

MANAJEMEN KEUANGAN



giving and caring the world

**POLITEKNIK TELKOM
BANDUNG
2009**

Penyusun

Sampoerno Wibowo SE, M.Si

Dilarang menerbitkan kembali, menyebarkan atau menyimpan baik sebagian maupun seluruh isi buku dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari Politeknik Telkom.

Hak cipta dilindungi undang-undang @ Politeknik Telkom 2009

No part of this document may be copied, reproduced, printed, distributed, modified, removed and amended in any form by any means without prior written authorization of Telkom Polytechnic.

Copyright @ 2009 Telkom Polytechnic. All right reserved

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Allah SWT karena dengan karunia-Nya *courseware* ini dapat diselesaikan.

Atas nama Politeknik Telkom, kami sangat menghargai dan ingin menyampaikan terima kasih kepada penulis, penerjemah dan penyunting yang telah memberikan tenaga, pikiran, dan waktu sehingga *courseware* ini dapat tersusun.

Tak ada gading yang tak retak, di dunia ini tidak ada yang sempurna, oleh karena itu kami harapkan para pengguna buku ini dapat memberikan masukan perbaikan demi pengembangan selanjutnya.

Semoga *courseware* ini dapat memberikan manfaat dan membantu seluruh Sivitas Akademika Politeknik Telkom dalam memahami dan mengikuti materi perkuliahan di Politeknik Telkom.

Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bandung, Juli 2009

Christanto Triwibisono

Wakil Direktur I

Bidang Akademik & Pengembangan

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	iv
1 Peran Dan Konsep Dasar Manajemen Keuangan	1
1.1 Manajemen Keuangan.....	2
1.2 Tugas Pokok Manager Keuangan	3
2 Memahami Laporan Keuangan Dengan Rasio Keuangan	
Utama.....	9
2.1 Likuiditas	10
2.2 Solvabilitas.....	12
2.3 Rentabilitas	15
3 Evaluasi Kinerja Keuangan Perusahaan.....	19
3.1 Analisis Laporan Keuangan.....	20
3.2 Stakeholder Analisis Laporan Keuangan	20
3.3 Perbandingan Ratio Keuangan Perusahaan	21
3.4 Rasio-rasio Keuangan Perusahaan	22
3.5 Rasio Penilaian (Valuation Ratio).....	28
3.6 Analisis Kinerja dengan Du Pont System.....	31
4 Modal Kerja.....	37
4.1 Manajemen Modal Kerja	38
4.2 Net Working Capital	38
4.3 Pertukaraan Antara Profitabilitas dan Resiko	39
4.4 Aktiva lancar.....	40
4.5 Menentukan Komposisi Modal Kerja.....	42
5 Peramalan Keuangan, Perencanaan Dan Penganggaran	47
5.1 Aliran Kas.....	48
5.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Kas	48
5.3 Budget Kas.....	50
6 Time Value Of Money	59
6.1 Time Value Of Money.....	60
7 Capital Budgeting	69
7.1 Pengukuran Arus kas (<i>Cash Flow</i>)	70
7.1.1 Initial Investment (<i>Cash Out Flow</i>)	70
7.1.2 Aliran Kas Masuk (<i>Cash In Flow</i>).....	71
7.1.3 Terminal Cash Flow.....	72
7.2 Capital Budgeting	72
8 Manajemen Piutang.....	81

8.1	Manajemen Piutang	82
8.2	Standar Kredit.....	82
8.3	Analisa Kredit.....	84
8.4	Persyaratan Kredit.....	87
8.4.1	Potongan tunai	87
8.4.2	Periode Potongan Tunai	89
8.4.3	Periode Kredit.....	90
8.5	Kebijakan Pengumpulan Piutang.....	91
8.6	Teknik Pengumpulan Piutang.....	92
9	Manajemen Persediaan	97
9.1	Manajemen Persediaan.....	98
10	Penilaian Surat Berharga	105
10.1	Konsep Penilaian	106
10.2	Penilaian Obligasi.....	107
10.3	Penilaian Saham.....	108
11	Analisis Break Even Point	114
11.1	Analisis Break Even Point.....	115
12	Kebijakan Deviden.....	120
12.1	Kebijakan Deviden	121
12.2	Penetapan Tanggal Dividen	122
12.3	Pembelian Kembali Saham.....	124
13	Resiko dan Imbal Hasil	128
13.1	Risiko	130
13.2	Pengembalian.....	130
13.3	Risiko Aktiva Tunggal	132
13.4	Pengukuran Risiko.....	133
13.5	Risiko Portofolio	138

