

Tentang Penulis



RIKA DESIYANTI

lahir di Padang pada tanggal 08 Desember 1974.

Menamatkan Sekolah Dasar (1987) pada SDN No 11 Padang. Tamat dari SMP 1 Padang (1990), Tamat dari SMA 1 Padang (1993), memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Universitas Bung Hatta (1997) dan memperoleh gelar M.Si pada Program Studi

Manajemen Magister Sains Universitas Gadjah Mada (2004).

Buku Manajemen Keuangan bertujuan untuk memberikan dasar pengelolaan keuangan perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan keuangan perusahaan. Secara khusus, matakuliah bertujuan untuk pengambilan kebijakan investasi, pendanaan dan operasi. Selain itu juga mengkaji kebijakan lain yang berdampak terhadap 3 kebijakan diatas yaitu kebijakan di Ividen. Lingkungan keuangan juga menjadi sesuatu yang harus di pahami sebagai calon pengelola keuangan perusahaan.

Saat ini aktif sebagai Staf Pengajar Tetap Fakultas Ekonomi Universitas Bung Hatta. Sebagai Staf Pengajar Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta. Pernah sebagai Instruktur pelatihan komputer. Telah menulis beberapa artikel dan penelitian serta mempunyai minat penelitan dibidang Manajemen secara luas, Manajemen Keuangan, dan bidang Investasi Portofolio dan pasar modal. Juga telah menulis buku buku Manajemen Investasi & Portofolio Jilid 1 dan Manajemen Investasi & Portofolio Jilid 2. Menulis buku Teori Investasi dan Portofolio.

ISBN 978-602-7805-07-1



9 786027 805071

Rika Desiyanti, SE., MSI

MANAJEMEN KEUANGAN



Bung Hatta University Press

Rika Desiyanti, SE.,MSi

MANAJEMEN KEUANGAN



Bung Hatta University Press



MANAJEMEN KEUANGAN



BUNG HATTA UNIVERSITY PRESS

Sanksi pelanggaran pasal 44: Undang-undang No. 7 Tahun 1987 tentang Perubahan atas Undang-undang No. 6 Tahun 1982 tentang hak cipta.

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 (satu), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah)

MANAJEMEN KEUANGAN

RIKA DESIYANTI, SE., MSi

Penerbit

Bung Hatta University Press

2017

Penulis : **RIKA DESIYANTI, SE., MSI**

Sampul: **RIKA DESIYANTI, SE., MSI**

Perwajahan: Bung Hatta University Press

Diterbitkan oleh Bung Hatta University Press Juni 2017

Alamat Penerbit:

Badan Penerbit Universitas Bung Hatta

Bung Hatta University Press Gedung Rektorat Lt.III

(LPPM) Universitas Bung Hatta

Jl. Sumatra Ulak Karang Padang, Sumbar, Indonesia

Telp.(0751) 7051678 Ext.323, Fax. (0751) 7055475

e-mail: lppm_bunghatta@yahoo.co.id

Hak Cipta dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruhnya isi buku ini tanpa izin tertulis penerbit

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Cetakan Keempat : Juni 2017

Perpustakaan Nasional RI: Katalog Dalam Terbitan (KDT)

RIKA DESIYANTI, SE., MSI

MANAJEMEN KEUANGAN,

Oleh : RIKA DESIYANTI, Bung Hatta University
Press, Desember 2013

166 Hlm + x ; 14,8 cm

ISBN 978-602-7805-07-1

**SAMBUTAN REKTOR
UNIVERSITAS BUNG HATTA**

Visi Universitas Bung Hatta adalah menjadikan Universitas Bung Hatta Bermutu dan terkemuka dengan misi utamanya meningkatkan mutu sumberdaya manusia yang berada dalam jangkauan fungsinya. Mencermati betapa beratnya tantangan universitas Bung Hatta terhadap dampak globalisasi, baik yang bersumber dari tuntutan internal dan eksternal dalam meningkatkan daya saing lulusan perguruan tinggi, maka upaya peningkatan kualitas lulusan universitas Bung Hatta adalah suatu hal yang harus dilakukan dengan terencana dan terukur. Untuk mewujudkan hal itu universitas Bung Hatta melalui lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat merancang program kerja dan memberikan dana kepada dosen untuk menulis buku, karena kompetensi seorang dosen tidak cukup hanya menguasai bidang ilmunya dengan kualifikasi S2 dan S3 kita dituntut untuk memahami elemen kompetensi yang bisa diaplikasikan dalam proses pembelajaran. Melakukan riset dan menuangkan dalam bentuk buku.

Saya ingin menyampaikan penghargaan kepada Saudari Rika Desiyanti, SE., MSi yang telah menulis buku "**MANAJEMEN KEUANGAN**". Harapan saya buku ini akan

tetap eksis sebagai wahana komunikasi bagi kelompok dosen dalam bidang ilmu “Ekonomi” sehingga dapat di jadikan sebagai sumber bahan ajar untuk mata kuliah yang di ampu dan menambah kasanah ilmu pengetahuan mahasiswa.

Tantangan kedepan tentu lebih berat lagi, karena kendala yang sering di hadapi dalam penulisan buku ini adalah tidak di punyainya hasil-hasil riset yang bernas. Kesemuanya itu menjadi tantangan kita bersama terutama para dosen di universitas Bung Hatta.

Demikianlah sambutan saya, sekali lagi saya ucapkan selamat atas penerbitan buku ini. Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa meridhoi segala upaya yang kita perbuat bagi memajukan pendidikan di Universitas Bung Hatta.

Padang, Juli 2015

Rektor

Prof. Dr. Niki Lukviarman, SE, Akt., MBA.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan pada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini. Buku ini Manajemen Keuangan bertujuan untuk memberikan dasar pengelolaan keuangan perusahaan sebagai dasar pengambilan keputusan keuangan perusahaan. Secara khusus, matakuliah bertujuan untuk pengambilan kebijakan investasi, pendanaan dan operasi. Selain itu juga mengkaji kebijakan lain yang berdampak terhadap 3 kebijakan diatas yaitu kebijakan dIviden. Lingkungan keuangan juga menjadi sesuatu yang harus di pahami sebagai calon pengelola keuangan perusahaan.

Ada kepuasan tersendiri yang penulis rasakan ketika menulis buku ini. Dengan menulis buku ini diharapkan bisa bermanfaat bagi kepentingan dan perkembangan ilmu ekonomi umumnya dan ilmu Manajemen Keuangan khususnya. Diharapkan Berguna bagi pembaca dalam menghadapi pengelolaan dan memenajemeni perusahaannya. Buku ini dapat digunakan oleh para dosen maupun mahasiswa sebagai referensi dalam mata kuliah yang berkaitan dengan Teori manajemen keuangan.

Dalam penulisan buku ini tidak bisa dilepaskan dari adanya masukan dan berbagai bantuan dari pihak yang sangat

berguna dalam proses pembuatan buku ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bung Hatta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menulis buku ini dan menerbitkannya. Ucapan terima kasih secara khusus penulis ucapkan untuk keluarga, suami dan anak-anak tercinta yang selalu memberikan dorongan, dukungan, bantuan, kesabaran, kasih dan inspirasi dalam pembuatan buku ini.

Semoga Allah memberikan balasan yang setimpal atas kebaikan mereka. Akhirnya penulis menyadari adanya perbaikan-perbaikan yang harus terus dilakukan. Saran-saran dari pembaca akan sangat penulis hargai dan butuhkan. Terimakasih.

Padang, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
Sambutan Rektor Universitas Bung Hatta	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Bab I Introduksi Terhadap Manajemen Keuangan.....	1
Bab II Lingkungan Keuangan & Pasar Keuangan.....	9
Bab III Risk And Return/ Risiko Dan Tingkat Pengembalian	15
Bab IV Time Vaque Of Money/ Nilai Waktu Dari Uang	25
Bab V Analisis Laporan Keuangan	35
Bab VI Biaya Modal	49
Bab VII Capital Budgetting/ Penganggaran Modal.....	59
Bab VIII Obligasi Dan Penilaiannya.....	73
Bab IX Saham Dan Penilaiannya	91
Bab X Kebijakan Dividen	113
Bab XI Struktur Modal Dan Leverage	123
Bab XII Manajemen Modal Kerja	133
Bab XIII Manajemen Kas & Sekuritas	145

Bab XIV	Manajemen Piutang & Manajemen	
	Persediaan	151

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

INTRODUKSI TERHADAP MANAJEMEN KEUANGAN

1.1 Pendahuluan

Bidang Keuangan terdiri dari 3bidang yang berhubungan yaitu:

1. Pasar uang dan pasar modal
2. Investasi
3. Manajemen Keuangan

Pasar uang dan pasar modal

1. Pasar uang/money market adalah jangka pendek, pasar modal /capital market adalah jangka panjang
2. Mekanisme perdagangan saham
 - Pasar primer, adalah tempat terjadinya transaksi jual beli saham yang pertama antara perusahaan emiten dengan investor pertama
 - Pasar sekunder , adalah tempat terjadinya transaksi jual beli saham antara satu investor dengan investor lainnya

Manfaat pasar modal bagi perusahaan adalah euntungan bagi emiten dalam melakukan go publik diantaranya adalah:

1. Kemudahan meningkatkan modal dimasa yang akan datang.
Dengan go publik maka perusahaan harus melaporkan laporan keuangannya secara kontinyu, sehingga dengan demikian memudahkan untuk mendapatkan tambahan modal dimasa yang akan datang.

2. Manfaat diversifikasi

Perusahaan emiten akan membagi kepemilikan perusahaan pada masyarakat yang berminat/ calon investor. Dengan membagi kepemilikan maka otomatis perusahaan juga berbagi risiko dengan para investor.

3. Meningkatkan likuiditas bagi pemegang saham

Perusahaan yang sudah go publik akan mudah untuk melakukan jual beli sahamnya di pasar modal. Transaksi yang terjadi antara pelaku pasar modal terhadap suatu saham akan meningkatkan likuiditas saham tersebut.

4. Nilai pasar perusahaan diketahui

Untuk alasan-alasan tertentu, nilai pasar perusahaan perlu diketahui misalnya untuk pemberian insentif berupa opsi saham.

Investasi

Investasi dimaksudkan sebagai setiap bentuk aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan dana untuk tujuan memperoleh return. Dengan berkembangnya pasar modal menjadikan investor mempunyai alternatif pilihan investasi sesuai dengan preferensi risiko masing-masing investasi atas surat berharga. Bagi investor kehadiran pasar modal membuat keputusan investasi semakin bervariasi sehingga kesempatan untuk mengoptimalkan return bagi investor akan semakin besar. Pasar modal bertujuan untuk menjembatani aliran dana dari pihak yang memiliki dana (investor) dengan pihak yang membutuhkan dana (emiten). Pasar modal merupakan tempat perdagangan instrumen keuangan (sekuritas) baik yang dikeluarkan oleh swasta maupun oleh pemerintah. Investasi terkait dengan:

1. Penjualan
2. Analisis sekuritas
3. Penentuan portofolio sekuritas yang optimal

1.2. Manajemen keuangan

Manajemen keuangan merupakan bidang terluas dan sangat penting bagi semua jenis perusahaan. Ada implikasi keuangan pada semua keputusan bisnis dan harus memiliki pengetahuan yang cukup dibidang keuangan dalam membuat analisis..Pengetahuan tentang manajemen keuangan juga diperlukan oleh pelaku bisnis lainnya, seperti investor dan kreditor. Investor melakukan investasi atau menanam modal di suatu perusahaan musti mengetahui apakah perusahaan menghasilkan keuntungan bagi dirinya. Kreditur dalam memberikan pinjaman juga harus mengetahui kondisi keuangan perusahaan. Apakah perusahaan tersebut mampu membayar kembali hutang-hutangnya beserta bunga.

Manajemen Keuangan adalah Manajemen dana baik yang berkaitan dengan pengalokasian dana dalam berbagai bentuk investasi secara efektif maupun usaha pengumpulan dana untuk pembiayaan investasi atau pembelanjaan secara efisien.

- ☉ Fungsi MK
 1. Keputusan alokasi dana
 2. Pengambilan keputusan pembelanjaan atau pembiayaan investasi
 3. Kebijakan dividen

◎ Tujuan MK:

Untuk memaksimalkan nilai perusahaan (value of the firm), yang identik dengan memaksimalkan nilai kekayaan pemilik (owner's wealth). Bagi perusahaan yg go-publik akan terlihat pada harga pasar saham perusahaan tersebut di pasar modal, apakah harganya mahal atau murah.

Perusahaan yg memperoleh nilai yang tinggi akan dapat dilihat pada ciri-cirinya antara lain:

1. Adanya laba yg memadai atau besar
2. Bertumbuh
3. Prospektif
4. Stabil
5. Resiko rendah/kecil
6. Citra yg baik

Tujuan Manajemen Keuangan

Apakah memaksimum profit atau memaksimumkan kemakmuran pemegang saham melalui maksimisasi nilai perusahaan ?

1.3. Tanggung Jawab Staf Keuangan

1. Peramalan dan perencanaan
2. Keputusan investasi dan pembiayaan yang utama
3. Koordinasi dan pengendalian
4. Berhubungan dengan pasar keuangan
5. Manajemen risiko

1.4. Pilihan Bentuk Perusahaan Bisnis

1. Perusahaan perorangan
2. Persekutuan
3. Perseroan

Tujuan Perseroan

1. Tujuan utama manajemen adalah Memaksimalkan kekayaan pemegang saham
2. Tujuan lain; kepuasan pribadi manajer perusahaan
3. Kesejahtaan karyawan, lingkungan dan masyarakat

Dalam melakukan kegiatan bisnis, para pelaku bisnis harus memperhatikan mengenai etika bisnis. Etika Bisnis adalah sikap dan perilaku yang baik oleh perusahaan kepada karyawan, konsumen, masyarakat dan pemegang sahamnya (baik pada stock holder maupun stake holder)

1.5. Hubungan Keagenan

1. Pemegang saham vs Manajer
2. Pemegang saham (melalui manajer) vs kreditur
3. Agency problem, dalam usaha meminimukan konflik agen timbul biaya agency cost

Pemegang saham vs Manajer

- ⊙ Adanya konflik kepentingan antara pemegang saham dan manajer ketika perusahaan mendapatkan keuntungan. Pemegang saham menginginkan agar laba tersebut dibagikan sebagai dividen, sementara manajer ingin laba

tersebut ditahan sebagai laba ditahan untuk kepentingan ekspansi perusahaan.

- ⦿ Tujuan manajer menahan sebagai laba ditahan adalah agar perusahaan tumbuh besar karena kalau perusahaan bertumbuh menjadi besar maka:
 - a. Keamanan pekerjaan mereka
 - b. Meningkatkan jabatan, status, gaji
 - c. Kesempatan karir yang semakin baik.

- ⦿ Mekanisme agar manajer bertindak sesuai kepentingan pemegang saham yaitu bagaimana agar pemegang saham mendapatkan laba tersebut sebagai dividen. Kita tahu tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham, maka manajer harus bekerja untuk kepentingan pemegang saham. Maka hal yang harus dilakukan adalah:
 - a. Adanya kompensasi manajerial. Berikanlah gaji yang tinggi untuk manajer, fasilitas-fasilitas yang baik, dan memberikan liburan-liburan yang bagus.
 - b. Intervensi langsung pemegang saham. Adanya campur tangan langsung dari pemegang saham yang memaksa manajer bekerja demi kepentingan mereka.
 - c. Ancaman PHK. Seandainya tidak berhasil dengan kompensasi dan intervensi langsung pemegang saham maka manajer dapat diancam dengan ancaman pemecatan hubungan kerja. Namun demikian manajer akan membentengi dirinya dengan “*golden parachutes*”. Seandainya jika mereka dipecat maka

perusahaan akan membayar berlipat-lipat kepada mereka.

- d. Ancaman pengambil alihan. Ini merupakan kegiatan akuisisi. Jika suatu perusahaan diambil alih maka hal tersebut merupakan ancaman jabatan bagi manajer.

Pemegang saham (melalui manajer) vs kreditor

- ⊙ Pemegang saham menginginkan agar laba yang didapat oleh perusahaan dibagikan sebagai dividen. Disatu sisi kreditor menginginkan agar laba tersebut digunakan untuk membayar hutang kepada mereka sehingga timbullah konflik.
- ⊙ Kreditor memiliki klaim atas sebagian laba perusahaan, namun pemegang saham memegang kendali atas keputusan yang mempengaruhi laba dan risiko perusahaan
- ⊙ Kreditor akan berusaha melindungi diri dari pemegang saham dengan membuat perjanjian utang yang ketat

Agency problem, dalam usaha meminimalkan konflik agen timbul biaya agency cost

- ⊙ Pengeluaran untuk monitoring. Perlu mengeluarkan biaya dalam melakukan kegiatan pengawasan.
- ⊙ Pengeluaran insentif sebagai kompensasi untuk manajemen seperti gaji yang tinggi dan pemberian fasilitas-fasilitas yang baik oleh perusahaan.

- ⊙ Fidelity bond, kontrak perusahaan dengan pihak ketiga. Semacam asuransi bagi perusahaan jika manajer bekerja tidak sesuai dengan relnya
- ⊙ Golden parachutes dan poison pill. Golden parachutes merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan ketika perusahaan memecat manajernya. Poison pill adalah perlindungan yang dibuat oleh manajer untuk membentengi diri dan perusahaannya dari ancaman pengambil alihan/ akuisisi.

Apakah masuk akal memaksimalkan laba persaham?

Pada umumnya terdapat korelasi yang kuat antara earning pershare (EPS), arus kas, serta harga saham, dan kesemuanya ini akan bertambah kuat jika penjualan perusahaan meningkat

1.6. Tugas manajer keuangan

1. Keputusan investasi.
2. Keputusan pemenuhan kebutuhan dana atau keputusan pembelanjaan
3. Kebijakan dividen

BAB II

LINGKUNGAN KEUANGAN DAN PASAR KEUANGAN

Pasar keuangan, adalah tempat bagi Pihak yang membutuhkan tambahan modal (perusahaan) dengan Pihak yang kelebihan dana (investor)

2.1. Jenis-jenis pasar

1. Pasar aktiva fisik, adalah pasar untuk barang-barang yang berwujud seperti mobil, computer dan lain-lain.
2. Spot market dan future market, istilah yang menunjukkan apakah aktiva yang dibeli atau dijual dikirimkan ditempat dalam beberapa hari atau tanggal tertentu.
3. Pasar uang adalah pasar uang jangka pendek dan sangat likuid dan pasar modal adalah pasar sekuritas jangka panjang.
4. Pasar hipotik, berhubungan dengan pinjaman perumahan, real estate dan tanah pertanian.
5. Pasar dunia, nasional, regional, lokal
6. Pasar primer adalah tempat terjadinya transaksi pertama kali antara perusahaan dengan investor pertama dan pasar sekunder adalah tempat terjadinya transaksi antar para investor.

7. Pasar swasta adalah pasar tempat transaksi dua pihak secara langsung dan pasar publik diperdagangkan di bursa.

2.2. Lembaga keuangan

Transfer modal antara pihak yang membutuhkan dan kelebihan dana

1. Transfer langsung
2. Melalui lembaga investasi perbankan
3. Melalui perantara keuangan

Bentuk-bentuk perantara keuangan utama

1. Bank komersial, melayani berbagai penabungan dan pensiunan
2. Asosiasi tabungan dan pinjaman, melayani penabung dan peminjam
3. Mutual saving banks, melayani penabung dan pemberian pinjaman jangka panjang kepada pembeli rumah serta konsumen
4. Credit unions, asosiasi kooperatif yang anggota yang memiliki ikatan yang sama seperti menjadi karyawan pada perusahaan yang sama.
5. Dana pensiun
6. Perusahaan asuransi jiwa
7. Reksa dana, menerima uang dari penabung dan lembaga yang kemudian menggunakan dana tersebut untuk membeli saham, obligasi dan instrumen jangka pendek.

2.3. Pasar Saham

- ⊙ Bursa saham, memiliki lokasi pasar secara fisik.
- ⊙ Pasar *Over the counter*, adalah organisasi yang tidak berwujud. Misalnya saham perusahaan yang kurang likuid/saham perusahaan kecil diperjual belikan ketika hanya jika ada investor yang ingin menjual atau membeli saham tersebut.

2.4. Biaya uang (cost of money)

Suku bunga merupakan harga yang musti dibayar oleh peminjam ketika meminjam modal hutang. Investor berharap akan menerima dividend an capital gain dari equity.

4 faktor yang mempengaruhi biaya uang

1. Kesempatan produksi
2. Preferensi waktu konsumsi
3. Risiko
4. Inflasi

2.5. Suku Bunga

Modal dialokasikan diantara peminjam Dengan dikenakan suku bunga

Determinan suku bunga pasar

Suku bunga quoted = $k = k^* + IP + DRP + LP + MRP$

= $KRF + DRP + LP + MRP$

keterangan

- ⊙ Suku bunga bebas risiko riil, k^*
- ⊙ Suku bunga bebas risiko nominal, Quoted, KRF
- ⊙ Premi inflasi (IP)
- ⊙ Premi risiko kegagalan (DRP)
- ⊙ Premi likuiditas (LP)
- ⊙ Premi risiko jatuh tempo (MRP)

2.6. Investasi luar negeri

Selain mempertimbangkan risiko Inflasi dan likuiditas investor juga mempertimbangkan risiko

1. Risiko Negara, yaitu risiko yang timbul dari investasi atau melakukan bisnis di suatu Negara. Risiko ini tergantung pada kondisi ekonomi, politik dan social Negara yang bersangkutan.
2. Risiko kurs tukar

2.7. Struktur jangka waktu suku bunga

Harus memutuskan apakah meminjam dengan menerbitkan utang jangka pendek atau jangka panjang

- ⊙ Ditunjukkan oleh yield curve

Yang menentukan yield curve/kurva hasil

1. Teori pengharapan, menyatakan bahwa kurva hasil tergantung pada ekspektasi tentang suku bunga dimasa depan

2. Teori preferensi likuiditas, mengasumsikan bahwa premi risiko jatuh tempo sama dengan nol

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi suku bunga

- ⊙ Kebijakan bank sentral, terkait dengan jumlah uang beredar. Jumlah uang beredar yang banyak akan mengakibatkan inflasi, pada gilirannya akan meningkatkan suku bunga.
- ⊙ Defisit anggaran pemerintah, adalah jika pemerintah mengeluarkan dana lebih banyak daripada penerimaan yang harus ditutup dengan pinjaman atau mencetak uang baru/ jumlah uang beredar.
- ⊙ Faktor-faktor internasional
- ⊙ Aktivitas bisnis

Suku bunga dan harga saham

Suku bunga mempunyai pengaruh terhadap laba Perusahaan:

1. Karena bunga merupakan biaya, maka semakin tinggi suku bunga, semakin rendah laba perusahaan, sementara hal-hal lain konstan
2. Suku bunga mempengaruhi tingkat aktivitas ekonomi dan aktivitas ekonomi mempengaruhi laba perusahaan

Suku bunga dan keputusan bisnis

1. Memprediksi suku bunga dengan tingkat akurasi yang konsisten adalah sulit

2. Kebijakan keuangan yang baik adalah menggunakan bauran utang jangka pendek, utang jangka panjang dan ekuitas sehingga perusahaan akan bertahan hidup berapapun suku bunga yang berlaku

BAB III

TINGKAT PENGEMBALIAN DAN RISIKO

Risiko adalah suatu halangan, gangguan, eksposur terhadap kerugian atau kecelakaan. Risiko diartikan sebagai peluang akan terjadinya suatu peristiwa yang tidak diinginkan.