I Peran Dan Konsep Dasar Manajemen Keuangan



Overview

Manajemen keuangan memegang peranan penting dalam perusahaan. Perannya adalah bagaimana mendapatkan dana untuk operasional perusahaan, kemudian bagaimana dana tersebut dikelolanya dan bagaimana cara untuk menghasilkan laba dari hasil pengelolaan dana perusahaan. Demikian sehingga peran manajemen keuangan menjadi sangat penting dan strategis bagi perusahaan.



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan peran dari manajemen keuangan
2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar manajemen keuangan

1.1 Manajemen Keuangan

Manajemen keuangan adalah proses mendapatkan dana, mengelola dana-dana tersebut untuk membiayai operasional perusahaan dan menjadikan dana tersebut menghasilkan laba bagi perusahaan serta mengendalikan aktivitas keuangan perusahaan. dari definisi tersebut tampak jelas manajemen keuangan mempunyai peran sentral dan strategis bagi perusahaan. mengapa demikian, pada umumnya pemilik maupun pendiri perusahaan telah meyetorkan modal untuk usaha baik dalam bentuk barang maupun modal kerja di tahap awal pendiriannya . Selanjutnya mereka akan memilih dan mengangkat perangkat manajemen untuk mengelola perusahaan. dalam hal ini kemudian pengelola perusahaan berupaya untuk dapat terus menjalankan roda perusahaan.

Modal awal serta modal kerja yang ditanamkan para pendiri tentu tidak akan cukup dalam aktiviasi perusahaan dikemudian hari, oleh karena itu tugas manajemen perusahaan adalah bagaimana mendapatkan dana operasional perusahaan untuk dikelola hingga menghasilkan keuntungan.

Tujuan utama didirikannya perusahaan adalah “*Wealth Maximization*” , itu artinya kejayaan yang tiada berbatas bagi pemilik perusahaan. untuk mencapainya pemilik perusahaan dapat melalui pengelolaan keuangan yang tepat. Dari penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa konsep dasar manajemen keuangan adalah bagaimana mencapai status *wealth maximization* dengan cara yang tepat dan benar.

Berangkat dari pengertian dan definisi manajemen keuangan serta konsep dasarnya maka tugas pokok manajemen keuangan adalah sebagai berikut :

- a. Mendapatkan dana untuk menjalankan perusahaan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang
- b. Mengelola dana-dana untuk digunakan dalam jangka pendek maupun jangka panjang
- c. Mampu menghasilkan laba atas penggunaan dana tersebut baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang

Selanjutnya dalam pemahaman manajemen, orang yang bertanggung jawab atas aktivitas manajemen disebut dengan manajer. Seberapa besar peran manajer keuangan dalam suatu perusahaan sangat tergantung kepada besarnya perusahaan dimana dia bekerja. Pada perusahaan kecil biasanya bagian keuangan hanyalah berhubungan dengan masalah kredit, seperti misalnya mengevaluasi dan menentukan langganan-langganan mana yang dapat

diberikan kredit . sedangkan pada perusahaan besar fungsi keuangan semakin kompleks seperti mencakup penilaian posisi keuangan perusahaan dan mencari pinjaman-pinjaman jangka pendek serta mengatur keuangan dalam jangka panjang termasuk mencari pinjaman-pinjaman jangka panjang, menilai dan membeli aktiva tetap serta menetapkan kebijaksanaan deviden perusahaan.