Risiko = realized return – expected return.

Risiko asset dianalisis dengan dua cara

1. Risiko dan return asset tunggal
2. Risiko dan return portofolio

3.1. Risiko dan return investasi

- ❖ Tipe risiko investasi
 - Risiko individual, risiko yang dihitung jika investasi itu berdiri sendiri.
 - Risiko portofolio, risiko yang dihitung jika uang yang diinvestasikan itu ada pada berbagai jenis diversifikasi investasi.
- ❖ Risiko investasi adalah kemungkinan tingkat pengembalian menyimpang dari yang sesungguhnya.
- ❖ Semakin tinggi kemungkinan menyimpang, semakin beresiko investasi.
- ❖ Semakin tinggi risiko dari suatu investasi maka return atau imbalan yang akan diterima juga akan semakin besar.

Tabel 3.1. Contoh; Harga saham PT. Mentari Tbk.

Tingkat Pengembalian dan Risiko

Tahun	Harga saham	Dividen
12/2006	1400	
12/2007	1430	40
12/2008	1450	70
12/2009	1600	80
12/2011	1700	90
12/2012	1800	100

Semakin mahal harga saham maka return saham berupa dividen semakin besar juga. berlaku konsep high risk high return.

Contoh lain:

	<u>Return</u>	<u>Risiko</u>
Saham Perusahaan kecil	17.3%	23.2%
Saham Perusahaan besar	12.7	20.2
Obligasi perusahaan	6.1	9.6
Obligasi pemerintah	5.7	9.4
Sertifikat Bank Indonesia	3.9	3.2

Semakin tinggi return yang didapat maka semakin tinggi pula risiko yang dihadapi oleh seorang investor .

Tabel 3.2. Alternatif Investasi

Ekonomi	Prob.	T-bill	HT	Coll	USR	MP
Resesi	0.1	8.0%	- 22.0%	28.0%	10.0%	- 13.0%
Dibawah	0.2	8.0%	-2.0%	14.7%	- 10.0%	1.0%
Rata2	0.4	8.0%	20.0%	0.0%	7.0%	15.0%
Diatas	0.2	8.0%	35.0%	- 10.0%	45.0%	29.0%
Pesat	0.1	8.0%	50.0%	- 20.0%	30.0%	43.0%

Return: mencari Return yang di harapkan dari masing-masing alternatif

Return: mencari Return yang di harapkan dari masing-masing alternatif

\hat{k} = expected rate of return

$$\hat{k} = \sum_{i=1}^n k_i P_i$$

$$\begin{aligned} \hat{k}_{HT} &= (-22\%)(0.1) + (-2\%)(0.2) \\ &\quad + (20\%)(0.4) + (35\%)(0.2) \\ &\quad + (50\%)(0.1) = 17.4\% \end{aligned}$$

Tingkat Pengembalian dan Risiko

Tugas:

Hitung tingkat return dari T bill, USR, MP dan coll.

Jawaban:

.....
.....
.....
.....

Ringkasan E(R) untuk masing2 alternatif

	<u>Exp return</u>
HT	17.4%
MP	15.0%
USR	13.8%
T-bill	8.0%
Coll.	1.7%

HT memiliki tingkat pengembalian tertinggi, dan kelihatan alternatif investasi terbaik, tapi apa betul? Harus dihitung juga tingkat risikonya. Return dan risiko ibarat dua buah sisi satu mata uang, tidak bisa dihilangkan. Jadi kalau investor melakukan investasi harus mempertimbangkan tingkat return dan risikonya.

Risiko dengan menghitung Standar Deviasi untuk masing-masing alternatif

σ = Standard deviation

$$\sigma = \sqrt{\text{Variance}} = \sqrt{\sigma^2}$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (k_i - \hat{k})^2 P_i}$$

Perhitungan SD

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (k_i - \bar{k})^2 P_i}$$

$$\sigma_{T-bills} = \left[\begin{array}{l} (8.0 - 8.0)^2 (0.1) + (8.0 - 8.0)^2 (0.2) \\ + (8.0 - 8.0)^2 (0.4) + (8.0 - 8.0)^2 (0.2) \\ + (8.0 - 8.0)^2 (0.1) \end{array} \right]^{1/2}$$

$$\sigma_{T-bills} = 0.0\%$$

$$\sigma_{HT} = 20.0\%$$

$$\sigma_{Coll} = 13.4\%$$

$$\sigma_{USR} = 18.8\%$$

$$\sigma_{MP} = 15.3\%$$

Keterangan Standar Deviasi (SD) sebagai ukuran risiko

- ❖ Semakin besar SD, semakin kecil kemungkinan pengembalian sesungguhnya dekat dengan tingkat pengembalian yang diharapkan.
- ❖ SD yang besar menunjukkan kemungkinan distribusi return tinggi.
- ❖ Sulit untuk membandingkan SD jika tidak disertai dengan return

Tabel 3.3. Perbandingan return dan risiko

Surat berharga	Pengembalian diharapkan	Risiko
T-bills	8.0%	0.0%
HT	17.4%	20.0%
Coll	1.7%	13.4%
USR	13.8%	18.8%
MP	15.0%	15.3%

Tingkat Pengembalian dan Risiko

Investasi yang mana yang akan dipilih adalah bergantung pada preferensi masing-masing investor. Sikap investor terhadap risiko terbagi tiga:

- ❖ Menolak resiko – risk aversion investor
- ❖ Menyukai resiko–risk lover investor
- ❖ Moderat

Tugas:

Hitung tingkat pengembalian yang diharapkan dan tingkat risiko dari Produk Fakhry dan Produk Hasannah

Permintaan akan produk perusahaan	Probabilitas terjadinya permintaan ini	ProdK Fakhry	Produk Hasannah
Kuat	0,3	100%	20%
Normal	0,4	15%	15%
Lemah	0,3	(70%)	105
	1,0		

Jawaban

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ringkasan jawaban

- Tingkat pengembalian Produk Fakhry = 15%
- Tingkat pengembalian Produk Hasannah 15%
- Tingkat risiko (standar deviasi) Produk Fakhry = 65,84%
- Tingkat risiko (standar deviasi) Produk Hasannah = 3,87%

Selanjutnya setelah mengetahui cara menghitung return dan risiko, kita menghitung koefisien variasi. Koefisien variasi

- Merupakan standar deviasi dibagi dengan pengembalian yang diharapkan
- Koefisien variasi $CV = \frac{\sigma}{K}$
- Koefisien variasi menunjukkan risiko perunit pengembalian, dan nilai ini memberikan ukuran risiko yang lebih bermakna ketika dua alternatif memiliki ekspektasi pengembalian yang tidak sama
- Koefisien variasi untuk Produk Fakhry 4,39 dan Koefisien Produk Hasannah 0,26
- Jadi Produk Fakhry 17 kali lebih berisiko dibandingkan Produk Hasannah jika dilihat berdasarkan kriteria ini

3.2. Portofolio

Berisikan lebih dari jenis surat-surat berharga, dalam rangka menjalankan konsep diversifikasi

- ❖ Tingkat pengembalian portofolio adalah rata-rata tertimbang dari masing-masing komponen portofolio

Tingkat Pengembalian dan Risiko

- ❖ Risiko portofolio adalah tidak merupakan rata2 tertimbang SD dari masing2 komponen portofolio, tapi menggunakan alat statistik lainnya.

Menghitung pengembalian yang diharapkan dari portofolio Hitung untuk Ht dan Coll

Menghitung pengembalian yang diharapkan dari portofolio Hitung \hat{k}_p untuk Ht dan Coll

\hat{k}_p is a weighted average :

$$\hat{k}_p = \sum_{i=1}^n w_i \hat{k}_i$$

$$\hat{k}_p = 0.5 (17.4\%) + 0.5 (1.7\%) = 9.6\%$$

Menghitung E(R) portofolio

Ekonomi	Prob.	HT	Coll	Port.
Resesi	0.1	-22.0%	28.0%	3.0%
Dibawah rata-rata	0.2	-2.0%	14.7%	6.4%
Rata-rata	0.4	20.0%	0.0%	10.0%
Diatas rata-rata	0.2	35.0%	-10.0%	12.5%
bagus	0.1	50.0%	-20.0%	15.0%

$$\begin{aligned} \hat{k}_p &= 0.10 (3.0\%) + 0.20 (6.4\%) + 0.40 (10.0\%) \\ &\quad + 0.20 (12.5\%) + 0.10 (15.0\%) = 9.6\% \end{aligned}$$

SD Portofolio dan Covarian

$$\sigma_p = \left[\begin{array}{l} 0.10 (3.0 - 9.6)^2 \\ + 0.20 (6.4 - 9.6)^2 \\ + 0.40 (10.0 - 9.6)^2 \\ + 0.20 (12.5 - 9.6)^2 \\ + 0.10 (15.0 - 9.6)^2 \end{array} \right]^{1/2} = 3.3\%$$

$$CV_p = \frac{3.3\%}{9.6\%} = 0.34$$

3.3. ESTIMASI RISIKO PORTOFOLIO: KASUS 2 SEKURITAS

Rumus yang dipakai adalah :

$$\sigma_p = [W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2(W_A)(W_B)(\rho_{AB}) \sigma_A \sigma_B]^{1/2}$$

dimana:

σ_p = standar deviasi portofolio

w_A = bobot portofolio pada set A

$\rho_{A,B}$ = koefisien korelasi aset A dan B

Selanjutnya risiko terbagi atas risiko yang dapat didiversifikasi vs risiko pasar, yaitu:

- Risiko saham yang dapat dieliminasi atau dikurangi disebut risiko yang dapat didiversifikasi. Disebut juga risiko tidak sistematis. Contoh risiko ini pemogokan buruh tenaga kerja, adanya pencurian di perusahaan dan sebagainya.
- Bagian risiko yang tidak dapat dieliminasi disebut risiko pasar disebut juga risiko sistematis. Contoh risiko ini adalah risiko inflasi nilai tukar dan lain-lain.

Latihan di rumah

Investasi tunggal

Mr. Brock ingin melakukan investasi tunggal dengan periode kepemilikan satu tahun. Terdapat 2 alternatif yaitu investasi pada saham X atau saham Y. Mr. Brock sudah mengestimasi tingkat *return* dan probabilita perolehannya untuk masing-masing saham, sebagai berikut :

Kondisi Ekonomi	Ri-X	Ri-Y	Pi
Makmur	35%	39%	0,6
Tidak Makmur	15%	11%	0,4

Pertanyaan : Hitunglah *expected return* dari investasi, risiko yang dihadapi setiap jenis saham !

Investasi portofolio

- **Lanjutan soal sebelumnya**
- Apabila Mr. Brock memutuskan untuk melakukan portofolio pada kedua jenis saham dengan proporsi dana masing-masing 60% dan 40%, berapakah *expected return* dari investasi portofolio ini ?
- Seberapa besar risiko yang harus dihadapi Mr. Brock dari investasi porfolio ini bila korelasi yang terjadi antara *return* saham X dengan *return* saham Y adalah 0,70 ($r_{xy}=0,70$)

BAB IV
NILAI WAKTU DARI UANG
(Time Value Of Money)

Ilustrasi nilai waktu dari uang. Rp 1.000.000 sekarang lebih berharga dari Rp 1.000.000 pada 5 tahun yang akan datang

Nilai waktu dari uang terdiri dari

1. Future value
2. Present value
3. Future value annuity
4. Present value annuity

Cara menghitung

1. Dengan menggunakan kalkulator (rumus)
2. Dengan menggunakan tabel
3. Dengan menggunakan kalkulator keuangan
4. Spreadsheet (excel)

Garis waktu



- Menunjukkan waktu terjadinya cashflow
- Cashflow terjadi pada akhir periode, jadi waktu 0 adalah hari ini; waktu 1 pada akhir periode pertama (tahun, bulan dll.) atau awal periode kedua.

4.1. Future Value

\$1 sekarang lebih berharga \$1 dimasa yang akan datang

Rumus : $F_n = PV (1+i)^n$

$$F_n = PV (FVIF_i, n)$$

Contoh soal

1. Berapakah jumlah uang seseorang pada akhir tahun kedelapan jika ia menandatangani uangnya sebesar Rp 5jt dengan tingkat bunga 12% pertahun?

Jawaban

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

$$F_n = 5 \text{ jt } (1+0,12)^8$$

$$F_n = \text{Rp } 12.379.815$$

2. Seseorang menandatangani \$100 yang akan membayarkan 5% bunganya setiap tahun. Berapa yang diterimanya pada akhir tahun keempat?

Jawaban

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

$$F_n = \$100 (1+0,05)^4$$

$$F_n = \$ 121,55$$

3. Pada tingkat bunga berapa uang Rp 3 jt menjadi Rp 9jt jika didepositokan selama 6 tahun?

Jawaban

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

$$9 \text{ jt} = 3 \text{ jt } (1+i)^6$$

$$i = 20,09\%$$

Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

Kalau bunga dibayarkan lebih dari 1 kali dalam 1 tahun

$$\text{Rumus: } V_n = P(1+i/m)^{mn}$$

Contoh soal:

Anna menyimpan uangnya dibank dibank Rp1jt saat ini. Bunga berlaku adalah 16% pertahun. Pembayaran bunga adalah setiap triwulan. Berapa nilai simpanan Anna diakhir tahun ke2?

Jawaban:

$$V_n = P(1+i/m)^{mn}$$

$$V_n = 1jt(1+0,16/4)^{4 \cdot 2}$$

$$V_n = \text{Rp } 1.368.560,05$$

Contoh menggunakan kalkulator keuangan

Method 2: Financial calculator

- Find the EAR and treat as an annuity.
- $\text{EAR} = (1 + 0.10 / 2)^2 - 1 = 10.25\%$.

INPUTS	3	10.25	0	-100	
	N	I/YR	PV	PMT	FV
OUTPUT					331.80

Membuat garis waktu:

cashflow ; $CF_0 = -\$50$,

$CF_1 = \$100$, $CF_2 = \$75$, and $CF_3 = \$50$



Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

Menghitung FV:

metode matematika

■ Setelah tahun 1:

$$\begin{aligned} \bullet \quad FV_1 &= PV (1 + i) = \text{Rp}100 (1.10) \\ &= \text{Rp. } 110.00 \end{aligned}$$

■ Setelah tahun 2:

$$\begin{aligned} \bullet \quad FV_2 &= PV (1 + i)^2 = \text{Rp.}100 (1.10)^2 \\ &= \text{Rp.}121.00 \end{aligned}$$

■ Setelah tahun 3:

$$\bullet \quad FV_3 = PV (1 + i)^3 = \text{Rp}100 (1.10)^3 = \text{Rp}133.10$$

■ Setelah tahun n (secara umum):

$$\bullet \quad FV_n = PV (1 + i)^n$$

mencari FV:
dengan kalkulator



4.2. Present value

■ Rumus untuk mencari PV adalah:

$$\bullet \quad PV = FV_n / (1 + i)^n$$

$$PV = FV_n (PVIF i,n)$$

Tugas

1. Tentukan berapa besarnya nilai sekarang dari uang Rp 70jt yang akan kita terima 7 tahun yang akan datang dengan tingkat bunga 7%.

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Tentukan berapa besar nilai sekarang dari uang Rp12.625.000 yang akan diterima pada akhir tahun keempat dengan tingkat 6%

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

Berapa nilai sekarang (PV) dari Rp.100 yang akan diterima 3 lagi, jika $i = 10\%$?

- Menghitung nilai sekarang cashflow atau beberapa cashflow jika konsep bunga berbunga berlaku dinamakan diskon (kebalikan dari compounding).
- Nilai sekarang menunjukkan nilai dari CF dalam bentuk daya beli sekarang.

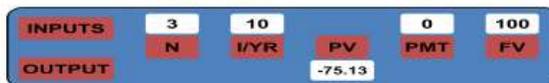


Menghitung PV metode matematik

■ Rumus untuk mencari PV adalah:

- $PV = FV_n / (1 + i)^n$
- $PV = FV_3 / (1 + i)^3$
 $= Rp.100 / (1.10)^3$
 $= Rp.75.13$

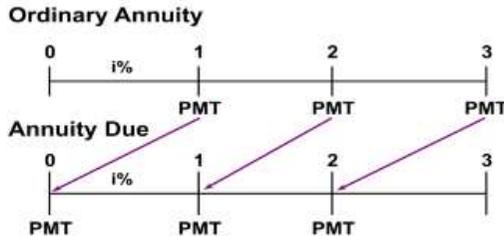
Mencari PV: dengan kalkulator



4.3. Annuity

- Adalah sederetan aliran kas, bisa berupa sederetan pembayar atau sederetan penerimaan yang jumlahnya konstan setiap periode
- Anuitas biasa dan anuitas jatuh tempo (annuity due)

Apa perbedaan annuitas biasa (ordinary annuity) and annuity due?



4.3.1. Future value annuity

- Annuitas biasa, Annuitas jatuh tempo

Formula

$$FVA_n = PMT (FVIFA_{i,n})$$

Contoh soal:

A menabung uangnya dibank setiap tahun sebesar Rp 750.000 selama 5 tahun. Rencananya uang ini digunakan untuk menambahkan pembelian mesin foto copy, tingkat bunga 10%, berapa jumlah uang A pada akhir tahun kelima?

Jawaban

$$FVA_n = PMT (FVIFA_{i,n})$$

$$FVA_n = Rp\ 750.000 (FVIFA_{10\%,5})$$

$$FVA_n = Rp\ 750.000 \times 6,1051$$

$$FVA_n = Rp\ 4.578.825$$

Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

Tugas

Berapa jumlah tabungan anda jika anda tabungkan \$100 pada setiap akhir tahun selama 3 tahun dan mendapatkan 5% pertahun

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mencari FV:

3 tahun annuitas biasa senilai Rp. 100
dengan bunga 10%

INPUTS	3	10	0	-100	
	N	I/YR	PV	PMT	FV
OUTPUT					331

4.3.2. Present value annuity

- Annuitas biasa
- Annuitas jatuh tempo

Formula

$$PVA_n = PMT (PVIFA_{i,n})$$

Contoh soal

Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

Hitung nilai sekarang annuitas dari dana yang diinvestasikan sebesar 500juta dengan tingkat bunga 14% pertahun selama 5 tahun

Jawaban

$$PVAn = PMT (PVIFA_{in})$$

$$PVAn = Rp 500 jt (PVIFA_{14\%, 5})$$

$$PVAn = Rp 500 jt \times 3,4331$$

$$PVAn = 1,71655 M$$

Contoh lain Mencari PV:
3 tahun annuitas biasa senilai Rp. 100 dengan tingkat bunga 10%

INPUTS	3	10		100	0
OUTPUT	N	I/YR	PV	PMT	FV
			-248.69		

Mencari FV:
3 tahun annuity due senilai Rp.100 dengan bunga 10%

INPUTS	3	10	0	-100	
OUTPUT	N	I/YR	PV	PMT	FV
					364.10

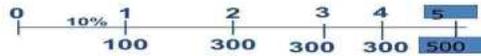
Mencari PV:
3 tahun annuity due senilai Rp.100 dengan bunga 10%

INPUTS	3	10		100	0
OUTPUT	N	I/YR	PV	PMT	FV
			-273.66		

Nilai Waktu Dari Uang (Time Value Of Money)

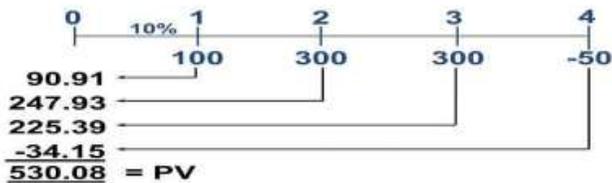
Aliran kas yang tidak sama

- Future value aliran kas yang tidak sama
- Present value aliran kas yang tidak sama
- Contoh soal Future value aliran kas yang tidak sama



Contoh aliran kas tidak sama untuk PV

Berapa nilai sekarang dari cashflow yang tidak beraturan (arus kas yang tidak sama) dibawah ini?



4.4. Amortisasi pinjaman

- Adalah salah satu pinjaman yang diselesaikan dengan pembayaran yang sama selama periode waktu tertentu
- Skedul amortisasi menunjukkan berapa besar dari setiap pembayaran yang membentuk bunga, berapa yang digunakan untuk mengurangi pokok dan saldo yang belum terbayar setiap waktu

BAB V

ANALISIS LAPORAN KEUANGAN/ANALYSIS OF FINANCIAL STATEMENTS

Pokok bahasan yang akan di bahas:

1. Analisis common size
2. Analisis indeks
3. Ratio Analysis
4. Du Pont system
5. Effects of improving ratios
6. Limitations of ratio analysis

Alat analisis keuangan bisa dilakukan dengan menggunakan Laporan neraca(balance sheet) dan Laporan L/R (income statement)

Analisis kinerja keuanganbermanfaat bagi:

1. Internal perusahaan :
 - Dapat mengetahui perkembangan perusahaan serta mengetahui hasil-hasil finansial ditahun lalu dan tahun sedang berjalan
 - Menyusun rencana ditahun mendatang dengan memperbaiki kelemahan perusahaan
2. Eksternal perusahaan
 - Bagi kreditur berguna dalam mengambil keputusan apakah akan memberikan kredit atau tidak pada perusahaan yang bersangkutan

- Bagi investor berguna untuk memutuskan berinvestasi pada perusahaan tersebut atau tidak.

Metode yang dipakai dalam melakukan analisis laporan keuangan

1. Analisis common size
2. Analisis indeks
3. Analisis ratio
4. Analisis sumber dan penggunaan dana

5.1. Analisis common size

- Analisis dilakukan dengan menganggap total aktiva dan penjualan 100%.
- Contoh; diketahui total aktiva Rp 100 jt dan kas Rp 10 jt
- Maka common size dari kas adalah $\text{Rp } 10 \text{ jt} / \text{Rp } 100 \text{ jt} = 0,1$ atau 10%
- Tugas, selesaikan analisis common size untuk laporan keuangan PT Jasmine tbk

5.2. Analisis indeks

- Analisis yang dilakukan dengan membandingkan dua laporan finansial perusahaan yang bersangkutan dengan menanggapi salah satu laporan sebagai tahun dasar
- Tugas, selesaikan analisis indeks untuk laporan keuangan PT Jasmine tbk

5.3. Analisis ratio

1. Ratio likuiditas

2. Ratio manajemen aktiva/asset manajemen
3. Ratio leverage
4. Ratio profitabilitas
5. Ratio nilai pasar

Laporan Keuangan

Neraca

PT Jasmine tbk

	Tahun	
Aktiva	2012	2011
Kas dan sekuritas	\$10	80
Piutang usaha	375	315
Persediaan	615	415
Total Aktiva lancar	1.000	810
Pabrik dan peralatan bersih	<u>1.000</u>	<u>870</u>
Total Aktiva	2.000	1.680
 Kewajiban dan ekuitas		
Hutang Usaha	60	30
Wesel bayar	110	60
Akrual	<u>140</u>	<u>130</u>
Total kewajiban lancar	310	220
Obligasi jangka panjang	<u>754</u>	<u>580</u>
Total Hutang	1.064	800
Saham preferen (400.000 saham)	40	40
Saham biasa (500.000 saham)	130	130
Laba ditahan	766	710
Total ekuitas biasa	<u>936</u>	<u>880</u>
Total kewajiban dan ekuitas	2.000	1680

Laporan laba rugi

	2012	2011
Penjualan bersih	3.000	2.850
Biaya kecuali penyusutan	2.616,2	2.497
Penyusutan	<u>100,90</u>	
Total biaya operasi	2.716,2	
2.587		
Laba sebelum bunga dan pajak (EBIT)	283,8	263
Dikurangi bunga	88	60
Laba sebelum pajak (EBT)	195,8	203
Pajak 40%	78,3	81
Laba bersih sebelum dividen saham preferen	117,5	122
Dividen saham preferen	4	4
Laba bersih yang tersedia untuk pemegang saham biasa	113,5	118
Dividen saham biasa	57,5	53
Tambahan laba ditahan	56	65
Data persaham		
Harga saham biasa	23	24
Laba persaham (EPS)	2,27	2,36
Dividen persaham (DPS)	1,15	1,06
Nilai buku persaham (BVPS)	17,92	16,8

Pertanyaan: Dengan menggunakan laporan keuangan PT Jasmine tbk lakukan analisis ratio

Ratio likuiditas

1. Current ratio = Current assets / Current liabilities

Current ratio = AL/HL

$$= \$1000 / \$310$$
$$= 3.23x$$

Jika rata-rata industri 4,2 apa pendapat anda?

Jawaban karena current ratio PT Jasmine Tbk dibawah rata-rata industry maka likuiditas perusahaan ini adalah buruk.

2. Quick ratio = AL-Persediaan/HL

Jika rata-rata industri = 2,2x, bagaimana pendapat anda?

Jawaban

.....

.....

.....

.....

.....

Ratio asset manajemen

1. Inventory turnover = Sales / Inventories

$$= \$3000 / \$615$$
$$= 4,88 x$$

	2012	2011	Industri
Inventory Turnover	4.88x	6,87	9x

Pendapat tentang Inventory Turnover

- Perputaran persediaan dibawah rata-rata industri.

- PT Jasmine tbkberkemungkinan mempunyai persediaan yang sudah usang atau bisa jadi pengontrolan persediaannya yang buruk.
- Tidak ada peningkatan perputaran persediaan pertahunnya.

2. DSO/day sales outstanding/ hari pengumpulan piutang adalah hari pengumpulan piutang dalam beberapa hari setelah penjualan kredit dilakukan.

$$\begin{aligned} \text{DSO} &= \text{Receivables} / \text{Average sales per day} \\ &= \text{Receivables} / \text{Sales}/365 \\ &= \$375 / (3000/365) \\ &= 45 \text{ hari} \end{aligned}$$

	2012	2011	Ind.
DSO	45 hari	40 hari	36 hari

Penilaian terhadap DSO/ penilaian hari pengumpulan piutang

Keterangan: pengumpulan piutang PT Jasmine tbk terlalu lamban dan itu merupakan hal yang buruk. PT Jasmine tbk mempunyai kebijaksanaan kredit yang buruk

$$\begin{aligned} 3. \text{FA/fixed asset turnover} &= \text{Sales} / \text{Net fixed assets} \\ &= \$3000 / \$1000 = 3x \end{aligned}$$

Rata-rata industri adalah 3x sehingga dapat disimpulkan PT Jasmine tbk perputaran asset tetapnya masih sama dengan industri

4. TA turnover= Sales / Total assets

$$= \$3000 / \$2000$$

$$= 1,5x$$

Rata-rata industri 1,8x maka perputaran total asset PT Jasmine tbk adalah dibawah rata-rata industri

Menghitung ratio leverage PT Jasmine

1. Debt ratio = Total debt / Total assets

$$= (\$ 310 + \$754) / \$2000$$

$$= 53.2\%$$

Diketahui Rata-rata industri 40%, maka hutang perusahaan ini adalah diatas rata-rata industri, artinya perusahaan ini lebih banyak hutangnya. Perusahaan yang banyak hutang merupakan risiko bagi investor bagi perusahaan tersebut dalam mendapatkan return/dividen.

2. TIE= EBIT / Interest expense

$$= \$283,8 / \$88$$

$$= 3,2x$$

Diketahui rata-rata-industri 6x, berarti pendapatannya diatas rata-rata industri, kemampuan PT Jasmine tbk dalam menutupi beban bunga memiliki margin pengaman relative rendah. PT Jasmine tbk akan menghadapi kesulitan jika perusahaan ini berusaha meminjam tambahan dana.

$$\begin{aligned} 3. \text{ EBITDA} &= \frac{(\text{EBITDA} + \text{Lease pmts})}{\text{average Int exp} + \text{Lease pmts} + \text{Principal pmts}} \\ &= \frac{\$283,8 + \$28}{\$88 + \$28 + \$20/0,6} \\ &= 2,1x \end{aligned}$$

Rata-rata industri 5,5x, berarti EBITDA dibawah rata-rata, PT Jasmine tbk lebih lemah dibanding rata-rata industri. PT Jasmine tbk akan menghadapi kesulitan jika berusaha meningkatkan hutangnya.

Ratio Profitabilitas

$$\begin{aligned} 1. \text{ Profit margin} &= \text{Net income} / \text{Sales} \\ &= \$113,5 / \$3000 \\ &= 3,8\% \end{aligned}$$

Diketahui rata-rata industri 5%, berarti kemampuan menghasilkan laba perusahaan PT Jasmine tbk adalah dibawah rata-rata industri, ini berarti tidak baik.

$$\begin{aligned} 2. \text{ BEP} &= \text{EBIT} / \text{Total assets} \\ &= \$283,8 / \$2000 \\ &= 14,2\% \end{aligned}$$

Rata-rata industri 17,2% berarti pendapatan PT Jasmine tbk dibawah rata-rata industry, berarti kemampuan menghasilkan laba tidak baik.

$$\begin{aligned} 3. \text{ROA} &= \text{Net income} / \text{Total assets} \\ &= \$113,5 / \$2000 \\ &= 5,7\% \end{aligned}$$

Rata-rata industri 9% , kemampuan PT Jasmine tbk menghasilkan return on equity berada dibawah rata-rata industri

$$\begin{aligned} 4. \text{ROE} &= \text{Net income} / \text{Total common equity} \\ &= \$113,5 / \$896 \\ &= 12,7\% \end{aligned}$$

Rata-rata industri 15%, kemampuan perusahaan PT Jasmine tbk dalam menghasilkan return bagi pemegang saham juga dibawah rata-rata industry, berarti kemampuan menghasilkan labanya tidak baik.

Ratio nilai pasar

$$\begin{aligned} 1. \text{P/E} &= \text{Price} / \text{Earnings per} \\ \text{share} & \\ &= \$23 / \$2,27 \\ &= 10,1x \end{aligned}$$

rata-rata-industri 12,5x, berarti pendapatan perlembar saham Jasmine bagi investor atas harga yang musti dibayar investor dibawah rata-rata industri dan ini tidak baik

$$\begin{aligned} 2. \text{M/B} &= \text{Mkt price per share} / \text{Book value per share} \\ &= \$23 / 17,92 \\ &= 1.3x \end{aligned}$$

Rata-rata-industri 1,7x, sedangkan market to book value jasmine adalah dibawah rata-rata industry, berarti harga pasar dibandingkan harga bukunya adalah lebih rendah dibanding

industri, secara keseluruhan nilai pasar perusahaan ini adalah tidak baik.

Perluasan persamaan DuPont :

$$\begin{aligned}\text{ROE} &= (\text{Profit margin}) \times (\text{TA turnover}) \times (\text{Equity multiplier}) \\ &= 3,8\% \quad \times \quad 1,5 \quad \times \quad 2,23 \\ &= 12,7\%\end{aligned}$$

The Du Pont system

Bisa juga di ekspresikan sebagai :

$$\text{ROE} = (\text{NI/Sales}) \times (\text{Sales/TA}) \times (\text{TA/Equity})$$

- Memfokuskan pada:
 - Pengendalian biaya (PM)
 - Penggunaan harta (TATO)
 - Penggunaan hutang (Eq. Mult.)
- Menunjukkan bagaimana kombinasi faktor mempengaruhi ROE.

Trend analysis

- Analyzes a firm's financial ratios over time
- Can be used to estimate the likelihood of improvement or deterioration in financial condition.

Masalah dan keterbatasan rasio keuangan

- Perbandingan dengan rata-rata industri sulit dilakukan untuk perusahaan yang mempunyai jenis usaha/divisi lebih dari satu (conglomerate firm)

- Rata-rata industri mungkin tidak selalu baik, mungkin perusahaan sebaiknya lebih tinggi dari itu.
- Faktor musiman bisa distorsi rasio.

Isu lainnya mengenai rasio

- Perbedaan operasi dan praktik akuntansi dapat mendistorsi perbandingan.
- Kadang kadang sulit menyatakan rasio tertentu baik atau tidak.
- Sulit untuk menyimpulkan apakah perusahaan berada pada posisi seimbang, kuat atau lemah.

Faktor kualitatif yang perlu dipertimbangkan dalam mengevaluasi kinerja keuangan masa datang.

- Apakah pendapatan perusahaan sangat tergantung pada satu pelanggan utama, pemasok atau produk?
- Berapa persentase usaha perusahaan yang beroperasi diluar?
- Persaingan
- Prospek masa depan
- Faktor eksternal; faktor legal

Tugas

1. Ace industries memiliki aktiva lancar senilai \$ 3 juta. Current rasio perusahaan adalah 1,5 sedangkan Quick ratio adalah 1. Berapakah hutang lancar dan jumlah persediaan perusahaan?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Baker Brother memiliki DSO 40 hari. Rata-rata penjualan perusahaan adalah \$ 36.000 (1 tahun = 360 hari). Berapakah tingkat piutang perusahaan?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Perusahaan Fakhry mempunyai Quick ratio sebesar 1,4 kali, Current ratio sebesar 3 kali dan Perputaran persediaan sebesar 6 kali. Total Aktiva lancar sebesar \$ 810.000 dan kas serta surat berharga sebesar \$120.000 pada tahun 2008. Berapakah penjualan tahunan perusahaan Fakhry dan DSO pada tahun tersebut?

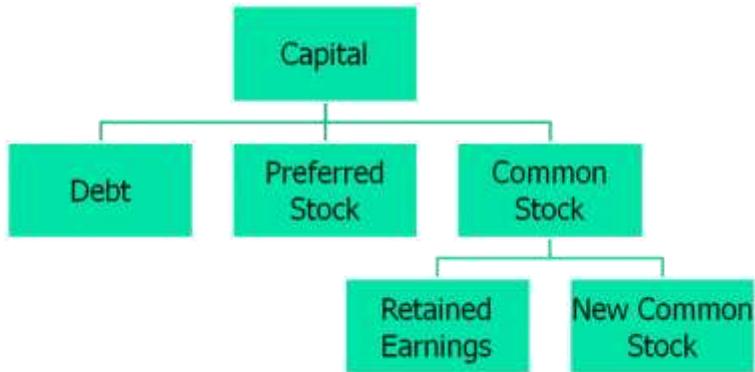
Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB VI BIAYA MODAL

Topik yang dibahas

- Sumber Modal
- Komponen Biaya model
- WACC



Sumber Modal perusahaan

- Capital/modal
 - Debt/hutang
 - Preferred Stock/ saham preferen/saham istimewa
 - Common Stock/saham biasa
 - ✓ Retained Earnings/ laba ditahan
 - ✓ New Common Stock/ penerbitan saham baru

Biaya modal rata-rata tertimbang, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$WACC = w_d k_d (1-T) + w_p k_p + w_{ce} k_s$$

Keterangan

Biaya Modal

- W adalah proporsi modal individual.
- k adalah biaya modal individu (komponen).

Apakah analisa sebaiknya difokuskan biaya modal ke setelah atau sebelum pajak?

Pemegang saham fokus pada arus kas setelah pajak. Sehingga kita juga harus memfokuskan analisa pada biaya modal setelah pajak. Hanya biaya hutang perlu penyesuaian karena bunga merupakan tax deductible (bisa dikurangi dengan pajak).

Cara menentukan W (porsi) adalah dengan cara:

$$WACC = w_d k_d (1-T) + w_p k_p + w_{ce} k_s$$

- Menggunakan nilai akuntansi (yang ada pada laporan keuangan) atau nilai pasar
- Menggunakan jumlah sesungguhnya dan target struktur modal?

Sekarang kita bahas satu persatu dari komponen biaya

6.1. Biaya hutang

$$WACC = w_d k_d (1-T) + w_p k_p + w_{ce} k_s$$

- k_d biaya marginal hutang.
- yield to maturity digunakan untuk menghitung k_d . Atau di hitung dengan menggunakan teknik try and error.
- Perlu penyesuaian $k_d(1-T)$?

Contoh soal:

Diketahui biaya hutang PT Jasmine tbk 10%, sedangkan pajak adalah 40% berapa hutang setelah pajak?

Jawaban:

$$\begin{aligned}\text{Biaya hutang setelah pajak adalah} &= k_d(1-T) \\ &= 6\%\end{aligned}$$

6.2. Biaya modal saham prioritas

$$WACC = w_d k_d(1-T) + w_p k_p + w_{ceks}$$

- k_p biaya marginal saham prioritas.
- Tingkat pengembalian yang diharapkan oleh investor Saham Prioritas/preferen

Contoh soal:

Berapa biaya saham PT Jasmine tbk? Jika Saham preferen memberikan \$10 dividen perlembar dan dikenakan harga \$97,5 perlembar

Jawaban

Biaya Saham preferen dapat dihitung dengan menggunakan formula ini:

$$\begin{aligned}k_p &= D_p / P_p \\ &= \$10 / \$97,5 \\ &= 10,3\%\end{aligned}$$

Apakah saham lebih berisiko dibandingkan dengan hutang?

- Ya, Saham lebih berisiko. Pada saat perusahaan tidak membayar dividen.
- Tapi, perusahaan berusaha membayar dividen, kecuali (1) tidak bisa membayar dividen SB, (2) sulit untuk mendapat dana tambahan, (3) pemegang Saham mungkin memperoleh control terhadap perusahaan.
- Jika perusahaan seringkali tidak membayarkan dividen maka para investor tidak akan mau berinvestasi di perusahaan tersebut

6.3. Biaya ekuitas

$$WACC = w_d k_d (1-T) + w_p k_p + w_{ce} k_s$$

- k_s biaya marginal ekuitas dengan menggunakan laba ditahan
- Tingkat pengembalian yang diinginkan oleh investor SB
- Menggunakan SB baru, k_e .

6.4. Biaya laba ditahan k_s

3 cara untuk menentukan biaya ekuitas, k_s

- a. CAPM: $k_s = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) \beta$
- b. DCF: $k_s = D_1 / P_0 + g$
- c. Own-Bond-Yield-Plus-Risk Premium $k_s = k_d + RP$

Contoh dengan penggunaan pendekatan CAPM

jika $k_{RF} = 7\%$, $RP_M = 6\%$, and beta 1.2, berapa biaya ekuitas dengan menggunakan CAPM?

Jawaban:

$$\begin{aligned}k_s &= k_{RF} + (k_M - k_{RF}) \beta \\k_s &= k_{RF} + (RP_M) \beta \\&= 7.0\% + (6.0\%)1.2 \\&= 14.2\%\end{aligned}$$

Contoh lain:

Diasumsikan bahwa harga pasar saat ini $k_{RF} = 6\%$ dan premi risiko pasar $RP_M (k_M - k_{RF}) = 5\%$ dan beta Jasmine adalah 1,48. menggunakan pendekatan CAPM berapa biaya ekuitas allied?

Jawaban:

$$\begin{aligned}k_s &= k_{RF} + (RP_M) \beta \\&= 6.0\% + (5.0\%)1,48 \\&= 13,4\%\end{aligned}$$

b. Pendekatan DCF, contoh soal

Jika $D_0 = \$4.19$, $P_0 = \$50$, and $g = 5\%$, berapa biaya ekuitas dengan menggunakan pendekatan DCF ?

Jawaban:

$$\begin{aligned}D_1 &= D_0 (1+g) \\D_1 &= \$4.19 (1 + .05) \\D_1 &= \$4.3995\end{aligned}$$

Biaya Modal

$$\begin{aligned}k_s &= D_1 / P_0 + g \\ &= \$4.3995 / \$50 + 0.05 \\ &= 13.8\%\end{aligned}$$

Contoh lain pendekatan DCF

Saham PT Jasmine Tbk dijual pada harga \$23, perkiraan dividen berikutnya adalah \$1,24 dan tingkat pertumbuhan yang diharapkan adalah 8%, berapa biaya laba ditahan?

Jawaban:

$$\begin{aligned}k_s &= D_1 / P_0 + g \\ &= \$1.24 / \$23 + 0.08 \\ &= 13,4\%\end{aligned}$$

c. Pendekatan Own-Bond-Yield-Plus-Risk Premium

Contoh soal:

Jika $k_d = 10\%$ dan $RP = 4\%$, berapa k_s dengan menggunakan the own-bond-yield-plus-risk-premium method?

Jawaban:

$$\begin{aligned}k_s &= k_d + RP \\ k_s &= 10.0\% + 4.0\% \\ &= 14.0\%\end{aligned}$$

Dari ketiga pendekatan di atas k_s maka dapat dibuat hasil sebagai berikut:

<u>Method</u>	<u>Estimate</u>
CAPM	14.2%
DCF	13.8%

$k_d + RP$	<u>14.0%</u>
Average	14.0%

Selanjutnya pertanyaan selanjutnya mengapa biaya laba ditahan lebih murah dibandingkan biaya penerbitan saham baru?

Jawabannya adalah:

- Ketika perusahaan menerbitkan saham baru mereka juga harus membayar biaya flotasi kepada penjamin emisi. Biaya flotasi merupakan biaya yang ditimbulkan akibat menerbitkan saham baru..
- Menerbitkan saham baru akan memberikan sinyal yang negatif kepada pasar modal, karena pasar berfikir pasti ada sesuatu yang tidak baik terjadi atau ada masalah keuangan perusahaan tersebut. Sehingga hal tersebut akan membuat harga saham perusahaan tersebut menjadi rendah di pasar modal.

6.5. Biaya penerbitan new common stock

Jika biaya flotasi penerbitan saham baru adalah 15% berapa ke?

Biaya penerbitan new common stock

If issuing new common stock incurs a flotation cost of 15% of the proceeds, what is k_e ?

$$\begin{aligned}
 k_e &= \frac{D_0(1+g)}{P_0(1-F)} + g \\
 &= \frac{\$4.19(1.05)}{\$50(1-0.15)} + 5.0\% \\
 &= \frac{\$4.3995}{\$42.50} + 5.0\% \\
 &= 15.4\%
 \end{aligned}$$

Biaya Modal

Biaya flotasi

- Biaya flotasi bergantung pada risiko perusahaan dan modal yang dibutuhkan.
- Biaya flotasi lebih tinggi pada penerbitan saham baru
- Biasanya biaya flotasi sering diabaikan dalam menghitung WACC

Contoh soal:

Sebuah perusahaan mempunyai data-data sebagai berikut: bobot masing-masing untuk hutang, saham preferen dan saham biasa, masing-masing berturut-turut 30%, 10% dan 60%. Biaya modal hutang 10% dengan tingkat pajak 60%. Untuk biaya modal saham preferen adalah 9%. Biaya modal untuk saham biasa adalah 14%. Dengan mengabaikan floatation costs, hitunglah WACC perusahaan tersebut?

Jawaban:

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= w_d k_d (1-T) + w_p k_p + w_c k_s \\ &= 0.3(10\%)(0.4) + 0.1(9\%) + 0.6(14\%) \\ &= 1.2\% + 0.9\% + 8.4\% \\ &= 10.5\% \end{aligned}$$

Faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi WACC

- Kondisi pasar
- Struktur modal perusahaan dan kebijakan dividen
- Kebijakan investasi perusahaan. Perusahaan yang mempunyai proyek yang lebih berisiko umumnya mempunyai tingkat WACC yang juga lebih tinggi.

Setelah kita masing-masing mengetahui cara menghitung masing-masing bobot dan komponen-komponen biaya modal, sekarang kita bisa menghitung biaya modal rata-rata tertimbang . WACC

Tugas

Struktur dana jangka panjang PT Aletha berasal dari 3 sumber yaitu:

No	Sumber dana	Bobot	Biaya Modal (%)
1	Obligasi	0,40	18
2	Saham preferen	0,45	17
3	Saham biasa	0,15	?

Data selanjutnya adalah return investasi suku bunga bebas risiko adalah 12%. Tingkat hasil rata-rata pasar 18%. Risiko saham diketahui 1,8

Pertanyaan:

- a. Hitunglah WACC bersih pada tingkat pajak 40%
- b. Apakah investasi ini layak atau tidak, jika diketahui internal rate of return adalah 16%?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Biaya Modal

BAB VII

CAPITAL BUDGETING

7.1. Pengertian

Investasi yang dimaksud disini adalah investasi pada aktiva jangka panjang/tetap. Perusahaan menanamkan dana dalam aktiva tetap dengan harapan akan memperoleh pengembalian atas dana yang diinvestasikan tersebut. Seluruh proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana dimana jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi waktu satu tahun (jangka panjang) dikatakan sebagai “Capital Budgeting”.

Capital budgeting mempunyai arti penting bagi perusahaan karena:

1. Dana yang ditanamkan akan terikat dalam jangka waktu panjang
2. Investasi dalam aktiva tetap menyangkut harapan terhadap kinerja perusahaan masa datang.
3. Pengeluaran dana untuk keperluan aktiva tetap umumnya jumlahnya besar
4. Kesalahan dalam pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana untuk investasi pada aktiva akan tetap menanggung akibat yang lama dan berat.

Konsep Aliran Kas

Aliran kas adalah keluar atau masuknya uang tunai (kas) sebagai akibat diambil dan dilaksanakannya kegiatan investasi.

Contoh 1:

Suatu perusahaan mempunyai rencana membeli mesin baru untuk mengganti mesin lama yang dinilai sudah tidak efisien lagi. Harga mesin baru dan biaya pemasangan Rp. 10 juta. Taksiran umur ekonomis 5 tahun. Mesin lama masih mempunyai nilai buku sebesar Rp. 3 juta dan umur 3 tahun lagi dan dapat dijual senilai harga buku tersebut. Akibat penggantian mesin tersebut diperkirakan perusahaan dapat menghemat biaya pemeliharaan dan reparasi Rp. 2,5 juta per tahun. Tingkat pajak perusahaan 30% dan metode penyusutan adalah garis lurus.

Tabel 1. Aliran kas

Uraian	Dasar Akuntansi		Dasar Aliran Kas	
	1-3	4-5	1-3	4-5
Penghematan biaya	2.500	2.500	2.500	2.500
Tambahan Biaya:				
Biaya depresiasi MB	2.000	2.000	-	-
Biaya depresiasi ML	1.000			
	1.000	2.000	-	-
Kenaikan laba	1.500	500	2.500	2.500
Kenaikan pajak (30%)	450	150	450	150
Kenaikan laba bersih	1.050	350	2050	2350

Contoh 2:

Suatu perusahaan akan memperluas usahanya dengan jalan menambah jumlah mesinnya sebanyak 2 unit dengan harga beli

dan biaya pemasangan Rp.30 juta per unit. Umur ekonomis 5 tahun, ditaksir mesin tersebut masih mempunyai nilai sisa pada akhir umurnya seharga Rp.10 juta per unit. Akibat penambahan mesin tersebut diramalkan perusahaan akan dapat meningkatkan penjualannya sebesar Rp. 30 juta. Peningkatan penjualan tersebut mengakibatkan biaya produksi dan operasi meningkat pula sebesar Rp. 15 juta (biaya tunai). Tingkat pajak perusahaan 20%.

Jawaban:

Kenaikan penjualan	Rp. 30 juta
Kenaikan biaya	<u>Rp. 15 juta</u>
Kenaikan laba sebelum depresiasi	Rp. 15 juta
Kenaikan depresiasi	<u>Rp. 8 juta</u>
Kenaikan laba sebelum pajak	Rp. 7 juta
Pajak (20%)	<u>Rp. 1,4juta</u>
Kenaikan laba bersih	<u>Rp. 5,6juta</u>
Aliran kas netto (Proceeds)/ NCF	Rp. 13,6juta

Contoh 3 Skedul Aliran Kas

Tahun	Pengeluaran Investasi	Proceeds
0	60 juta	-
1	-	13,6 juta
2	-	13,6 juta
3	-	13,6 juta
4	-	13,6 juta
5	(20 juta)	13,6 juta

7.2. METODE PENILAIAN RENCANA INVESTASI

Metode yang lazim dipakai:

1. Payback Period Method- Undiscounted method
2. Net Present Value (NPV)
3. Profitability Index (PI) atau Benefit-cost ratio
4. Internal Rate of Return (IRR) method

Kita akan uraikan satu-satu metode diatas

1. Payback Period Method

$$PP = \frac{\text{Pengeluaran Investasi} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Proceeds}} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$\text{Proceed} = \text{EAT} + \text{Depresiasi}$$

Keterangan:

PP= Lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan investasi

Kriteria keputusan:

Apabila PP lebih pendek daripada umur ekonomis aktiva- diterima

Apabila PP lebih panjang daripada umur ekonomis aktiva- ditolak

Contoh soal

1. Suatu perusahaan mempunyai pengeluaran investasi untuk membeli mesin foto copy sebesar 60.000.000. mesin foto copy ini mempunyai proceed setiap tahunnya sebesar Rp 20.000.000. diperkirakan umur ekonomis mesin foto copy

adalah 7 tahun. Berapa payback period? Apakah investasi perusahaan ini pada mesin foto copy okay?

Jawaban:

$$PP = \frac{\text{Pengeluaran Investasi} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Proceeds}} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

Proceeds

$$PP = \frac{60.000.000}{20.000.000} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$PP = 3 \text{ tahun} \implies \text{investasi ini okay}$$

2. Terdapat dua buah proyek membangun jembatan dan jalan dengan masing-masing investasi \$ 1.000. Arus kas bersih kedua proyek tersebut adalah sebagai berikut:

Tahun	jembatan	jalan
1	500	1000
2	400	300
3	300	400
4	100	600

Pertanyaan:

- Hitunglah payback period kedua proyek, dan apakah kedua proyek ini okay apa tidak.
- Jika kedua proyek bersifat mutually eksklusif, proyek yang mana yang dipilih?

Capital Budgeting

Jawaban:

a. Menghitung PP untuk proyek jembatan dan jalan

PP untuk proyek jembatan

Arus kas bersih		
Tahun	Jembatan	Sisa
0	(1.000)	(1.000) } 1 tahun
1	500	(500) }
2	400	(100) } 2 tahun
3	300	

$$PP = \frac{\text{Pengeluaran Investasi} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Proceeds}} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$PP = \frac{100}{400} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$PP = 0,33 \text{ tahun}$$

$$\text{Total PP} = \text{Tahun sebelum penutupan penuh} + \frac{\text{biaya yg belum ditutup pada awal thn}}{\text{Arus kas selama tahun berjalan}}$$

$$\text{Total PP} = 2 \text{ tahun} + 0,33 \text{ tahun}$$

$$PP = 2,33 \text{ tahun}$$

Kesimpulan proyek jembatan okay

PP untuk proyek jalan

Arus kas bersih		
Tahun	Jembatan	Sisa
0	(1.000)	(1.000) } 1 tahun
1	100	(900) }
2	300	(600) } 2 tahun
3	400	(200) }
4	600	}

$$PP = \frac{\text{Pengeluaran Investasi} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Proceeds}} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$PP = \frac{200}{600} \times 1 \text{ tahun} = \dots \text{tahun}$$

$$PP = 0,33 \text{ tahun}$$

Total PP = Tahun sebelum penutupan penuh + biaya yg belum ditutup pada awal thn

Arus kas selama tahun berjalan

$$\text{Total PP} = 3 \text{ tahun} + 0,33 \text{ tahun}$$

$$PP = 3,33 \text{ tahun}$$

Kesimpulan proyek jalan okay

- b. Proyek yang dipilih adalah proyek jembatan karena walau kedua proyek ini sama-sama okay, proyek jembatan masa pengembaliannya lebih singkat dibanding proyek jalan.

Kelemahan metode PP

- Tidak menghitung nilai waktu dari uang
- Tidak menghitung proceed atau NCF tahun berikutnya

Oleh karena adanya kelemahan yang disebut diatas maka metode berikut menggunakan konsep nilai waktu dari uang

2. NPV Method (Metode Sekarang Nilai Netto)

$$\begin{aligned} NPV &= \text{Nilai sekarang manfaat (penerimaan)} - \text{Nilai sekarang} \\ &\quad \text{pengeluaran} \\ &= \text{Nilai sekarang manfaat} - (\text{Nilai sekarang pengeluaran} \\ &\quad \text{investasi} + \text{Nilai sekarang biaya operasi tunai}) \\ &= (\text{Nilai sekarang manfaat} - \text{Nilai sekarang biaya operasi}) \\ &\quad - (\text{Nilai sekarang pengeluaran investasi}) \end{aligned}$$

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

Keterangan :

NCF = Proceeds = Aliran kas

i = tingkat diskonto = biaya modal

t = 0,1,2,...,n = periode investasi

I₀ = pengeluaran investasi

Kriteria keputusan:

Apabila NPV positif atau lebih besar daripada nol, maka usul investasi diterima, sebaliknya apabila NPV negatif maka investasi ditolak.

PROFITABILITY INDEX (PI)

Metode ini merupakan lanjutan dari metode NPV:

PI= PV aliran kas masuk

PV aliran kas keluar

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

Kriteria keputusan:

Apabila PI lebih besar dari 1, maka rencana investasi diterima, sedangkan apabila PI lebih kecil dari 1, maka rencana investasi ditolak.

METODE IRR

IRR (r) adalah tingkat diskonto yang menyamakan nilai sekarang dari aliran kas masuk atau proceeds dengan nilai sekarang dari aliran kas keluar atau pengeluaran investasi.

Secara formula dapat dinyatakan:

Aliran Kas masuk = aliran kas keluar

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

Dimana r = IRR

Secara konvensional IRR dapat dicari melalui metode trial and error (coba-coba) dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pilih suatu tingkat diskonto yang diperkirakan mendekati r

Capital Budgeting

2. Hitung NPV-nya, apabila $NPV > 0$, berarti tingkat diskonto yang dipilih lebih kecil daripada r , sebaliknya $NPV < 0$, berarti tingkat diskonto yang dipilih lebih besar daripada r .
3. Apabila tingkat diskonto yang dipilih lebih kecil daripada r , maka naikkan tingkat diskonto tersebut sampai diperoleh $NPV < 0$. Sebaliknya apabila tingkat diskonto yang dipilih besar daripada r , maka turunkan tingkat diskonto sampai diperoleh $NPV > 0$
4. Apabila telah diperoleh $NPV > 0$ dan 0 atau $NPV < 0$ dan $NPV > 0$, maka untuk mencari r lakukan interpolasi dengan rumus sebagai berikut
5. Masukkan kedalam rumus

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

Keterangan:

i_1 adalah suku bunga terendah

i_2 adalah suku bunga tertinggi

NPV_1 adalah NPV pada i_1

NPV_2 adalah NPV pada i_2

Contoh soal

Sebuah perusahaan ingin ekspansi dengan membeli sebuah mesin baru. Harga mesin tersebut adalah Rp 300 jt. Diperkirakan proceed pertahun adalah Rp 100 jt selama 4 tahun dengan tingkat suku bunga 10%. Umur ekonomis mesin tersebut diperkirakan 4

tahun. Hitunglah dan evaluasilah kelayakan mesin tersebut dengan menggunakan metode:

- a. NPV
- b. PI
- c. IRR

Jawaban

- a. Menghitung dengan metode NPV

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

$$NPV = \sum_{t=1}^4 \frac{100jt}{(1+0,1)^t} - 300 jt$$

$$NPV = (100jt \times 3,1699) - 300 jt$$

$$NPV = 316,99 jt - 300 jt$$

$$NPV = 16,99jt$$

NPV > 0 maka investasi pada mesin okay

- b. Menghitung dengan metode PI

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

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^4 \frac{100 jt}{(1+0,1)^4}}{300jt}$$

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^4 (100jt \times 3,1699)}{300 jt}$$

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^4 (100jt \times 3,1699)}{300 jt}$$

Capital Budgeting

$$PI = \frac{316,99 \text{ jt}}{300 \text{ jt}}$$

$$PI = 1,06$$

PI > 1 maka investasi okay

c. Menghitung dengan metode IRR

$$i = 10\% \longrightarrow NPV = 16,99 \text{ jt}$$

Naikan terus tingkat bunga sampai NPV mencapai nilai negative, dengan cara coba-coba atau trial and error

$$i = 14\% \quad NPV = - 8,63$$

langkah selanjutnya menghitung IRR masukan dalam rumus,

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

$$r = 10\% + (14\% - 10\%) \frac{16,99 \text{ jt}}{16,99 \text{ jt} - (- 8,63 \text{ jt})}$$

$$r = 10\% + 4\% \frac{16,99 \text{ jt}}{25,63 \text{ jt}}$$

$$r = 10\% + (14\% \times 0,663)$$

$$r = 10\% + 9,28\%$$

$$r = 19,28\%$$

maka r atau IRR > biaya modal

$$19,28\% > 10\%$$

Maka investasi okay

Tugas

PT Sukanti berniat ekspansi usaha dengan membuka usaha butik. Untuk tahap awal dibutuhkan dana untuk investasi sebesar Rp 400 juta. Pimpinan memprediksi untuk 5 tahun kedepan akan diperoleh arus kas bersih (NCF) sebagai berikut:

<u>Tahun</u>	<u>NCF</u>
1	Rp 100 juta
2	Rp 120 juta
3	Rp 150 juta
4	Rp 200 juta
5	Rp 250 juta

Pertanyaan: Analisislah kelayakan dari investasi ini dengan mengguna metode Net Present Value (NPV), Profitability Indeks PI, dan internal rate of return (IRR) pada tingkat diskonto 14%. Apakah ekspansi ini okay atau tidak.

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Capital Budgeting

BAB VIII

OBLIGASI DAN PENILAIAN

Obligasi merupakan salah satu instrumen pasar modal yang yang dapat memberikan keuntungan berupa bunga (kupon) dan *yield to maturity*. Bunga (kupon) merupakan komponen return yang mencerminkan aliran kas atas pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi berupa bunga obligasi yang dibayarkan. Sedangkan *yield to maturity (Loss)* merupakan keuntungan atau kerugian yang diperoleh akibat kenaikan/ penurunan harga obligasi / sekuritas tertentu.

8.1. PENGERTIAN OBLIGASI

Obligasi merupakan surat tanda bukti bahwa investor pemegang obligasi memberikan pinjaman utang bagi emiten penerbit obligasi. Oleh karena itu, emiten obligasi akan memberikan kompensasi bagi investor pemegang obligasi berupa kupon yang dibayarkan setiap periodik dan jumlah pelunasan saat jatuh tempo. Pada umumnya investor yang memilih berinvestasi pada obligasi mengharapkan nilai *yield* yang mereka terima bernilai positif.

Obligasi merupakan sekuritas yang berbeda dengan saham, Perbedaan obligasi dibandingkan dengan saham dapat dilihat dari jumlah porsi kepemilikan obligasi yang terbatas yang disebut dengan kupon dan memiliki hak klaim sedangkan saham kepemilikannya tidak dibatasi dalam jumlah, keuntungannya berupa dividen dan dihitung dari persentase laba bersih yang

dihasilkan perusahaan. Selain itu kepemilikan obligasi tidak dikenai pajak sedangkan saham penerima dividen berhak membayarkan pajak RUPS dan memiliki hak terhadap klaim atas aset perusahaan.

8. 2. KARAKTERISTIK UMUM OBLIGASI

Dua karakteristik pendapatan suatu obligasi, yaitu *yield* obligasi (*bond yield*) dan bunga obligasi (*bond interest rate*). Bunga obligasi atau juga disebut kupon obligasi (*coupon interest rate*) biasanya sudah ditentukan besarnya pada saat obligasi diterbitkan oleh emiten, dan tingkat bunga / kupon obligasi ini biasanya juga akan tetap hingga obligasi tersebut jatuh tempo. Sedangkan, *yield* obligasi merupakan ukuran pendapatan obligasi yang diterima investor yang cenderung bersifat tidak tetap (berfluktuasi).

a. Nilai penerbitan obligasi (jumlah pinjaman dana)

Dalam penerbitan obligasi maka pihak emiten akan dengan jelas menyatakan berapa jumlah dana yang dibutuhkan melalui penjualan obligasi. Istilah yang ada yaitu dikenal dengan jumlah emisi obligasi.

b. Jangka waktu obligasi

Masa jatuh tempo obligasi kebanyakan berjangka waktu lima tahun. Untuk obligasi pemerintah bisa berjangka waktu lebih dari jangka waktu 5 tahun sampai 10 tahun. Makin pendek jangka waktu obligasi maka akan semakin diminati oleh investor karena dianggap risiko akan semakin kecil.

c. Tingkat suku bunga

Penentuan tingkat suku bunga biasanya ditentukan dengan membandingkan tingkat suku bunga perbankan pada umumnya. Istilah tingkat suku bunga obligasi biasanya dikenal dengan nama kupon obligasi.

d. Jadwal pembayaran suku bunga

Kewajiban pembayaran kupon (tingkat suku bunga obligasi) dilakukan secara periodik sesuai kesepakatan sebelumnya, bisa dilakukan triwulanan atau semesteran.

e. Jaminan

Obligasi yang memberikan jaminan berbentuk aset perusahaan akan lebih mempunyai daya tarik bagi calon pembeli obligasi tersebut. Didalam penerbitan obligasi kewajiban penyediaan jaminan tidak harus mutlak. Apabila memberikan jaminan berbentuk aset setiap perusahaan dapat menjadi alternatif yang menarik bagi investor.

8.3. JENIS-JENIS OBLIGASI

Jenis-jenis obligasi yang biasa diperdagangkan meliputi:

a. Obligasi dengan jaminan (*mortgage bond*)

Obligasi dengan jaminan adalah obligasi yang diterbitkan oleh perusahaan dengan menggunakan jaminan suatu aset atau aktiva tertentu.

b. Obligasi tanpa jaminan (*debenture*)

Obligasi tanpa jaminan adalah obligasi yang diterbitkan tanpa menggunakan suatu jaminan aset riil tertentu. Obligasi semacam ini tidak memiliki hak gadai terhadap *property*

tertentu sebagai jaminan atau kewajiban. Biasanya yang menerbitkan obligasi tanpa jaminan adalah perusahaan yang *establish*.

c. Obligasi konversi

Obligasi konversi, merupakan obligasi yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk mengkonversikan obligasi tersebut dengan jumlah saham perusahaan pada harga yang telah ditetapkan sehingga pemegang obligasi mempunyai kesempatan untuk memperoleh.

d. Obligasi yang disertai *warrant*

Warrant merupakan opsi *jangka panjang* untuk membeli sejumlah saham biasa pada harga tertentu. Dengan adanya *warrant* maka pemegang obligasi mempunyai hak untuk membeli saham pada perusahaan pada harga yang telah ditentukan.

e. Obligasi tanpa kupon (*zero coupon bond*)

Merupakan obligasi yang tidak memberikan pembayaran bunga. Umumnya obligasi ditawarkan kepada investor dibawah nilai par-nya.

f. Obligasi dengan tingkat bunga mengambang (*floating rate bond*)

Obligasi dengan tingkat bunga mengambang adalah obligasi yang memberikan tingkat bunga yang besarnya disesuaikan dengan fluktuasi tingkat bunga pasar yang berlaku.

g. *Putable bond*

Merupakan obligasi yang memberikan hak kepada pemegang obligasi untuk menerima pelunasan obligasi sesuai dengan nilai par sebelum jatuh tempo.

i. *Junk bond*

Yaitu obligasi yang berisiko tinggi tetapi memberikan return yang tinggi yang diterbitkan untuk membiayai hutang perusahaan yang sangat besar, merger ataupun perusahaan yang bermasalah.

8.4. PIHAK – PIHAK YANG TERLIBAT DALAM PENERBITAN OBLIGASI

Menurut divisi perdagangan Surat Utang Bursa Efek Indonesia, pihak-pihak yang terlibat dalam penerbitan obligasi yaitu:

1. Penjamin emisi (*lead underwriter*)

Mengkoordinasikan seluruh proses penerbitan obligasi termasuk menyiapkan dokumen, prospektus, mengusulkan struktur tingkat bunga obligasi. Selain itu juga membuat sindikasi, melakukan penawaran di pasar perdana.

2. Akuntan publik

Selain memeriksa laporan keuangan dan memberikan opini atas hasil pemeriksaan, akuntan publik juga bertugas untuk menyusun *comfort letter* yaitu pernyataan tentang keuangan emiten dalam periode laporan keuangan ditutup (tutup buku) sampai dengan 2 minggu sebelum go publik.

3. Konsultan hukum

Jasa konsultan hukum yang terdaftar di Bapepam diperlukan untuk memberikan pendapat dari aspek hukum (*legal opini*) terhadap keadaan emiten.

4. Notaris

Emiten dapat menunjuk notaris yang terdaftar di Bapepam untuk melakukan tugas notaris seperti pembuatan dan mengesahkan perjanjian dalam proses emisi, mengeluarkan akta, penjaminan emisi, agen penjual, wali amanat, meneliti perubahan anggaran dasar emiten.

5. Lembaga pemeringkat

Melakukan riset dan analisis terhadap obligasi emiten dan menetapkan peringkat obligasi.

6. Wali amanat (*trustee*)

Adalah pihak yang mewakili kepentingan dan menjalankan hak pemegang obligasi. Tugas dan tanggung jawab wali amanat antara lain:

- a. Menganalisis kemampuan emiten untuk membayar kupon bunga dan pokok obligasi sesuai dengan yang ditetapkan dalam penerbitan obligasi.
- b. Mengawasi dan membantu pelaksanaan kewajiban emiten yang telah ditetapkan dalam perjanjian perwalianamanatan.
- c. Menyampaikan laporan ke Bapepam dan pihak lain atas kelalaian emiten ataupun kejadian material lainnya yang akan mempengaruhi kepentingan pemegang obligasi.
- d. Memanggil dan menyelenggarakan Rapat Umum Pemegang Obligasi (RUPO).

7. Agen pembayaran

Melakukan pembayaran kupon bunga dan pokok obligasi pada tanggal jatuh tempo.

8.5. RISIKO INVESTASI OBLIGASI

Risiko investasi dapat berbentuk bermacam-macam baik disebabkan oleh faktor internal maupun faktor eksternal dari produk investasi tersebut. Setiap tindakan investasi pasti memiliki risiko dan tingkat keuntungan yang berbeda-beda tergantung pada karakter investor apakah menyukai risiko, netral terhadap risiko dan takut menghadapi risiko. Untuk melakukan investasi obligasi, akan timbul beberapa jenis risiko investasi yang berbeda hasilnya dan dapat berpengaruh terhadap satu hal dengan hal yang lainnya. Risiko investasi obligasi adalah sebagai berikut:

1. Risiko perubahan tingkat suku bunga / *interest rate risk*

Jika tingkat suku bunga turun maka harga obligasi naik dan sebaliknya jika tingkat suku bunga naik maka harga obligasi akan turun.

2. Risiko perubahan kurs valuta asing / *foreign exchange rate risk*

Pergerakan nilai tukar sangat menentukan pergerakan harga dan perdagangan di pasar obligasi juga dengan tidak stabilnya fluktuasi nilai tukar otomatis perdagangan obligasi juga akan ikut terpengaruh bisa naik dan turun.

3. Risiko pelunasan

Ada beberapa obligasi yang berada di pasar, dimana emiten akan melakukan pembelian kembali obligasi tersebut sebagian atau dalam jumlah keseluruhan pada harga yang disepakati

pada saat penawaran perdana. Pemilik obligasi yang memiliki *call option* bisa mendapatkan risiko kerugian bila harga *call price* lebih rendah dibandingkan *purchase price*. Karena itu setiap pembeli obligasi yang memiliki *call option* harus memperhitungkan risiko apabila obligasi tersebut *call*.

4. Risiko pembayaran

Merupakan risiko yang terjadi apabila emiten mengalami kesulitan keuangan untuk memenuhi kewajiban pembayaran bunga ataupun principal pada saat jatuh tempo. Hal ini sering terjadi pada saat kondisi keuangan emiten tidak mencapai target yang diprediksikan dalam informasi saat perdagangan perdana atau bahkan perusahaan tersebut terancam tutup karena kesulitan likuiditas keuangan yang dimilikinya.

5. Risiko investasi kembali

Jenis ini merupakan risiko kesalahan perhitungan terhadap pendapatan yang seharusnya dapat di investasikan pada skala tingkat investasi yang wajar dalam periode tertentu. Seperti diketahui perhitungan *yield* yang didapatkan ternyata bisa tidak seimbang terhadap rate reinvestment yang terjadi ditengah periode obligasi dengan asumsi jika tingkat suku bunga naik maka *reinvestment risk* akan turun dan sebaliknya.

6. Risiko jatuh tempo

Investasi obligasi yang memiliki jangka waktu lebih dari 10 atau 20 tahun memiliki risiko tinggi karena pada saat pembelian cenderung sulit memprediksi kondisi perusahaan dan ekonomi suatu negara dalam jangka waktu yang panjang dan sebaliknya.

7. Risiko inflasi

Kondisi perekonomian yang kuat serta inflasi yang rendah mengakibatkan tingkat daya beli terhadap produk investasi sangat bagus, sehingga akan timbul dampak positif terhadap perdagangan dan investasi pada obligasi dan begitu juga sebaliknya.

Perlu disadari bahwa perusahaan yang menerbitkan obligasi tidak selalu bisa membayar kembali hutang yang telah mereka buat. Dengan demikian para pemodal atau pemegang obligasi menanggung risiko kegagalan (*default risk*), yaitu bila pokok pinjaman tersebut tidak dapat dibayarkan oleh penerbit obligasi sesuai dengan tanggal jatuh tempo. Tetapi dengan menggunakan indikator-indikator tertentu, *default risk* dapat diperkirakan.

8.6. PERINGKAT OBLIGASI DAN MANFAATNYA

Didalam hal ini obligasi penting bagi perusahaan dan investor. Dimana sistem pemeringkat hutang telah dikembangkan oleh beberapa bank dan perusahaan. Peringkat obligasi didesain untuk memberi investor suatu peringkat yang sederhana dengan kualitas investasi relatif. Lebih dari itu karena disuatu sisi peringkat meliputi penilaian mengenai masa depan dan disisi lain digunakan oleh investor sebagai perlindungan, dalam hal ini dapat dilakukan upaya untuk memperhatikan kemungkinan terjadinya terburuk dimasa depan tidak hanya berdasarkan suatu catatan masa lalu dan statusnya kini. Terdapat pengaruh yang signifikan dari faktor statistik terhadap peringkat.

Terdapat beberapa peringkat hutang yaitu:

Obligasi dan Penilaian

1. AAA, merupakan peringkat tertinggi dan mencerminkan bahwa kondisi keuangan perusahaan amat sangat mampu untuk membayar hutangnya tepat waktu.
2. AA, merupakan peringkat hutang yang mencerminkan bahwa kondisi keuangan sangat mampu untuk membayar hutang dan bunganya tepat waktu
3. A, merupakan peringkat hutang yang mencerminkan bahwa kondisi keuangan perusahaan mampu membayar hutangnya tepat waktu.
4. BBB, merupakan peringkat hutang yang mencerminkan perusahaan mempunyai kapasitas keuangan yang cukup untuk hutang dan bunganya tepat waktu.
5. BB,B,CCC,CC merupakan peringkat yang mencerminkan perusahaan hanya mampu membayar hutangnya tepat waktu tanpa bunga.
6. D, merupakan peringkat yang mencerminkan perusahaan gagal memenuhi hutang dan bunganya tepat waktu.

Obligasi *triple A* dan *Double A* adalah sangat aman. Obligasi *single A* dan *triple B* juga cukup kuat yang disebut dengan obligasi kualitas investasi dan ini merupakan peringkat obligasi peringkat terendah bagi investor yang boleh dimiliki. Obligasi *dobule B* yang lebih rendah merupakan obligasi spekulatif yang disebut juga dengan *junk bond*.

Manfaat dari penentuan peringkat obligasi adalah agar investor mengetahui bahwa jika faktor lain tidak berubah suatu obligasi dengan peringkat yang lebih rendah akan dijual dengan harga yang lebih rendah dibanding dengan obligasi peringkat

yang lebih tinggi. Jika obligasi diketahui memiliki kualitas yang lebih tinggi dari peringkat yang diberikan, maka obligasi tersebut menawarkan tingkat keuntungan premium relatif terhadap obligasi dengan kualitas kredit sesungguhnya. Ketika peringkat telah diperoleh, maka perusahaan akan berusaha untuk mempertahankan peringkat yang baik tersebut

8.7. *YIELD TO MATURITY*

Yield to maturity merupakan nilai keuntungan yang diterima oleh seorang investor yang berinvestasi dalam bentuk obligasi. *Yield to maturity* merupakan tingkat keuntungan yang diterima oleh seorang investor yang dipengaruhi oleh perubahan harga obligasi pada saat penerbitan obligasi dengan harga pada saat jatuh tempo obligasi. Besarnya keuntungan yang diterima individu atau kelompok yang memiliki obligasi sangat tergantung pada mekanisme permintaan dan penawaran terhadap sebuah obligasi. *Yield to maturity* bisa dihitung dengan formula sebagai berikut:

$$P = \sum_{t=1}^{2n} \frac{C_i/2}{(1 + \text{YTM}/2)^{2t}} + \frac{P_p}{(1 + \text{YTM}/2)^{2n}}$$

Keterangan:

- n = Jumlah tahun sampai dengan jatuh tempo obligasi
- C_i = Pembayaran kupon untuk obligasi i setiap tahunnya
- YTM = *Yield to maturity*
- P_p = Nilai par dari obligasi

Menghitung YTM dengan formula di atas bisa dilakukan dengan metode *trial and error* hingga ditemukan tingkat bunga (YTM) yang menyamakan sisi kanan dan kiri persamaan. Di samping metode *trial and error*, juga bisa menggunakan formula berikut untuk mencari tingkat YTM yang paling mendekati:

$$YTM^* = \frac{C_i + \frac{P_p - P}{n}}{\frac{P_p + P}{2}}$$

Contoh Soal

Frost Company menerbitkan obligasi dengan nilai prinsipal Rp 1700,- Obligasi akan jatuh tempo 10 tahun lagi, dan memberikan tingkat bunga 14% pertahun. Saat ini obligasi dapat dijual dengan harga Rp 2000,-

Hitunglah tingkat return yang diharapkan investor dari obligasi jika pembayaran bunga dilakukan satu kali setahun.

Penyelesaian

Diketahui : Nilai prinsipal, P_p = Rp 1.700
Coupon rate, C = 14% X Rp 1.700 = Rp

238

Maruritas, n = 10 tahun
Nilai jual, P = Rp 2.000

Ditanya : Ytm

Jawaban:

$$YTM = \frac{C_i + \frac{P_p - P}{n}}{\frac{P_p + P}{2}}$$

$$YTM = \frac{238 + \frac{1700 - 2000}{10}}{\frac{1700 + 2000}{2}}$$

$$YTM = \frac{238 + -30}{1850}$$

$$YTM = 11,2\%$$

8.8. PENILAIAN OBLIGASI

Nilai intrinsik suatu obligasi akan sama dengan nilai sekarang dari aliran kas yang diharapkan dari obligasi tersebut. Perhitungan penilaian obligasi umumnya menggunakan YTM (*yield to maturity*), yaitu tingkat return yang disyaratkan dengan asumsi bahwa obligasi akan dipertahankan sampai waktu jatuh tempo. Dengan mengetahui besar dan waktu pembayaran kupon, nilai par serta tingkat bunga disyaratkan, maka nilai atau harga obligasi bisa ditentukan dengan cara:

1. Menentukan nilai sekarang dari pendapatan kupon yang diperoleh setiap tahun,
2. Menentukan nilai sekarang dari nilai par yang akan diperoleh pada saat obligasi jatuh tempo

3. Menjumlahkan nilai sekarang dari pendapatan kupon (1) dan nilai par (2).

Formulanya adalah sebagai berikut:

$$P = \sum_{t=1}^{2n} \frac{C_i/2}{(1+r/2)^t} + \frac{P_p}{(1+r/2)^{2n}}$$

Keterangan:

- n = jumlah tahun sampai dengan jatuh tempo obligasi
- C_i = pembayaran kupon untuk obligasi i setiap tahunnya
- YTM = yield to maturity
- P_p = nilai par dari obligasi

Contoh Soal

Sebuah perusahaan yang *listed* di Bursa Efek Indonesia (BEI) menerbitkan obligasi dengan nilai nominal Rp 1.100/lembar. Obligasi ini akan memberikan *coupon rate* 20% setiap tahun selama 15 tahun dengan pembayaran bunga dilakukan dua kali setahun. Seorang investor tertarik untuk membeli obligasi ini.

Pertanyaan

- a. Apabila tingkat return yang diharapkan investor adalah 24% per tahun, hitunglah nilai instrinsik dari obligasi ini.
- b. Apabila obligasi ini dijual dengan harga Rp 900/lembar, apakah investor akan membeli obligasi ini?

- c. Apakah obligasi ini tergolong *overvalue* atau *undervalue* ?

Penyelesaian

Diketahui : Nilai nominal, P_p = Rp 1.100
 Coupon rate, C = 20% X Rp 1.100 = Rp 220
 Maruritas, n = 15 tahun
 Tingkat return yang diharapkan, kd = 24%

Ditanya

- Nilai intrinsik obligasi
- Jika dijual dengan Rp 900 apakah investor akan membeli?
- Obligasi tergolong *overvalue* atau *undervalue*?

Jawaban

$$a. P = \sum_{t=1}^{2n} \frac{C_i/2}{(1+r/2)^t} + \frac{P_p}{(1+r/2)^{2n}}$$

$$P = \sum_{t=1}^{30} \frac{220/2}{(1+0.24/2)^{30}} + \frac{1100}{(1+0.24/2)^{30}}$$

$$P = (110 \times 8,055) + (1.100 \times 0,033)$$

$$P = \text{Rp } 922,35$$

- Harga pasar Rp 900, Nilai intrinsik = P 922,35 maka investor akan membeli obligasi
- Obligasi tergolong *undervalue* (murah) karena harga pasar < nilai intrinsik

Jika tingkat bunga yang disyaratkan lebih kecil dari tingkat kupon yang dibayarkan obligasi, maka obligasi dijual pada

harga premi (lebih tinggi dari nilai par-nya). Sebaliknya, jika tingkat bunga yang disyaratkan lebih besar dari tingkat kupon yang dibayarkan obligasi maka obligasi dijual pada harga lebih rendah dari nilai par-nya).

Adanya hubungan yang terbalik antara *yield* dengan harga obligasi, mencerminkan hal penting lainnya, yaitu:

1. Jika *yield* di bawah tingkat kupon, harga jual obligasi akan lebih tinggi dibanding nilai par-nya (harga premi)
2. Jika *yield* di atas tingkat kupon, maka harga obligasi akan lebih rendah dari nilai par-nya (harga diskon)
3. Jika *yield* sama dengan tingkat kupon yang diberikan maka harga obligasi tersebut akan sama dengan nilai par-nya.

Harga obligasi akan berubah jika ada perubahan pada tingkat bunga pasar dan *yield* yang disyaratkan oleh investor dengan arah yang berlawanan. Dengan demikian, hubungan antara tingkat bunga dan harga obligasi merupakan informasi penting bagi investor. Dengan memahami hubungan tingkat bunga dan harga obligasi, investor akan dapat mengendalikan dampak perubahan tingkat bunga tersebut terhadap harga obligasi, dengan cara memilih obligasi yang tingkat kupon dan maturitasnya sesuai dengan estimasi tingkat bunga yang akan terjadi.

Tugas

1. PT Gagah menerbitkan obligasi dengan nilai nominal Rp 1.000/lembar. Obligasi ini akan memberikan *coupon rate* 10% setiap tahun selama 12 tahun dengan pembayaran bunga dilakukan 1 kali setahun. Pertanyaan: Apabila tingkat return yang diharapkan investor adalah 10% per tahun, hitunglah nilai instrinsik dari obligasi ini ?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Suatu obligasi memiliki umur 10 tahun. Bunga dibayar secara tahunan. nominal Rp 100.000 perlembar, dan suku bunga kupon adalah 8%. Obligasi diperkirakan dalam kondisi pasar saat ini, dapat memberikan tingkat pengembalian 9%.
Pertanyaan
 - a. Berapakah nilai sekarang dari obligasi tersebut?
 - b. Apabila harga pasar obligasi tersebut adalah Rp 1.100 apakah tergolong overvalued atau undervalued?

Obligasi dan Penilaian

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB IX

SAHAM DAN PENILAIAN

Saham merupakan surat bukti bahwa kepemilikan atas aset-aset perusahaan yang menerbitkan saham. Dengan memiliki saham suatu perusahaan, maka investor akan mempunyai hak terhadap pendapatan dan kekayaan perusahaan, setelah dikurangi dengan pembayaran semua kewajiban perusahaan. Saham adalah hak atas sebagian dari suatu perusahaan, misalnya dalam suatu perusahaan terbatas atau suatu bukti penyertaan partisipasi dalam suatu perusahaan.

Dalam kepemilikan saham, investor akan menghadapi kemungkinan untung atau rugi. Investor akan mendapatkan keuntungan apabila saham perusahaan tersebut mengalami pertumbuhan yang baik dan memberikan dividen yang memuaskan. Jika tidak ada pembagian dividen, maka perusahaan akan memiliki keuntungan antara lain dari nilai saham yang akan meningkat dengan adanya atau keuntungan yang didapat dari hasil penjualan saham perusahaan atau *capital gains*.

Investasi saham berpeluang untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi juga berpotensi risiko yang tinggi. Terdapat dua alasan utama investor melakukan analisis finansial. Pertama adalah usaha untuk menentukan karakteristik saham. Kedua adalah usaha untuk mengidentifikasi saham yang *mispriced* (saham dengan harga yang tidak wajar). Melalui analisis fundamental, dapat diketahui saham yang *mispriced*. Dengan membandingkan nilai instrinsik saham dengan harga saham

terkini, maka dapat diketahui apakah saham tergolong *overvalued*, *undervalued* atau wajar (*fair*).

9.1. PENGERTIAN SAHAM

Secara umum pengertian saham adalah tanda bukti atas kepemilikan suatu perusahaan. Apabila seseorang membeli suatu saham maka ia telah ikut memiliki perusahaan tersebut. Kepemilikan atas suatu perusahaan ditentukan atas besarnya nilai saham yang dibelinya. Kepemilikan ini terdapat dalam dua bentuk yaitu saham yang dikeluarkan atas nama pemiliknya dan saham yang tidak mencantumkan nama pemiliknya (saham atas unjuk). Saham adalah hak atas sebagian dari suatu perusahaan, misalnya saham dalam suatu perusahaan; atau suatu bukti penyertaan dalam modal.

9.2. JENIS-JENIS SAHAM

Di dalam praktek dikenal beberapa jenis saham yaitu:

1. Menurut cara peralihan haknya
 - a. Saham atas tunjuk (*bearer stock*)

Nama pemilik tidak dinyatakan dalam sertifikat sahamnya. Saham jenis ini digunakan untuk kemudahan dalam pengalihannya.
 - b. Saham atas nama (*registered stock*)

Nama pemilik dinyatakan dalam sertifikat saham. Nama-nama pemilik hanya dicatat dalam daftar nama pemegang saham di perusahaan. Pengalihannya harus melalui prosedur terlebih dahulu.

2. Menurut hak tagihan (*klaim*)

a. Saham preferen

Saham preferen merupakan saham yang mempunyai kombinasi karakteristik gabungan dari obligasi maupun saham biasa, karena saham preferen memberikan pendapatan yang tetap seperti halnya obligasi, dan juga mendapatkan hak kepemilikan seperti pada saham biasa. Saham preferen adalah saham yang memberikan hak-hak istimewa kepada pemegangnya. Hak-hak istimewa pemegang saham istimewa dinyatakan dalam akte pendirian, yang biasanya meliputi hak untuk menerima pembagian aktiva yang dilikuidasi terlebih dahulu dan hak memperoleh dividen terlebih dahulu.

b. Saham biasa

Saham biasa adalah sekuritas yang menunjukkan bahwa pemegang saham biasa tersebut mempunyai hak kepemilikan atas aset-aset perusahaan. Saham biasa adalah saham yang menerima prioritas berikutnya setelah saham istimewa dalam pembagian dividen maupun aktiva dalam likuiditas perusahaan.

3. Menurut karakteristiknya

Sebagai objek investasi, berdasarkan karakteristik perusahaan yang mengeluarkannya, terbagi 4 jenis saham yaitu :

a. *Blue chips*

Blue chips merupakan saham perusahaan besar, mapan, stabil, dan *mature*. Perusahaan yang demikian biasanya adalah perusahaan yang menghasilkan produk penting

dan berkualitas tinggi, posisi perusahaan adalah sebagai pemimpin dalam industri dan mampu bertahan dalam keadaan resesi.

b. Growth stock

Merupakan saham yang tumbuh dan berkembang lebih cepat dari trend ekonomi umumnya dari rata-rata industri. Perusahaan yang berada pada *growing* sektor pada umumnya ditandai dengan pemasaran yang agresif, berorientasi pada riset dan pengembangan, persentase laba yang diinvestasikan kembali tinggi, dividen yang rendah, serta PER tinggi.

c. Cyclical stock

Merupakan saham yang tingkat aktifitasnya dan tingkat keuntungannya berfluktuasi bersama siklus bisnis dan bersifat *cyclical*. Perusahaan semacam ini bergerak dalam bidang pertambangan, konstruksi, otomotif, dan elektronik.

d. Defensive stock

Merupakan saham dari perusahaan yang bertahan bahkan seringkali berada di atas rata-rata industri di masa resesi. Contohnya perusahaan yang bergerak di bidang *publik utility* yang di Indonesia biasanya BUMN.

9.3. PENILAIAN SAHAM

Investasi saham merupakan investasi yang memiliki risiko tinggi, ketika pemodal menghadapi kesempatan investasi yang berisiko, pilihan investasi tidak dapat hanya mengandalkan

pada tingkat keuntungan yang diharapkan. Hal yang bisa dilakukan adalah memperkirakan berapa keuntungan yang diharapkan dari investasinya, dan seberapa jauh kemungkinan hasil yang sebenarnya nanti akan menyimpang dari hasil yang diharapkan. Oleh karenanya, perlu diadakan penilaian dan analisis yang mendalam agar tidak terjadi kerugian dana berinvestasi.

Dalam penilaian saham dikenal adanya tiga jenis nilai, yaitu : nilai buku, nilai pasar, dan nilai intrinsik saham. Nilai buku merupakan nilai yang dihitung berdasarkan pembukuan perusahaan penerbit saham (*emiten*). Nilai pasar adalah nilai saham di pasar, yang ditunjukkan oleh harga saham tersebut di pasar. Sedangkan nilai intrinsik atau dikenal sebagai nilai teoritis adalah nilai saham yang sebenarnya atau yang seharusnya terjadi.

Investor berkepentingan untuk mengetahui ketiga nilai tersebut sebagai informasi penting dalam pengambilan keputusan investasi yang tepat. Dalam menjual atau membeli saham, investor akan membandingkan nilai intrinsik dengan nilai pasar saham bersangkutan. Jika nilai pasar suatu saham lebih tinggi dari nilai intrinsiknya, berarti saham tersebut tergolong mahal (*overvalue*). Dalam situasi seperti ini investor tersebut bisa mengambil keputusan untuk menjual saham tersebut. Sebaliknya jika nilai pasar saham di bawah nilai intrinsiknya, berarti saham tersebut tergolong murah (*undervalue*). Sehingga dalam situasi ini investor sebaiknya membeli saham tersebut. Jika nilai pasar sama dengan nilai intrinsiknya maka saham itu berada dalam *fair value*.

Dalam penilaian saham perlu dibedakan antara nilai (*Value*) dengan harga (*Price*). Yang dimaksud dengan nilai adalah nilai intrinsik suatu saham. Nilai ini mencerminkan fakta perusahaan seperti aktiva, pendapatan, dividen dan prospek

perusahaan.. Sedangkan yang dimaksudkan dengan harga merupakan harga pasar (*market price*) yaitu harga saham yang berlaku dipasar saat itu.

Faktor utama yang menyebabkan harga pasar saham berubah adalah persepsi yang berbeda dari masing-masing investor, sesuai dengan informasi yang dimiliki. Persepsi tersebut biasanya muncul dari pandangan investor atas tingkat return.

Ada empat faktor yang mempengaruhi tingkat return yaitu :

1. Tingkat pengembalian tanpa risiko
2. Premi risiko, menunjukkan seberapa besar kerugian investor apabila ia menanamkan modalnya untuk pengembalian saham biasa.
3. Indeks beta, menunjukkan sensitifitas suatu saham terhadap keseluruhan pergerakan harga saham.
4. Tingkat pertumbuhan dividen.

Faktor-faktor yang mempengaruhi harga saham suatu perusahaan terbagi atas tiga bagian yaitu :

1. Faktor Fundamental, yang terdiri dari : kemampuan manajemen perusahaan, prospek pemasaran, perkembangan teknologi, kemampuan menghasilkan laba, manfaat terhadap perekonomian nasional, kebijakan pemerintah, hak-hak investor.
2. Faktor Teknis, yang terdiri dari : perkembangan kurs, keadaan pasar, volume dan frekuensi transaksi, kekuatan pasar.

3. Faktor Lingkungan, yang terdiri dari : tingkat inflasi, kebijakan moneter, musim, neraca pembangunan dan APBN, kondisi ekonomi, serta keadaan politik.

Ada dua pendekatan dalam menganalisis pasar yakni analisis teknikal dan analisis fundamental.

1. Analisis Teknikal

Merupakan suatu teknik analisis yang menggunakan data mengenai pasar itu sendiri untuk berusaha mengakses permintaan dan penawaran untuk suatu saham secara keseluruhan. Analisis teknikal didasarkan pada data pasar yaitu harga dan volume perdagangan.

2. Analisis Fundamental

Pendekatan ini didasarkan atas anggapan bahwa setiap saham memiliki nilai instrinsik, nilai inilah yang diestimasi oleh investor. Hasil estimasi nilai instrinsik ini kemudian dibandingkan dengan harga pasar yang sekarang (*current market price*). Analisis fundamental mencoba memperkirakan harga saham dimasa yang akan datang dengan memperkirakan nilai faktor fundamental yang mempengaruhi harga saham di masa yang akan datang. Analisis fundamental menyatakan bahwa setiap investasi saham mempunyai landasan yang kuat yang disebut dengan nilai intrinsik yang dapat ditentukan melalui analisis yang sangat hati-hati terhadap kondisi perusahaan pada saat sekarang dan prospeknya di masa mendatang.

9.4. PENENTUAN NILAI INTRINSIK SAHAM

Tidak seperti nilai pasar (yang bisa dilihat dari harga saham di pasar), nilai intrinsik suatu saham hanya bisa diperkirakan dengan pendekatan tertentu. Pendekatan berbasis analisis fundamental yang bisa dilakukan adalah dengan:

1. Pendekatan nilai sekarang (*present value*)
2. Pendekatan *Price Earning Ratio*
3. *Economic Value Added*

9.4.1. PENDEKATAN NILAI SEKARANG

Dalam pendekatan ini, perhitungan nilai saham dilakukan dengan menghitung nilai sekarang (*present value*) semua aliran kas saham yang diharapkan di masa datang dengan tingkat diskonto sebesar tingkat return yang disyaratkan investor. Aliran kas yang bisa dipakai dalam penilaian saham dengan pendekatan nilai sekarang adalah *earning* perusahaan, atau berupa *earning* yang dibagikan dalam bentuk dividen.

A. DIVIDEN SEBAGAI DASAR NILAI SAHAM

Dividen merupakan pembayaran laba perusahaan kepada pemegang sahamnya. Dividen merupakan pembagian kekayaan perusahaan kepada pemegang saham yang jumlahnya proporsional dengan jumlah saham yang dimiliki. Pada umumnya dividen dibagikan secara teratur dalam interval waktu yang tepat, misalnya 1 tahun. Dividen adalah laba yang diperoleh oleh perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham. Kebijakan dividen adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan akan dibagikan kepada pemegang saham sebagai dividen atau

akan ditahan dalam bentuk laba ditahan guna pembiayaan investasi di masa datang.

Faktor-faktor yang terjadi dan harus dianalisis dalam kaitannya dengan kebijakan dividen adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan dana perusahaan

Dalam pembicaraan sebelumnya kebijakan dividen menganggap bahwa kebijakan dividen yang diambil telah memperhatikan kebutuhan dana termasuk investasi yang *profitable*. Dengan anggapan semacam ini, kebijakan dividen yang ditempuh hanya mempertimbangkan kelebihan dana di masa datang.

2. Likuiditas

Likuiditas perusahaan merupakan pertimbangan utama dalam banyak kebijakan dividen. Karena dividen bagi perusahaan merupakan kas keluar, maka semakin besar posisi kas dan likuiditas perusahaan secara keseluruhan akan semakin besar kemampuan perusahaan untuk membayar dividen. Perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan dan *profitable* akan memerlukan dana yang cukup besar guna membiayai investasinya, oleh karena itu mungkin akan kurang likuid karena dana yang diperoleh lebih banyak diinvestasikan pada aktiva tetap dan aktiva lancar yang permanen.

3. Kemampuan meminjam

Posisi likuiditas perusahaan dapat diatasi dengan kemampuan perusahaan untuk meminjam dalam jangka pendek. Kemampuan meminjam dalam jangka pendek tersebut akan meningkatkan fleksibilitas likuiditas perusahaan. Selain itu fleksibilitas perusahaan juga dipengaruhi oleh kemampuan

perusahaan untuk bergerak di pasar modal dengan mengeluarkan *obligasi*. Perusahaan yang semakin besar dan sudah *establish* akan memiliki akses yang lebih baik di pasar modal. Kemampuan meminjam yang lebih besar, fleksibilitas yang lebih besar akan memperbesar kemampuan membayar dividen.

4. Keadaan pemegang saham

Jika perusahaan itu kepemilikan sahamnya relatif tertutup, manajemen biasanya mengetahui dividen yang diharapkan oleh pemegang saham dan dapat bertindak dengan tepat. Untuk perusahaan yang jumlah pemegang sahamnya besar hanya dapat menilai dividen yang diharapkan pemegang saham dalam konteks pasar.

5. Stabilitas dividen

Stabilitas disini dalam arti tetap memperhatikan tingkat pertumbuhan perusahaan. Apabila faktor lain sama, saham yang memberikan dividen yang stabil selama periode tertentu akan mempunyai harga yang lebih tinggi daripada saham yang membayar dividennya dalam persentase yang tetap terhadap laba.

Bagi investor pembayaran dividen yang stabil merupakan indikator prospek perusahaan yang stabil pula dengan demikian risiko perusahaan juga relatif lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan yang membayar dividen tidak stabil. Perlu diingat bahwa pembayaran dividen yang semakin besar akan mengurangi kemampuan perusahaan untuk melakukan investasi sehingga akan menurunkan tingkat pertumbuhan perusahaan dan selanjutnya akan menurunkan harga saham.

B. MODEL DISKONTO DIVIDEN

Model diskonto dividen merupakan model untuk mengestimasi harga saham dengan mendiskontokan semua aliran dividen yang akan diterima dimasa datang.

Secara matematis, model ini bisa ditulis sebagai berikut:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k)^\infty}$$

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

Keterangan:

\hat{P}_0 = Nilai intrinsik saham dengan model diskonto dividen

D1, D2 dan seterusnya = Dividen yang akan diterima

k = Tingkat return yang disyaratkan

Contoh soal:

Seorang investor akan menerima dividen diakhir tahun 1, 2, 3, 4, dan 5 masing-masing sebesar \$ 1000, \$ 1200, \$ 1500, \$ 1800, dan \$ 2000. Tingkat bunga yang disyaratkan investor adalah 15%. Berapakah nilai intinsik saham?

Penyelesaian

Diketahui : D1 = \$ 1000
D2 = \$ 1200
D3 = \$ 1500

$$D4 = \$ 1800$$

$$D5 = \$ 2000$$

Ditanya : \hat{P}_0

Jawaban

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots \frac{D_\infty}{(1+k)^\infty}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{1000}{(1+0,15)} + \frac{1200}{(1+0,15)^2} + \frac{1500}{(1+0,15)^3} + \frac{1800}{(1+0,15)^4} + \frac{2000}{(1+0,15)^5}$$

$$\hat{P}_0 = (1000 \times 0,870) + (1200 \times 0,756) + (1500 \times 0,658) + (1800 \times 0,572) + (2000 \times 0,497)$$

$$\hat{P}_0 = \$ 4787,8$$

Ada tiga macam pertumbuhan dividen yang biasanya dipakai yaitu:

1. Model pertumbuhan nol (*zero growth model*)
2. Model pertumbuhan konstan (*constant growth model*)
3. Model pertumbuhan tidak konstan/ganda (*supernormal growth model*)

1. Model Pertumbuhan Nol

Model ini berasumsi bahwa dividen yang dibayarkan perusahaan tidak akan mengalami pertumbuhan (tetap dari waktu ke waktu). Sebuah saham yang membayarkan dividen yang tetap jumlahnya setiap periode dinamakan perpetuitas. Formula untuk menilai saham dengan model ini adalah sebagai berikut:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0}{k}$$

Contoh soal:

Suatu perusahaan membayarkan dividen yang sama setiap tahun sebesar Rp 75, Tingkat return yang disyaratkan oleh investor adalah sebesar 5%. Berapakah harga saham perusahaan tersebut?

Penyelesaian

Diketahui : $D_0 = \text{Rp } 75$
 $k = 5\% = 0,05$

Ditanya : \hat{P}_0

Jawaban

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0}{k}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{75}{0,05}$$

$$\hat{P}_0 = \text{Rp } 1500$$

2. Model Pertumbuhan Konstan

Model pertumbuhan konstan dipakai untuk menentukan nilai saham yang pembayaran dividennya mengalami pertumbuhan secara konstan selama waktu tak terbatas. Laba dan dividen perusahaan diharapkan meningkat dari waktu ke waktu. Persamaan model pertumbuhan konstan ini bisa dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_0 (1+g)}{(1+k)} + \frac{D_0 (1+g)^2}{(1+k)^2} + \frac{D_0 (1+g)^3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_0 (1+g)^\infty}{(1+k)^\infty}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

Contoh soal:

Seorang investor akan melakukan investasi pada saham ABC yang memberikan dividen sebesar Rp 400/lembar. Dividen tersebut mempunyai laju pertumbuhan sebesar 6% pertahun. Tingkat return yang disyaratkan oleh investor adalah 11%. Berapakah harga saham ABC tersebut?

Penyelesaian

Diketahui : D1 = Rp 400
g = 6% = 0,06
k = 11% = 0,11

Ditanya : \hat{P}_0

Jawaban:

$$\hat{P}_0 = \frac{D_1}{k - g}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{400}{0,11 - 0,06}$$

$$\hat{P}_0 = \text{Rp } 8000$$

3. Model Pertumbuhan Tidak Konstan/Ganda

Model ini sesuai untuk menilai saham perusahaan yang mempunyai karakteristik pertumbuhan yang sangat tinggi di tahun-

tahun awal, sehingga bisa membayarkan dividen dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi. Setelah pertumbuhan dividen yang sangat tinggi tersebut, perusahaan hanya membayarkan dividen pada tingkat yang lebih rendah, tapi konstan hingga waktu tak terbatas. Contohnya perusahaan perangkat lunak *computer Microsoft* yang mengalami pertumbuhan supernormal pada awal siklus lalu setelah itu pada tahun-tahun berikutnya mengalami pertumbuhan normal. Tahap-tahap perhitungan yang harus dilakukan untuk model ini adalah:

1. Menghitung nilai sekarang dari dividen selama pertumbuhan supernormal
2. Menghitung nilai sekarang dari semua aliran dividen selama periode pertumbuhan konstan
3. Tambahkan dua komponen tersebut untuk mencari nilai intrinsik saham

Formulanya adalah sebagai berikut:

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1 + g_t)^t}{(1 + k)^t} + \frac{Dn(1 + g_c)^n}{k - g_c} \times \frac{1}{(1 + k)^c}$$

Keterangan

\hat{P}_0 = nilai intrinsik saham dengan pertumbuhan tidak konstan

D_0 = Dividen saat ini

k = Tingkat return yang disyaratkan

g_t = Pertumbuhan supernormal

g_c = Pertumbuhan konstan

n = Tahun pertumbuhan supernormal

Contoh soal:

Manajemen sebuah Perusahaan Multinasional baru-baru ini membagikan dividen kepada investor sebesar Rp 200,- per lembar saham. Jika tingkat pengembalian yang disyaratkan investor adalah 12%, Pertumbuhan dividen untuk 5 tahun pertama sebesar 20%, dan selanjutnya tingkat pertumbuhan dividen konstan sebesar 8%. Tentukanlah berapa harga saham tersebut.

Penyelesaian

Diketahui : Do = Rp 200
k = 12%
gt = 20% = 0,2
gc = 8%
n = 5

Ditanya : \hat{P}_0

Jawaban

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_0 (1 + g_t)^t}{(1 + k)^t} + \frac{Dn(1 + g_c)^n}{k - g_c} \times \frac{1}{(1 + k)^n}$$

Menghitung dividen supernormal

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^5 \frac{200 (1 + 0,2)^t}{(1 + 0,12)^t}$$

$$\hat{P}_0 = \sum_{t=1}^5 \frac{200 (1 + 0,2)^1}{(1 + 0,12)^1} + \frac{200 (1 + 0,2)^2}{(1 + 0,12)^2} + \frac{200 (1 + 0,2)^3}{(1 + 0,12)^3} + \frac{200 (1 + 0,2)^4}{(1 + 0,12)^4} + \frac{200 (1 + 0,2)^5}{(1 + 0,12)^5}$$

$$\hat{P}_0 = (240 \times 0,892) + (288 \times 0,797) + (345,6 \times 0,711) + (414,72 \times 0,635) + (497,664 \times 0,567)$$

$$\hat{P}_0 = \text{Rp } 1234,86$$

Menghitung dividen normal/pertumbuhan konstan

$$\hat{P}_0 = \frac{D_5(1 + g_c)^n}{k - g_c} \times \frac{1}{(1 + k)^5}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{497,664(1 + 0,08)^5}{0,12 - 0,08} \times \frac{1}{(1 + 0,12)^5}$$

$$\hat{P}_0 = \frac{497,664 \times 1,469}{0,04} \times 0,567$$

$$\hat{P}_0 = 18276,7104 \times 0,567$$

$$\hat{P}_0 = 10.362,895$$

Menambahkan kedua aliran untuk menghitung nilai intrinsik

Nilai intrinsik atau harga saham

$$\hat{P}_0 = \text{Rp } 1234,86 + 10.362,895$$

$$\hat{P}_0 = \text{Rp } 11.597,755$$

9.4.2. PENDEKATAN PER

Dalam pendekatan *Price Earning Ratio (PER)* atau disebut juga pendekatan *multiplier*, investor akan menghitung berapa kali nilai *earning* yang tercermin dalam harga suatu saham. Dengan kata lain, *PER* menggambarkan rasio atau perbandingan antara harga terhadap *earning* perusahaan. Secara teoritis pendekatan *PER* lebih populer digunakan oleh para analis dibanding pendekatan diskonto *dividen*. Akan tetapi penilaian tersebut masih berpotensi mengandung kesalahan karena apa yang kita lakukan

dalam penilaian saham hanyalah merupakan *estimasi* tentang sesuatu yang akan terjadi di masa datang.

Variabel-variabel yang mempengaruhi *PER* atau disebut juga sebagai faktor-faktor *multiplier earning* adalah:

1. Rasio pembayaran dividen.
2. Tingkat *return* yang diisyaratkan investor dari saham yang bersangkutan.
3. Tingkat pertumbuhan *dividen* yang diharapkan dari saham tersebut.

PER merupakan gambaran kinerja dari saham yang dimiliki perusahaan yang dihubungkan dengan kinerja konvensional yaitu kinerja profitabilitas. Investor akan membeli saham perusahaan dengan *PER* yang kecil karena *PER* yang kecil menggambarkan laba bersih saham yang cukup tinggi dan harga saham yang rendah sehingga mengakibatkan return saham yang dihasilkan menjadi meningkat.

Formula yang dipakai dalam pendekatan ini:

$$PER = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earning per lembar saham}}$$

Contoh soal:

Berpakah *price earning ratio* jika suatu perusahaan memperoleh *earning* sebesar Rp 70 juta dengan jumlah lembar saham yang beredar dimasyarakat saat ini adalah 70 ribu. Diketahui harga saham perusahaan tersebut adalah Rp 5000 perlembar saham.

Penyelesaian

Diketahui: Earning = Rp 70 juta
Jumlah lembar saham yang beredar = 70 ribu lembar
Harga saham perlembar = Rp 5000

Ditanya : PER?

Jawaban

$$\text{PER} = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Earning per lembar saham}}$$

$$\text{PER} = 5 \text{ kali}$$

$$\text{PER} = \frac{\text{Rp } 5000}{\text{Rp } 1000}$$

Untuk mencari *earning* perlembar saham adalah jumlah *earning* perusahaan dibagi dengan jumlah saham yang beredar = $\frac{\text{Rp } 70 \text{ juta}}{70 \text{ ribu lembar}} = \text{Rp } 1000 \text{ perlembar}$

Artinya untuk memperoleh satu rupiah dari *earning* perusahaan tersebut maka investor harus membayar sebesar lima rupiah.

9.4.3. *ECONOMIC VALUE ADDED (EVA)*

EVA adalah suatu pendekatan yang untuk dapat menciptakan laba ekonomis dan merupakan konsep yang sudah menjadi topik pemikiran ekonomi selama beberapa tahun ini. EVA adalah keuntungan (kerugian) yang didapat setelah mengurangi laba operasi setelah pajak dengan biaya modal dimana seluruh ekuitas modal dan kewajiban termasuk didalamnya.

Sebagai penilai saham EVA adalah keuntungan (kerugian) yang didapat setelah mengurangi laba operasi setelah

pajak dengan biaya modal dimana seluruh ekuitas modal dan kewajiban termasuk didalamnya.

Sebagai pengukur kinerja perusahaan, EVA juga mempertimbangkan tingkat risiko perusahaan. Jika EVA positif, berarti perusahaan menambah kekayaan (modal), sebaliknya jika EVA negatif berarti perusahaan mengurangi kekayaan (modal). Jika nilai EVA sama dengan 0 berarti perusahaan berada pada titik impas dan tidak menciptakan tambahan nilai bagi perusahaan dan pemegang saham. Jika nilai EVA sama dengan 0 berarti perusahaan berada pada titik impas dan tidak menciptakan tambahan nilai bagi perusahaan dan pemegang saham.

Konsep EVA menghitung seberapa besar perusahaan mampu meningkatkan kekayaan pemegang sahamnya, yaitu dengan cara mengurangkan laba perusahaan dengan biaya modalnya. Biaya modal adalah biaya kesempatan yang mencerminkan pengembalian yang diharapkan investor dari investasi lain dengan risiko yang serupa.

Pemberian tingkat pengembalian yang tidak sesuai dengan harapan para investor akan berdampak buruk terhadap perusahaan, karena investor tidak akan bersedia lagi menanamkan modalnya pada perusahaan yang bersangkutan. Oleh karena itu manajemen harus mampu bertindak sebagai seorang agen bagi investor dalam menyeleksi proyek investasi modal yang mana para investor akan memperoleh tingkat pengembalian yang sesuai dengan harapan. Sebab jika harapan para investor terwujud, berarti mereka tidak merasa dirugikan oleh perusahaan. Dalam hal ini dapat meningkatkan rasa kepercayaan mereka terhadap perusahaan tersebut, sehingga pada akhirnya mereka akan terus menanamkan modalnya pada perusahaan. Biaya setiap komponen

modal perusahaan yaitu hutang dan saham adalah return yang harus ditawarkan pada investor agar mereka mau menanamkan modalnya dalam perusahaan.

Tugas

1. Nono Company diperkirakan akan membayarkan dividen sebesar \$ 1,5 persaham pada akhir tahun ($D_1 = \$1,5$). Dividen tersebut diharapkan tumbuh pada tingkat yang konstan sebesar 9% setahun. Tingkat pengembalian yang diperlukan atas saham Ks adalah 7%. Berapakah nilai per saham perusahaan tersebut?
2. Pimpinan Perusahaan PT ABC baru-baru ini membagikan dividen kepada investor sebesar Rp 200,- per lembar saham. Jika tingkat pengembalian yang disyaratkan investor adalah 14%, tingkat pertumbuhan dividen konstan sebesar 9%. Tentukanlah berapa harga saham tersebut.

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB X

KEBIJAKAN DIVIDEN

10.1. Pengertian Kebijakan dividen

Apa yang di maksud dengan dividen

Dividen adalah penghargaan yang diberikan oleh perusahaan kepada pemegang saham (pemilik perusahaan). Pembayaran dividen biasanya sekali dalam satu tahun, setelah perhitungan laba rugi di lakukan.

Apa yang dimaksud dengan kebijakan dividen ?

- Adalah Keputusan untuk membayarkan sebagian laba atau di tahan sebagai laba ditahan untuk di investasikan kembali.
- Kebijakan dividen meliputi
 - Apakah rasio pembayaran dividen sebaiknya rendah atau tinggi?
 - Apakah sebaiknya Jumlah rupiah dividen yang stabil atau sebaliknya?
 - Idealnya Berapa kali dividen dibayarkan dalam satu tahun?
 - Apa dampak Pengumuman dividen pada pasar?

Apakah investor lebih menyenangi rasio pembayaran dividen yang tinggi atau sebaliknya? Untuk menjawabnya ada 3 teori dividen, yakni:

Kebijakan Dividen

- Dividend irrelevance: investor tidak peduli dengan rasio pembayaran dividen.
- Bird-in-the-hand: Investors lebih menyenangi rasio pembayaran yang tinggi.
- Tax preference theory: Investors suka pada payout yang rendah.

Kita bahas satu persatu teori ini

10.2. Teori Kebijakan Dividen

Dividend irrelevance theory

- Tidak ada perbedaan bagi Investor apakah perusahaan akan membayar dividen atau tidak. Investor bisa menciptakan kebijakan dividennya sendiri:
- Jika mereka memerlukan uang tunai , mereka bisa menjual sahamnya.
- Jika mereka tidak menginginkan dana tunai mereka bisa menggunakan dividen untuk membeli saham.
- Teori ini diperkenalkan oleh Modigliani dan Miller dan berdasarkan asumsi yang kurang realistis (tidak ada pajak dan biaya transaksi), mungkin tidak selalu betul. Ini butuh pengujian empiris
- implikasinya: pembayaran dividen kepada pemegang saham, berapa saja dibayarkan maka investor menganggap okay, artinya berapapun besarnya dividen yang dibayarkan kepada investor, investor akan merasa baik-baik saja

Bird-in-the-hand theory

- Investors berpendapat bahwa dividen kurang berisiko di bandingkan dengan capital gain, atau dengan kata lain mereka lebih menyenangi dividen.
- Jika demikian, investors akan lebih menghargai perusahaan yang mempunyai dividen tinggi sehingga perusahaan yang mempunyai dividen tinggi akan berdampak pada tinggi harga saham (P_0).
- Implikasinya: pembayaran dividen yang tinggi, artinya investor jenis ini menginginkan pembayaran dividen yang tinggi

Tax Preference Theory

- Laba ditahan akan berdampak pada capital gain jangka panjang, juga di pajak lebih rendah dibandingkan dengan dividen
- Ini menyebabkan investor lebih menyenangi perusahaan yang memberikan dividen rendah, payout yang tinggi akan berdampak pada rendahnya harga saham
- impilkasinya: pembayaran dividen yang rendah, artinya investor jenis ini menginginkan pembayaran dividen yang rendah karena investor ini sebagai the owner menginginkan laba ditahan untuk kepentingan ekspansi dan tujuan jangka panjang, nanti tercerminkan pada harga saham yang juga bagus

Dari ketiga teori tersebut, Teori mana yang benar?

- Pengujian empiris belum bisa membuktikan teori mana yang benar..
- Sehingga, manajer menggunakan pertimbangan ketika membuat kebijakan dividen.
- Analisa masih digunakan tapi di kombinasikan dengan pertimbangan

10.3. Teori Pensinyalan

Kebijakan dividen yang dilakukan oleh perusahaan akan memberikan sinyal positif atau negatif kepada pasar atau disebut juga signaling hypothesis. Apa itu “information content,” or “signaling,” hypothesis?

- Pada kebijakan dividen, ketika perusahaan mengumumkan pembayaran dividen, maka hal tersebut memberikan sinyal positif kepada pasar maka pasar akan bereaksi positif dan akan membuat harga saham naik dan sebaliknya jika perusahaan mengumumkan adanya cut of dividen atau pemotongan dividen maka hal ini akan mengirimkan sinyal yang negatif kepada pasar yang berakibat harga saham akan turun.
- Oleh karenanya Manajer tidak suka memotong dividen karena akan memberikan sinyal yang buruk kepada pasar. Mereka tidak akan menaikkan dividen kecuali kenaikan tersebut bisa dipertahankan untuk beberapa waktu yang lama. Sehingga, investor memandang kenaikan dividen sebagai sinyal prediksi manajemen terhadap prospek perusahaan.

- Kenaikan harga saham ketika kenaikan dividen merupakan refleksi ekspektasi yang tinggi terhadap EPS masa datang, bukan karena keinginan terhadap dividen.

10.4. Clientele Effect.

Selanjutnya bisa dikatakan ada kelompok-kelompok investor yang menyukai cara pembayaran dividen yang berbeda yang disebut dengan clientele effect.

Clientele effect merupakan:

- Kelompok investor yang berbeda atau clientele, suka pada kebijakan dividen yang berbeda.
- kebijakan dividen masa lalu, menentukan kelompok investor sekarang.
- Clientele effects merubah kebijakan dividen perusahaan

10.5. Pertimbangan manajerial dalam menentukan rasio pembayaran dividen

1. Kebutuhan dana perusahaan.
Jika perusahaan adalah perusahaan yang sedang bertumbuh maka perusahaan tersebut cenderung menggunakan laba perusahaan sebagai laba ditahan dibandingkan membagikannya sebagai dividen. Maka investor yang berinvestasi dengan tujuan untuk mendapatkan dividen sebaiknya jangan berinvestasi di perusahaan yang lagi bertumbuh tapi di perusahaan yang sudah establish atau stabil.
2. Likuiditas, kecepatan beredarnya suatu saham perusahaan di bursa efek

3. Kemampuan meminjam. Ketika perusahaan lebih banyak meminjam, maka kalau perusahaan tersebut mendapatkan laba, hal yang pertama dilakukan adalah membayar hutangnya terlebih dahulu, kemudian baru membagikan laba tersebut sebagai dividen, disisi lain juga menyisihkan laba ditahan.. Jadi semakin besar hutang dari suatu perusahaan merupakan risiko bagi pemegang saham untuk mendapatkan dividen yang besar.
4. Keadaan pemegang saham. Kalau pemegang saham adalah pemegang saham mayoritas, hal yang dia inginkan adalah laba ditahan dibandingkan pembayaran dividen. Dengan laba ditahan maka perusahaan bertumbuh menjadi lebih besar, jadi lebih melihat return dalam jangka panjang. Sementara pemegang saham minoritas menginginkan pembayaran dividen yang lebih baik.
5. Stabilitas dividen. Pembayaran dividen yang stabil setiap periode lebih disukai oleh pemegang saham.

Setelah membahas kebijakan dividen selanjutnya kita membahas tentang stock repurchase, stock split

10.6. Penarikan saham (stock repurchase)

Adalah perusahaan membeli saham kembali dari pemegang saham. Alasan untuk repurchases adalah:

- Sebagai alternatif mendistribusikan kas sebagai dividen.
- Untuk menaikkan laba per lembar saham.
- Untuk membuat perubahan struktur modal.

Kelebihan stock Repurchases

- Membantu menghindari pembayaran dividen yang tinggi yang tidak bisa di pertahankan untuk jangka waktu tertentu.
- Penarikan saham bisa di gunakan untuk takeover/pengambil alihan atau untuk penjualan kembali untuk mendapatkan dana tunai jika dibutuhkan
- Pendapatan yang diterima adalah capital gains, bukan dividen (pajak nya tinggi)
- Pemegang saham mungkin menganggap sebagai sinyal positif, manajemen menganggap lain yaitu saham undervalued.

Kerugian melakukan stock of Repurchases

- Mungkin akan memberikan sinyal yang negatif, karena dengan menarik jumlah saham maka perusahaan akan membayarkan sedikit dividen. Hal ini menunjukkan perusahaan mempunyai peluang investasi yang baik.
- Perusahaan akan dikenakan sanksi jika stock repurchase dilakukan sematamata untuk menghindari pajak atas dividen
- Perusahaan membayar terlalu tinggi untuk melakukan stock repurchase sehingga sangat merugikan pemegang saham yang memilih tidak menjual sahamnya

10.7. Stock split

Adalah pemecahan nilai nominal saham kedalam nilai nominal yang lebih kecil. Bisa 1:2, 1:3 dan seterusnya.

Perbandingan stock dividend dengan stock split

Stock dividends vs. Stock splits

- Stock dividend: pembayaran dividen dalam bentuk saham. Misalnya 10% setiap 100 lembar saham yang dimiliki oleh pemegang saham, akan mendapatkan saham baru 10 sebagai dividen.
- Stock split: pemecahan saham misal 2:1. harga di bagi dua dan lembar saham di kali 2.
- Baik stock dividends dan stock splits meningkatkan jumlah saham beredar, akan mengakibatkan kue akan dibagi kedalam bagian bagian yang kecil.
- Kecuali stock dividend atau split memberikan informasi atau di ikuti dengan kejadian lain seperti dividen yang tinggi, harga saham jatuh, jika ingin mempertahankan kemakmuran investor.
- Tapi splits/stock dividends mungkin akan membuat range harga menjadi optimal

Kapan dan mengapa perusahaan memecah sahamnya?

- Jika manajemen percaya bahwa batasan harganya optimal. Stock splits dapat digunakan untuk mempertahankan harga pada batasan diatas.
- Stock splits pada umumnya terjadi ketika manajemen yakin, sehingga di interpretasikan sebagai sinyal positif.
- Rata-rata, pemecahan saham cenderung berdampak positif bagi perusahaan pada setahun setelah dilakukan split.

Contoh soal Stock split

Tn Budi memiliki 100 lembar saham PT Merdeka Tbk. Sekarang PT Merdeka mengumumkan stock split dua untuk satu. EPSnya Rp 400.000, DPS Rp 200.000. Segera setelah adanya stock split berapa banyak saham yang dimiliki oleh Tn Budi? Berapakan nilai EPS dan DPS setelah penyesuaian?

Jawaban:

Banyak saham yang dimiliki 200 lembar

EPS = Rp 200.000

DPS = Rp 100.000

Contoh soal Stock repurchase

Perusahaan memperoleh laba sebesar \$4,4 jt. Terdapat 1,1 juta lembar saham beredar dengan harga pasar \$20 perlembar. Perusahaan melakukan stock repurchase sebanyak 100.000 lembar saham. Berapa EPS dan harga saham perusahaan ini melakukan stock repurchase?

Jawaban:

EPS saat ini = $\frac{\text{laba total}}{\text{Jumlah saham}} = \frac{\$4,4 \text{ jt}}{1,1 \text{ jt}} = \$ 4$ perlembar saham

Rasio P/E = $\frac{\$ 20}{4} = 5 \times$

EPS setelah stock repurchase 100.000 lembar saham

= $\frac{\$4,4 \text{ jt}}{1,1 \text{ jt}} = \$ 4,4$ perlembar saham

Kebijakan Dividen

$$\begin{aligned} \text{Harga Pasar saham} &= (\text{P/E}) (\text{EPS}) \\ &= 5 \times \$4,4 \\ &= \$ 22 \text{ perlembar saham} \end{aligned}$$

Tugas:

1. Apa perbedaan dividen saham dengan stock split, sebagai seorang pemegang saham, apakah anda akan lebih menyukai perusahaan yang mengumumkan dividen saham 100% atau stock split dua untuk satu?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. Setelah pecah saham 5 untuk 1 Pitch company membayarkan dividen baru sebesar \$ 0,75 persaham baru. Berapakah dividen persaham tahun lalu?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB XI

STRUKTUR MODAL DAN LEVERAGE

Topik yang dibahas:

- Struktur modal yang ditargetkan
- Jika ratio hutang yang sesungguhnya berada dibawah tingkat yang ditargetkan, ekspansi modal mungkin perlu dilakukan dengan menggunakan pinjaman, sementara jika ratio hutang melampaui target, saham mungkin diperlukan
- Trade off struktur modal antara risiko dan return
 - Menggunakan lebih banyak hutang memperbesar risiko yang ditanggung pemegang saham
 - Menggunakan lebih banyak hutang juga memperbesar tingkat pengembalian yang diharapkan

Faktor yang mempengaruhi struktur modal

1. Risiko bisnis
2. Posisi pajak perusahaan
3. Fleksibilitas keuangan
4. Konservatisme atau agresivitas manajemen

11.1. Risiko bisnis dan keuangan

- Risiko bisnis yaitu tingkat risiko dari aktiva perusahaan jika tidak menggunakan hutang
- Risiko keuangan yaitu risiko tambahan bagi pemegang saham biasa akibat penggunaan hutang

Faktor yang mempengaruhi risiko usaha

- Ketidakpastian permintaan (Penjualan).
- Ketidakpastian harga produk.
- Ketidakpastian biaya.
- produk, tipe hutang.
- Leverage operasi.

Leverage operasi, dan pengaruhnya terhadap risiko bisnis

- Leverage operasi adalah penggunaan biaya tetap dalam operasi perusahaan.
- Jika sebagian besar biaya adalah biaya tetap, maka tidak akan berpengaruh ketika demand mengalami penurunan. Pada kondisi ini, perusahaan memiliki leverage operasi yang tinggi.

Leverage keuangan & risiko keuangan

- Leverage keuangan; penggunaan hutang dan saham prioritas sebagai sumber dana.
- risiko keuangan; tambahan risiko yang konsentrasi pada pemegang saham biasa sebagai akibat dari penggunaan hutang dan saham prioritas sebagai sumber dana.

Risiko bisnis vs. risiko keuangan

- Risiko bisnis dipengaruhi faktor-faktor seperti: persaingan, kepercayaan terhadap produk, dan leverage operasi.
- Risiko keuangan tergantung pada jenis sekuritas yang diterbitkan oleh perusahaan
 - Semakin banyak hutang, semakin tinggi risiko keuangan.
 - Konsentrasi risiko keuangan adalah pemegang saham.

Contoh pengaruh leverage keuangan

- Dua perusahaan dengan leverage operasi, risiko bisnis, dan probabilitas distribusi EBIT yang sama.
- Tapi mempunyai struktur modal yang berbeda.

Perusahaan yang tidak berhutang	Perusahaan yang berhutang
Tidak ada hutang	Hutang 1.200
Aktiva 20.000	Aktiva 20.000
Tingkat Pajak 40%	Tingkat Pajak 40%

Perusahaan yang tidak berhutang

	Ekonomi		
	<u>Buruk Sedang Baik</u>		
Prob.	0.25	0.50	0.25
EBIT	2,000	3,000	4,000

Struktur Modal dan Leverage

Interest	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
EBT	2,000	3,000	4,000
Taxes (40%)	<u>800</u>	<u>1,200</u>	
	1,600		
NI	1,200	1,800	2,400

Perusahaan yang berhutang

Ekonomi

BurukSedangBaik

Prob.*	0.25	0.50	0.25
EBIT*	2,000	3,000	4,000
Interest	<u>1,200</u>	<u>1,200</u>	<u>1,200</u>
EBT	800	1,800	2,800
Taxes (40%)	<u>320</u>	<u>720</u>	<u>1,120</u>
NI	480	1,080	1,680

***sama dengan perusahaan yang tidak berhutang**

Rasio perbandingan antara perusahaan yang tidak berhutang dengan perusahaan yang berhutang.

Perusahaan yang tidak berhutang

	<u>Buruk</u>	<u>Sedang</u>	<u>Baik</u>
BEP	10.0%	15.0%	20.0%
ROE	6.0%	9.0%	12.0%
TIE	∞	∞	∞

Perusahaan yang berhutang

	Buruk	Sedang	Baik
BEP	10.0%	15.0%	20.0%
ROE	4.8%	10.8%	16.8%
TIE	1.67x	2.50x	3.30x

Risiko dan return untuk Perusahaan yang tidak berhutang dan Perusahaan yang berhutang

Expected Values:

	Perusahaan yang tidak berhutang	Perusahaan yang berhutang
E(BEP)	15.0%	15.0%
E(ROE)	9.0%	10.8%
E(TIE)	∞	2.5x

Mengukur risiko

	Perusahaan yang tidak berhutang	Perusahaan yang berhutang
σ_{ROE}	2.12%	4.24%
CV _{ROE}	0.24	0.39

Struktur modal yang optimal adalah

- Struktur modal (kombinasi hutang, saham prioritas dan saham biasa) yang memberikan harga saham maksimal. Hubungan positif antara return (ROE) dan risiko. Manfaat pajak terhadap perusahaan leverage hilang karena biaya risiko hutang.

Struktur Modal dan Leverage

- Target struktur modal adalah campuran hutang, SP dan SB ,dimana perusahaan yang mempunyai keinginan untuk mendapatkan modal.

Biaya hutang pada berbagai tingkatan hutang,setelah rekap yang diusulkan

Jumlah Hutang	D/A ratio	D/E ratio	Bond rating	k_d
0	0	0	--	--
\$ 250	0.125	0.1429	AA	8.0%
\$500	0.250	0.3333	A	9.0%
\$750	0.375	0.6000	BBB	11.5%
\$1,000	0.500	1.0000	BB	14.0%

Mengapa bond rating dan biaya hutang tergantung dari jumlah yang dipinjamkan?

- Ketika perusahaan melakukan pinjaman, perusahaan telah meningkatkan risiko keuangan. Ini meyebabkan rating hutang menurun dan biaya hutang meningkat

Biaya hutang dan EPS & TIE pada berbagai tingkatan hutang,setelah rekap yang diusulkan

Jumlah Hutang	D/A ratio	D/E ratio	Bond rating	k_d	EPS	TIE
0	0	0	--	--	\$3	0
\$ 250	0.125	0.1429	AA	8.0%	\$3,26	20x
\$500	0.250	0.3333	A	9.0%	\$3,55	8,93x
\$750	0.375	0.6000	BBB	11.5%	\$3,77	4,6x
\$1,000	0.500	1.0000	BB	14.0%	\$3,90	2,9x

Dampak kenaikan hutang pada biaya ekuitas

- Jika tingkat hutang meningkat, risiko keuangan perusahaan juga meningkat
- Hal ini berdampak terhadap risiko ekuitas perusahaan, ditandai dengan naik biaya ekuitas

Menentukan struktur modal yang optimal

- Struktur modal yang optimal dapat ditentukan dengan 2 cara:
 - Meminimalkan WACC.
 - Memaksimalkan harga saham.
- Kedua cara ini akan menghasilkan hasil yang sama.

Teori struktur modal

- Merton Miller /MM, nilai suatu perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modal dengan asumsi
 - Tidak ada biaya broker
 - Tidak ada pajak
 - Tidak ada biaya kebangkrutan
 - Semua investor mempunyai informasi yang sama
 - Ebit tidak dipengaruhi oleh penggunaan hutang
- Efek pajak
 - MM tanpa pajak
 - MM dengan pajak

Struktur Modal dan Leverage

- Efek biaya kebangkrutan
 - Perusahaan yang bangkrut mempunyai biaya hukum dan akuntansi yang tinggi
 - Sulit untuk menahan planggan, pemasok dan karyawan

- Teori trade off
 - Perusahaan menyeimbangkan manfaat dari pendanaan dengan hutang dengan suku bunga dan biaya kebangkrutan yang lebih tinggi

Teori sinyal

- Signaling theory menyarankan perusahaan seharusnya menggunakan hutang lebih rendah dari yang di sarankan oleh MM. Karena hutang yang rendah memberikan sinyal yang positif kepada pasar yang pada akhirnya tercerminkan pada harga saham yang baik. Teori pensinyalan ini dipengaruhi oleh hal:
 - *Symmetric information*, atau informasi yang simetris adalah, setiap pelaku pasar modal mempunyai informasi yang sama dan seimbang, sehingga return yang didapat adalah return normal.
 - *Asymmetric information*, adalah informasi yang didapat oleh para pelaku pasar tidak sama. Si insider trading atau orang dalam perusahaan lebih banyak mendapatkan informasi dibanding dengan pelaku pasar modal. Dengan informasi

lebih yang dipunyai maka orang dalam perusahaan dapat memperoleh return yang abnormal.

Apa dampak sinyal pada struktur modal?

Asumsinya adalah manajer mempunyai informasi yang lebih baik tentang nilai perusahaan dari pada investor. Manajer bertindak atas kepentingan pemegang saham sekarang. Sehingga dalam menetapkan struktur modal perusahaan, manajer harus memikirkan kepentingan dari pemegang saham.

Faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan Struktur modal

1. Stabilitas penjualan
2. Struktur aktiva
3. Leverage operasi
4. Tingkat pertumbuhan
5. Profitabilitas
6. Pajak
7. Pengendalian
8. Sikap manajemen
9. Sikap pemberi pinjaman dan lembaga penilai peringkat
10. Kondisi pasar
11. Kondisi internal perusahaan
12. Fleksibilitas keuangan

Apa seharusnya yang dilakukan manajer?

Menerbitkan saham jika saham dalam harga overvalued/mahal. Dengan harga saham yang mahal maka perusahaan akan mendapatkan dana yang lebih banyak dengan menjual saham. Sebaliknya jika saham dalam keadaan undervalued atau murah,

Struktur Modal dan Leverage

maka kebijakan yang dilakukan oleh manajer untuk perusahaannya adalah menerbitkan surat hutang. Namun demikian dalam hal melakukan komposisi struktur modal maka perlu dilakukan analisa angka-angka sebelum menentukan struktur modal. Struktur modal bervariasi antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya , bahkan antara satu industri dengan industri lainnya.

Tugas:

1. Bagaimana sebuah perusahaan dikatakan struktur modalnya optimal? Apa yang dimaksud dengan risiko usaha dan risiko keuangan?
2. Apakah tingkat hutang yang memaksimalkan peekiraa EPS suatu perusahaan akan sama dengan tingkat hutang yang memaksimalkan harga saham?

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB XII

MANAJEMEN MODAL KERJA

Terminologi Modal kerja

- Gross working capital/ modal kerja kotor – total Aktiva lancar.
- Net working capital/modal kerja bersih – aktiva lancar kurang hutang lancar (tidak termasuk hutang yang menimbulkan biaya)
- Kebijakan modal kerja – keputusan mengenai jumlah komponen aktiva lancar yang harus dimiliki, dan bagaimana mendanai aktiva lancar tersebut.
- Manajemen modal kerja– kontrol terhadap kas, piutang dagang, persediaan, dan manajemen hutang jangka pendek.

Kenapa perlu modal kerja?

Modal kerja diperlukan untuk kegiatan operasional perusahaan

Perusahaan yang mempunyai kelebihan modal kerja akan mengakibatkan:

- Biaya dana semakin banyak yang menganggur yang tidak digunakan
- Kelebihan modal kerja nyata

Manajemen Modal Kerja

- Jumlah kas dan sejenisnya menumpuk melebihi kebutuhan. Berarti jumlah kas dan sejenisnya akan menganggur.
- Jumlah piutang dan persediaan terlalu besar (tidak bisa dimanfaatkan seperti kas). Piutang yang terlalu besar berarti banyak dana yang dihutangkan tidak terkumpul kembali. Sedangkan persediaan yang terlalu besar akan mengakibatkan terjadinya keusangan persediaan.

Disisi lain kekurangan modal kerja akan berakibat:

- Kontinuitas perusahaan terganggu
- Produksi terganggu, jika kekurangan kas dan persediaan serta kekurangan modal kerja lainnya maka perusahaan tidak dapat memproduksi dengan baik
- Permintaan tidak dapat dilayani, dikarenakan jumlah produk yang diproduksi berkurang
- Biaya tetap terus dibayarkan. Sementara penjualan produk yang menghasilkan pendapatan berkurang

Kebijakan pendanaan modal kerja

- Moderate – aktiva jangka pendek didanai oleh dana jangka pendek.
- Aggressive – menggunakan pendanaan jangka pendek untuk mendanai aktiva permanen.
- Conservative – menggunakan modal permanen untuk aktiva permanen dan sementara.

Jika diketahui data data dari sebuah perusahaan PT ABC adalah sebagai berikut:

	<u>PT ABC</u>	<u>Rata-rata industri.</u>
Current	1.75x	2.25x
Debt/Assets	58.76%	50.00%
Turnover of cash & securities	16.67x	22.22x
DSO (days)	45.63	32.00
Inv. turnover	4.82x	7.00x
F. A. turnover	11.35x	12.00x
T. A. turnover	2.08x	3.00x
Profit margin	2.07%	3.50%
ROE	10.45%	21.00%

Dengan membandingkan kinerja PT ABC dengan rata-rata industri maka Kebijakan Modal kerja PT ABC adalah sebagai berikut:

- PT ABC mempunyai jumlah modal kerja yang banyak.
- Kebijakan modal kerja merupakan refleksi dari current ratio, turnover of cash and securities, inventory turnover, dan DSO/hari pengumpulan piutang.
- Rasio ini mengindikasikan PT ABC mempunyai jumlah modal kerja yang tinggi jika di bandingkan dengan tingkat penjualan. PT ABC sangat tidak efisien.

Apakah PT ABC tidak efisien ?

PT ABC tidak se profitable dibandingkan dengan rata-rata industri. Ini dapat disimpulkan bahwa perusahaan mempunyai modal kerja yang berlebihan.

Selanjutnya kita membahas item-item dari modal kerja.

1. Kas dan surat berharga
2. Piutang
3. Persediaan
4. Hutang

Mengapa perlu memegang kas?

1. Untuk transaksi–harus memiliki kas untuk beroperasi dan kegiatan transaksi lainnya.
2. Untuk berjaga-jaga – “safety stock”. Untuk tujuan jaga-jaga dari hal yang tidak diinginkan.
3. Saldo kompensasi – kompensasi karena mendapat pinjaman atau jasa.
4. Spekulasi– untuk mendapatkan posisi tawar menawar yang kuat dan untuk mendapatkan diskon.

Tujuan pengelolaan kas

- Untuk memenuhi tujuan kepemilikan kas.
- Untuk meminimalisasi saldo transaksi dan kebutuhan atas kas dalam rangka memenuhi tujuan lain.

Anggaran kas

- bertujuan: memproyeksikan kas masuk, keluar dan saldo kas. Digunakan untuk merencanakan ketersediaan dana untuk investasi.
- Waktu: harian, mingguan, bulanan, tergantung pada tujuan forecast. Bulanan untuk perencanaan tahunan dan seterusnya.

Piutang

PT ABC mempunyai DSO/hari pengumpulan piutang 45 hari, lebih lama dari rata-rata industry yang hanya 32 hari.

- Untuk piutang pelanggan membayar PT ABC DSO (45 hari) kurang baik dibandingkan dengan rata-rata industri (32 hari) .
- PT ABC sebaiknya memperketat kebijakan kreditnya untuk mengurangi DSO nya. Jangan terlalu longgar atau terlalu lama dalam memberikan kredit kepada pelanggannya.

Persediaan

Jenis biaya persediaan

- Carrying costs – biaya penyimpanan, asuransi, pajak, dan depresiasi.
- Ordering costs – biaya melakukan pesanan, pengangkutan, dan penanganan persediaan.
- Costs of running short – kehilangan peluang penjualan, hilangnya pelanggan, dan mengganggu skedul produksi.

Penentuan kebutuhan modal kerja

1. Metode keterikatan dana
2. Metode perputaran modal kerja

Metode keterikatan dana

Merupakan jumlah dari periode-periode yang meliputi jangka waktu pembelian kredit beli, lama penyimpanan bahan mentah digudang dan jangka waktu penerimaan kredit

Soal 1 Metode keterikatan dana

- ❖ Sebuah perusahaan memproduksi pakaian jadi setiap harinya sebanyak 20 unit. Dalam 1 bulan perusahaan bekerja selama 25 hari. Unsur-unsur biaya yang dibebankan untuk setiap unit produk tersebut adalah
 - Bahan baku A seharga Rp 100.000 perunit
 - Bahan baku B seharga Rp 25.000 perunit
 - Tenaga kerja langsung Rp 75.000 perunit
 - Biaya administrasi setiap bulannya Rp 12.500.000
 - Gaji pimpinan perusahaan setiap bulannya Rp 25.000.000
- ❖ Data-data lainnya adalah sebagai berikut:
- ❖ Untuk membeli bahan baku A perusahaan memberikan uang muka pada supplier rata-rata 5hari sebelum bahan baku diterima
- ❖ Waktu yang diperlukan untuk membuat barang tersebut adalah 3 hari
- ❖ Barang jadi harus disimpan dulu di gudang selama 2 hari di gudang
- ❖ Penjualan produk dilakukan dengan kredit dengan syarat pembayaran 5 hari sesudah barang diambil

- ❖ Untuk menghadapi pengeluaran yang tidak terduga pimpinan perusahaan menetapkan adanya kas minimal sebesar 25.000.000

Pertanyaan

Berapa besarnya modal kerja yang diperlukan oleh perusahaan tersebut berdasarkan metode keterikatan dana?

Jawaban

Hari keterikatan dana

Bahan baku A

Uang muka	5 hari
Proses produksi	3 hari
Barang jadi disimpan	2 hari
Piutang dagang	<u>5 hari</u>
Total	15 hari

Bahan baku B, BTKL, B adm, dan gaji pimpinan

Proses produksi	3 hari
Barang jadi disimpan	2 hari
Piutang dagang	<u>5 hari</u>
Total	10 hari

Kebutuhan modal kerja

$$\text{BB A } 20 \text{ unit} \times \text{Rp } 100.000 \times 15 \text{ hari} = 30.000.000$$

Manajemen Modal Kerja

BB B 20 unit x Rp 25.000 x 10 hari	= 5.000.000
TKL 20 unit x Rp 75.000 x 10 hari	= 15.000.000
B adm (12.500.000/25) x 10 hari	= 5.000.000
Gaji pimpinan (25.000.000/25) x 10 hari	= 10.000.000
Persediaan kas minimal	= <u>25.000.000</u>
Total	90.000.000

Tugas

Diketahui data-data perusahaan Aletha sebagai berikut:

- ❖ Produksi perhari adalah 100 unit
- ❖ Hari kerja perusahaan 25 hari
- ❖ Penjualan seluruhnya dilakukan dengan kredit untuk jangka waku 15 hari
- ❖ Dibutuhkan bahan mentah A Rp 50/unit yang dibeli dengan memberikan uang muka 10 hari dan langsung diproses. Dibutuhkan bahan mentah B Rp 20/unit yang dibeli secara tunai dan langsung diproses
- ❖ Biaya tenaga kerja Rp 75/unit
- ❖ BOP Rp 30/unit
- ❖ Biaya administrasi dan pemasaran RP 75.000 perbulan
- ❖ Barang diproses selama 10 hari
- ❖ Barang jadi harus disimpan dulu di gudang selama 5 hari sebelum dijual

- ❖ Kebutuhan kas minimal yang harus dijaga perusahaan adalah Rp 200.000

Hitunglah kebutuhan modal kerja perusahaan tersebut

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Metode perputaran modal kerja

- Metode ini menghitung kebutuhan modal kerja dengan memperhatikan masing-masing komponen aktiva lancar
- Modal kerja kotor = AL
- Modal kerja bersih = AL - HL

Rumus menghitung modal kerja kotor dan modal kerja bersih dengan metode perputaran modal kerja.

Manajemen Modal Kerja

No	Unsur modal kerja	Perputaran	Umur perputaran
1	Kas = $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata kas}}$x	$\frac{365}{\text{Perputaran kas}} = \dots$ hari
2	Piutang = $\frac{\text{Penjualan kredit}}{\text{Rata-rata piutang}}$x	$\frac{365}{\text{Perputaran piutang}} = \dots$ hari
3	Persediaan = $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$x	$\frac{365}{\text{Perputaran persediaan}} = \dots$ hari
	Lama waktu 1x perputaran GWC		hari
4	Hutang lancar = $\frac{\text{Pembelian kredit}}{\text{Rata-rata htg lancar}}$x	$\frac{365}{\text{Perputaran hutang lancar}} = \dots$ hari
	Lama waktu 1x perputaran NWC		hari

$$\text{GWCTO} = \frac{365}{\text{Lama waktu 1x perputaran GWCTO}} = \dots\dots x$$

$$\text{GWC} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{GWCTO}} = \text{Rp } \dots\dots$$

$$\text{NWCTO} = \frac{365}{\text{Lama waktu 1x perputaran NWCTO}} = \dots\dots x$$

$$\text{NWC} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{NWCTO}} = \text{Rp } \dots\dots$$

Contoh soal

PT ABC merencanakan penjualan sebesar Rp 60 juta. Data-data diketahui sebagai berikut:

- Rata-rata kas Rp 3 juta
- Rata-rata piutang Rp 6 juta

- Rata-rata persediaan Rp 15 juta
- Rata-rata hutang lancar Rp 1,5 juta
- pembelian kredit adalah Rp 30 juta
- Hari kerja adalah 365 hari

Berdasarkan informasi tersebut hitunglah

- Modal kerja kotor
- Modal kerja bersih

Jawaban

No	Unsur modal kerja	Perputaran	Lama perputaran
1	Kas	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata kas}} = \frac{60\text{jt} = 20x}{3\text{ jt}}$	$\frac{365}{20} = 18,25$ hari
2	Piutang	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata piutang}} = \frac{60\text{jt} = 10x}{6\text{ jt}}$	$\frac{365}{10} = 36,5$ hari
3	Persediaan	$\frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}} = \frac{60\text{jt} = 4x}{15\text{ jt}}$	$\frac{365}{4} = 91,25$ hari
Lama waktu 1 x perputaran GWC			146 hari
4	Hutang lancar	$\frac{\text{Pembelian kredit}}{\text{Rata-rata HL}} = \frac{30\text{jt} = 20x}{1,5\text{ jt}}$	$\frac{365}{20} = 18,25$ hari
Lama waktu perputaran NWC			127,75hari

$$\text{GWCTO} = \frac{365}{146} = 2,5 \text{ x}$$

Lama waktu 1x perputaran GWCTO 146 hari

$$\text{GWC} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{GWCTO}} = \frac{\text{Rp } 60.000.000}{2,5} = \text{Rp } 24.000.000$$

$$\text{NWCTO} = \frac{365}{127,75} = 2,86 \text{ x}$$

Lama waktu 1x perputaran NWCTO 127,75

$$\text{NWC} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{NWCTO}} = \frac{\text{Rp } 60.000.000}{2,86} = \text{Rp } 20.979.020,98$$

Tugas

PT Mamiri melakukan penjualan sebanyak 90.000 unit barang dengan harga jual perunit Rp 1000. Data-data lain yang diketahui adalah sebagai berikut:

- ❖ Rata-rata besarnya uang tunai Rp 1,5 juta
- ❖ Rata-rata piutang Rp 15 juta
- ❖ Perputaran persediaan 18 kali dalam setahun

Berdasarkan informasi tersebut hitunglah kebutuhan modal kerja

Jawaban

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB XIII

MANAJEMEN KAS DAN SURAT BERHARGA

Komponen lain anggaran kas

- Penerimaan dari penjualan aktiva tetap.
- Penerimaan dari penjualan saham dan obligasi.
- Pendapatan bunga.

Tujuan memiliki kas relatif tinggi

- Mengantisipasi kekurangan kas
- Menganut aliran konservatif
- Kas mungkin digunakan untuk mendanai investasi masa akan datang.

Model pengelolaan kas ada dua:

1. Model persediaan untuk saldo kas stabil
2. Model miller & orr (saldo kas berfluktuasi)

Model persediaan

$$C = \sqrt{\frac{2bD}{i}}$$

b= biaya transaksi

D= jumlah kebutuhan kas

i= tingkat bunga surat berharga

C= Surat berharga yang ditransfer menjadi kas

Untuk menghitung total biaya (TC) yang dikeluarkan, formula yang dipakai adalah

$$TC = \frac{D}{C} b + \frac{C}{2} i$$

Contoh Soal.

Sebuah perusahaan memerlukan pembayaran kas sebesar 40juta perbulan dimana pembayaran ini diperkirakan stabil. Biaya transaksi pertransfer adalah Rp 2000 dan tingkat bunga pada surat berharga adalah 12%. Hitunglah

- a. Jumlah kas optimal
- b. Total biaya kas
- c. Frekuensi transaksi = D/C

Jawaban

- a. Jumlah kas optimal

$$C = \sqrt{\frac{2bD}{i}}$$

$$C = \sqrt{\frac{2 \times 2000 \times 40.000.000}{12\%/12}}$$

$$C = Rp 4.000.000$$

- b. Total biaya

$$TC = \frac{D}{C} b + \frac{C}{2} i$$

$$TC = \frac{40 \text{ jt}}{4 \text{ jt}} 2.000 + \frac{4 \text{ jt}}{2} 0,01$$

$$TC = 20.000 + 20.000$$

$$TC = 40.000$$

- c. Frekuensi transaksi = D/C
 $= 40 \text{ jt}/4 \text{ jt}$
 10 x

Tugas:

Perusahaan PQR merencanakan untuk mempunyai kas sebesar Rp 100 juta untuk pengeluaran kas tahun depan. Perusahaan memperkirakan bahwa tingkat bunga berlaku 5% dan akan menanggung biaya sekitar Rp 100.000 setiap kali meminjam atau menarik uang. Pengeluaran kas diharap stabil. Dengan menggunakan model persediaan hitunglah:

- a. Jumlah kas optimal
- b. Total biaya kas
- c. Frekuensi transaksi = D/C

Jawaban:

.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

Model miller & orr/ saldo kas berfluktuasi

Formula

$$Z = \sqrt[3]{\frac{3 b \sigma^2}{4 i}}$$

Keterangan

b= biaya tetap untuk transaksi surat berharga

$\sigma^2 = \text{variance kas masuk bersih}$

i= tingkat suku bunga harian surat berharga

Nilai optimal adalah $H = 3Z$

Rata-rata kas = $\frac{H+Z}{3}$

Contoh soal

PT PQR mempunyai pengeluaran kas yng berfluktuasi setiap harinya. Standar deviasi aliran kas bersih adalah Rp 100.000, tingkat bunga adalah 18% pertahun.Biaya transaksi yang dikeluarkan setiap transaksi adalah Rp 15.000. (1 tahun = 360 hari). Tentukanlah:

a. Batas atas jumlah kas (h) = 3Z

b. rata-rata kas yang diharapkan = $\frac{h+Z}{3}$

c. Berapa surat harga yang akan dibeli = $h - z$

Jawaban

a. Batas atas jumlah kas (h) = $3Z$

$$Z = \sqrt[3]{\frac{3 b \sigma^2}{4 i}}$$

$$Z = \sqrt[3]{\frac{3 \text{ Rp } 150.000 \text{ Rp } 1.000.000^2}{4 \cdot 18\%/360}}$$

$$Z = \text{Rp } 2.823.108$$

$$H = 3 Z$$

$$H = 3 \text{ Rp } 2.823.108$$

$$H = \text{Rp } 8.969.324$$

$$\begin{aligned} \text{b. rata-rata kas yang diharapkan} &= \frac{H+Z}{3} \\ &= \frac{\text{Rp } 8.969.324 + \text{Rp } 2.823.108}{3} \\ &= \text{Rp } 3.930.810,67 \end{aligned}$$

c. Berapa surat harga yang akan dibeli

$$= H - Z$$

$$= \text{Rp } 8.969.324 - \text{Rp } 2.823.108$$

$$= \text{Rp } 11.792.432$$

Tugas

PT ABC memperkirakan bahwa pola pengeluaran kasnya adalah berfluktuasi. Biaya transaksi adalah Rp 300. Variance pengeluaran kas bersih adalah Rp 9.000. Tingkat bunga investasi 25% setahun (setahun= 365 hari). Hitunglah:

- a. Batas atas jumlah kas (h) = $3Z$
- b. rata-rata kas yang diharapkan $h + Z / 3$
- c. Berapa surat harga yang akan dibeli = $h - z$

Jawaban

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

BAB XIV

MANAJEMEN PIUTANG DAN MANAJEMEN PERSEDIAAN

MANAJEMEN PIUTANG

Kebijakan manajemen piutang menyangkut:

- ⊙ Standar kredit
- ⊙ Persyaratan kredit
- ⊙ Kebijakan kredit dan pengumpulan piutang
- ⊙ Evaluasi terhadap pelanggan
- ⊙ Mengumpulkan dan menganalisis informasi

Standar kredit

- ⊙ Merupakan kriteria perusahaan untuk menyeleksi para pelanggan yang akan diberi kredit dan berapa jumlah yang harus diberikan
- ⊙ Menyangkut kebiasaan pelanggan membayar kembali, kemungkinan langganan tidak membayarkan kredit dan jangka waktu pembayaran
- ⊙ Semakin lama waktu pengumpulan piutang semakin besar investasi pada piutang dan biaya yang timbul juga semakin besar

Elemen kebijakan kreditnya

1. Periode Kredit– jangka waktu pelunasan, jika waktu pelunasan lebih pendek, ini akan mengurangi DSO dan

rata-rata piutang, tapi mungkin akan menurunkan penjualan.

2. Potongan tunai – memperendah harga. Menarik pelanggan baru dan mengurangi DSO.
3. Standar kredit– standar yang ketat cenderung mengurangi penjualan, tapi mengurangi biaya piutang tak tertagih. Sedikitnya piutang tak tertagih akan mengurangi DSO.
4. Kebijakan penagihan piutang– kebijakan yang kuat akan mengurangi DSO tapi mungkin merusak hubungan dengan pelanggan.

Persyaratan Kredit

Merupakan kondisi yang disyaratkan untuk pembayaran kembali piutang dari para langganan meliputi:Lama waktu pemberian kredit/pelonggaran kredit dan pemberian potongan tunai.

Kebijakan Kredit Dan Pengumpulan Piutang

- ⦿ Mencakup keputusan; kualitas account accepted, periode kredit, potongan tunai, persyaratan khusus, dan tingkat pengeluaran untuk pengumpulan piutang
- ⦿ Usaha pengumpulan piutang dapat dilakukan dengan cara pengiriman surat, telp, melalui agen, atau penundaan pengiriman sampai pembayaran piutang
- ⦿ Usaha pengumpulan piutang agresif harus dihindari

Apa ada risiko kalau kebijakan kredit ketat?

Ya, kebijakan kredit ketat mungkin dapat menurunkan penjualan. Sebagian pelanggan mungkin memilih mencari perusahaan lain kalau perusahaan terlalu menekan untuk membayar cepat.

Evaluasi Terhadap Pelanggan

Evaluasi calon pelanggan:

1. Mengumpulkan informasi yang relevan tentang calon pelanggan
2. Menganalisis kondisi calon atas dasar informasi yang diperolehnya
3. Mengambil keputusan apakah calon langganan akan diberikan kredit atau tidak dan berapa jumlahnya
4. Analisis pemberian kredit memperhatikan kendala waktu dan biaya

Mengumpulkan Dan Menganalisis Informasi

- ⊙ Informasi; laporan keuangan, bank dan sumber lain seperti pusat data dan studi industri
- ⊙ Syarat five Cs of credit dan three of credit; character, capacity, capital, collateral, condition, rate of return, risk abiaring, dan repayment capacity

Instrument kredit;

- Open account, yaitu suatu perjanjian kredit dimana daftar barang yang diperjualbelikan ditandatangani oleh pembeli setelah pembeli menerima barangnya dan mencatat dalam pembukuan
- Commercial paper (CP), Surat-surat berharga jangka pendek yang diterbitkan oleh perusahaan besar dan kuat .CP diperdagangkan dengan tingkat bunga sedikit diatas bunga SBI.
- Promissory note, yang mencakup jumlah pembayaran, tingkat bunga, skedul pembayaran dan persyaratan lain
- Commercial draft, penjual menarik cek dan promissory note yang harus ditanda tangani oleh pembeli untuk sejumlah nilai dan harus dibayarkan pada periode tertentu
- Sight draft, commercial draft yang dapat dipergunakan untuk mencairkan untuk mencairkan dana dari rekening pembeli setelah commercial draft.
- Time draft, dimana penjual baru akan menerima pembayaran dari pembeli beberapa waktu kemudian.
- Bankers acceptance, jaminan pembayaran oleh bank koresponden milik pembeli
- Conditional sales contract, penjual masih memiliki hak atas barang yang diperjualbelikan hingga pembeli membayar seluruhnya.

- Repurchase agreements, adalah penjualan sekuritas yang disertai dengan kesediaan untuk membeli kembali pada waktu dan harga tertentu.

Contoh soal

PT Syukur mempertimbangkan akan memberikan potongan tunai 1/10 net 30. Periode pengumpulan piutang saat ini adalah 50 hari dan diperkirakan akan turun menjadi 28 hari dengan adanya kebijakan pemberian potongan tunai tersebut. Diperkirakan sebanyak 40% pelanggan akan memanfaatkan potongan tunai tersebut. Kebijakan tersebut membuat penjualan kredit mencapai Rp 25 juta, tingkat keuntungan yang disyaratkan (TKD) 20%. Berapa tingkat keuntungan/ manfaat yang diperoleh dengan adanya kebijakan tersebut.

Jawaban:

A. Penurunan piutang = piutang saat ini – piutang baru

$$\begin{aligned} &= \frac{25 \text{ jt}}{360} \times 50 \text{ hari} - \frac{25 \text{ jt}}{360} \times 28 \text{ hari} \\ &= \text{Rp } 1.527.778 \end{aligned}$$

Penghematan atas penurunan piutang = penurunan piutang x TKD

$$\begin{aligned} &= \text{Rp } 1.527.778 \times 20\% \\ &= \text{Rp } 305.555 \end{aligned}$$

Manajemen Piutang dan Manajemen Persediaan

B. Potongan tunai = Penjualan x % yang memanfaatkan x % potongan.

$$= \text{Rp } 25 \text{ jt} \times 405 \times 15$$

$$= \text{Rp } 100.000$$

C. Tambahan keuntungan bersih

$$= \text{Rp } 305.555 - \text{Rp } 100.000$$

$$= \text{Rp } 205.555$$

Manajemen Persediaan

Topik yang dibahas:

- ⊙ Jenis persediaan
- ⊙ Akuntansi persediaan
- ⊙ Economic order quantity
- ⊙ Reorder point
- ⊙ Persediaan pengaman
- ⊙ Pengendalian sistem persediaan

Jenis Persediaan

- ⊙ Dengan persediaan yang cukup perusahaan dapat memenuhi pesanan dengan cepat
- ⊙ Persediaan yang besar juga membawa konsekuensi biaya yang besar.
- ⊙ Timbulnya keusangan persediaan

Akuntansi Persediaan

Metode menentukan persediaan

- ⊙ FIFO / First in first out
- ⊙ LIFO/ last in first out
- ⊙ Rata-rata tertimbang

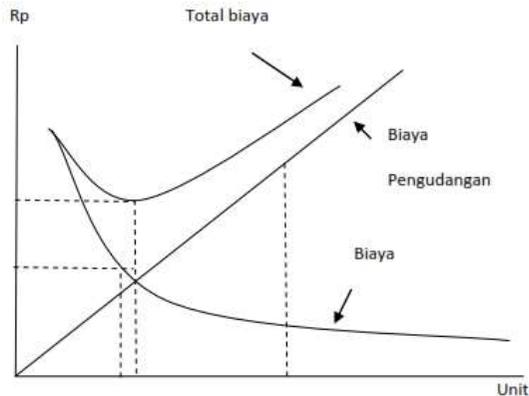
Biaya yang harus dipertimbangkan dalam menentukan persediaan optimal

S = biaya pesanan

D = biaya simpan

Gambar 11.1

Jumlah pesanan yang paling ekonomis



Keterangan:

- Semakin sering melakukan pesanan maka akan semakin besar biaya pemesanan
- Semakin sering melakukan pemesanan maka akan semakin kecil biaya penyimpanan

Formula

Persediaan optimal

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{C}} \quad EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{PI}}$$

Total biaya

$$TC = \frac{C}{2}Q + \frac{S}{Q}D$$

Keterangan

D = jumlah kebutuhan

Biaya pesan akan semakin menurun apabila jumlah pemesanan semakin besar untuk setiap kali pesan, sebaliknya biaya simpan semakin besar apabila jumlah pemesanan semakin besar

REORDER POINT, adalah kapan memesan kembali.

Formula

$$ROP = d \cdot LT$$

$$ROP = d \cdot LT + SS$$

Keterangan

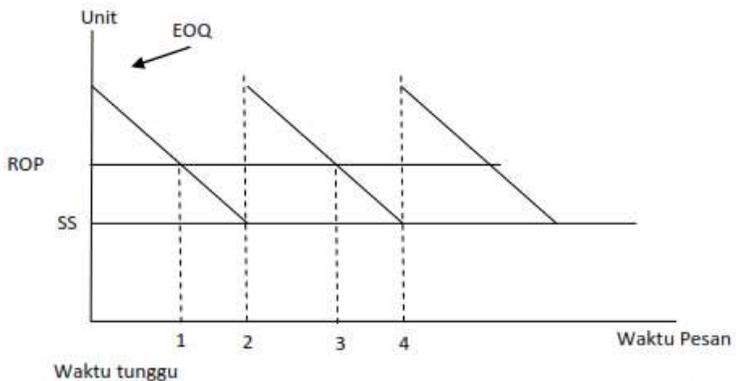
d = kebutuhan perhari atau perminggu

LT = lead time

SS = safety stock

Penentuan Persediaan Pengaman

- ⊙ Perkiraan penggunaan dimasa yang akan datang
- ⊙ Lead time, waktu tunggu yang diperlukan dimulai dari waktu memesan sampai datangnya barang.
- ⊙ Persediaan pengaman yang tinggi menimbulkan biaya simpan yang tinggi dan keusangan persediaan



Pengendalian Sistem Persediaan

1. Sistem komputerisasi. Dengan sistem komputer maka jumlah persediaan produk yang ada dengan mudah dapat diketahui berapa jumlah barang yang tinggal. Contohnya adalah penggunaan bar code
2. Sistem just in time, adalah barang yang sudah tersedia saat akan melakukan proses produksi. Jadi tidak perlu mengadakan persediaan pengaman.

3. Outsourcing, adalah mengambil komponen-komponen atau bahan baku dari luar, artinya perusahaan tidak memproduksi sendiri.
4. Sistem pengendalian ABC, adalah memberikan penilaian terhadap persediaan dengan urutan A, B dan C. Nilai A adalah nilai persediaan yang tertinggi tetapi jumlahnya sedikit, maka perusahaan harus melakukan pengawasan yang ketat pada persediaan tersebut. Sedangkan C adalah persediaan yang nilai terendah tetapi jumlahnya banyak.

Contoh soal

PT Aletha membutuhkan bahan baku selama 1 tahun sebesar 75.000 unit. Biaya pesanan adalah Rp 75.000 sedangkan biaya simpan adalah Rp 1.250. Diketahui waktu tunggu adalah 7 hari. Safety stock adalah 1.500 unit, tentukanlah:

- a. Persediaan optimal
- b. Reorder point
- c. Frekuensi melakukan pesanan = D/Q
- d. Total cost

Jawaban

- a. Persediaan optimal

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{C}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 75.000 \times 75.000}{1250}}$$

$$EOQ = 3000 \text{ unit}$$

b. Reorder point

$$ROP = d \cdot LT + SS$$

$$= \left(\frac{75.000}{360} \times 7 \text{ hari} \right) + 1500 \text{ unit}$$

$$= 2598 \text{ unit}$$

c. Frekuensi melakukan pesanan = D/Q

$$= 75.000/3000$$

$$= 25 \text{ x}$$

d. Total cost

$$TC = \frac{C}{2} Q + \frac{S}{Q} D$$

$$TC = \frac{1250}{2} 3000 + \frac{75.000}{3.000} 75.000$$

$$TC = 1.875.000 + 1.875.000$$

$$TC = Rp 3.750.000$$

Tugas

Suatu perusahaan selama 1 tahun membutuhkan bahan mentah sebanyak 6.400 unit. Biaya yang dikeluarkan adalah sebagai berikut:

- Biaya pengiriman pesanan Rp 10 perpesanan
- Biaya pemeriksaan bahan mentah yang datang Rp 70 perpesanan
- Biaya untuk menyelesaikan pesanan Rp 20 perpesanan
- Biaya penyimpanan digudang adalah 30%

Tentukanlah

- a. EOQ jika harga bahan mentah Rp 10
- b. Reorder point jika lead time adalah 1 minggu
- c. Total cost

Jawaban

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Daftar Pustaka

- Desiyanti, Rika 2008, Manajemen investasi & Portofolio, Buku 1, BungHatta University Press, Padang
- Desiyanti, Rika 2009, Manajemen investasi & Portofolio, Buku 2, BungHatta
- Eugene Brigham & Houston, Joel F, 2004, International Student Edition, Fundamentals of Financial Management, Tenth Edition.
- Sartono Agus (2001), Manajemen Keuangan, Teori dan Aplikasi, Edisi 4, BPFU UGM, Yogyakarta
- Van Horne JC & Wachowichs JM, 1997, Prinsip-prinsip Manajemen Keuangan, Edisi Bahasa Indonesia, Salemba empat Jakarta

Daftar Pustaka