1.2 Tugas Pokok Manager Keuangan

Tugas pokok manajer keuangan mempunyai adalah sebagai berikut :

- Merencanakan & menganalisa keuangan perusahaan

Fungsi ini berkenaan dengan transformasi data finansial perusahaan ke dalam suatu bentuk yang dapat digunakan untuk memonitor keadaan keuangan perusahaan, perencanaan kebutuhan-kebutuhan modal pada masa yang akan datang, menilai kemungkinan-kemungkinan modal pada masa yang akan datang, menilai kemungkinan peningkatan produktivitas dan penentuan bentuk atau jenis-jenis modal yang akan ditarik. Bila fungsi ini dilaksanakan secara tepat dan baik akan dapat membantu manajer keuangan dalam melaksanakan fungsi-fungsi yang lainnya

- Mengelola keuangan perusahaan

Manajer akan menentukan berapa besar alokasi untuk masing-masing aktiva serta bentuk-bentuk aktiva yang harus dimiliki oleh perusahaan dan struktur aktiva tersebut akan tampak dalam sebelah debit neraca. Alokasi untuk masing-masing komponen aktiva mempunyai pengertian berapa jumlah rupiah yang harus dialokasikan untuk masing-masing komponen aktiva baik dalam aktiva lancar maupun aktiva tetap. Sesudah menentukan alokasi untuk kedua macam aktiva tersebut, maka biasanya seorang manajer keuangan harus menentukan alokasi optimal untuk masing-masing komponen aktiva lancar. Di samping itu, seorang manajer keuangan juga harus menentukan alokasi untuk setiap komponen aktiva tetap serta umur dari masing-masing komponen tersebut, kapan harus diadakan perbaikan, penggantian dan sebagainya. Penentuan struktur aktiva yang baik bagi suatu perusahaan bukanlah tugas yang mudah karena hal ini membutuhkan kemampuan manajer untuk menganalisa keadaan-keadaan pada masa lalu, serta estimasi-estimasi untuk masa

yang akan datang yang dihubungkan dengan tujuan jangka panjang perusahaan.

- Mengatur struktur finansial dan struktur modal perusahaan.

Fungsi ini berkenaan dengan penentuan alokasi yang terbaik antara utang lancar dan modal jangka panjang. Penentuan ini sangat penting karena besarnya komposisi untuk masing-masing utang lancar dan modal jangka panjang akan dapat mempengaruhi profitabilitas dan likuiditas perusahaan. Selanjutnya adalah menentukan jenis utang lancar dan modal jangka panjang yang paling menguntungkan bagi perusahaan". Sehingga akhir dari fungsi ini adalah bagaimana manajer keuangan dapat menghasilkan laba bagi perusahaan

Seluruh fungsi manajer keuangan tersebut akan tampak dalam neraca perusahaan yang menunjukkan posisi keuangan perusahaan yang terkini . Evaluasi-evaluasi yang dilakukan oleh manajer keuangan atas neraca akan mencerminkan keseluruhan posisi keuangan perusahaan. Dalam mengadakan evaluasi ini kelak akan menemukan masalah-masalah yang yang harus dipecahkan sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai.

Apa yang menjadi tujuan bagi seorang manajer keuangan adalah harus selaras dengan tujuan didirikannya perusahaan yaitu *wealth maximization* Dalam perusahaan yang berbentuk perseroan, maka biasanya akan terdapat pemisahan antara pemilik perusahaan dengan manajer perusahaan. Fungsi manajer dalam hal ini tentu saja tidak untuk memenuhi kepentingan pribadinya saja seperti menaikkan gaji atau berusaha untuk mempertahankan kedudukannya namun fokus pada pencapaian *wealth maximization*. Selanjutnya selaras dengan tujuan tersebut dipertimbangkan beberapa factor sebagai berikut :

- Penghasilan pemilik perusahaan

Penghasilan yang diperoleh oleh seorang pemegang saham berasal dari deviden yang diterimanya secara periodik atau dari kenaikan harga saham-saham yang dimilikinya. Harga pasar dari lembar saham mencerminkan baik penerimaan pada saat ini maupun kemungkinan-kemungkinan penerimaan deviden pada masa yang akan datang. Suatu pandangan yang sudah diterima umum mengatakan bahwa kekayaan dari pemilik perusahaan diukur dari harga saham-saham yang dimilikinya. Apabila seorang pemilik ingin melepaskan hak pemilikannya atas perusahaan, maka dia harus

menjual saham-saham yang dimilikinya sesuai dengan atau mendekati harga pasar yang berlaku. Dari sini dapat dilihat bahwa bukan keuntungan yang merefleksikan tingkat kekayaan seorang pemilik, tetapi harga dari saham yang dimilikinya. Oleh karena itu sudah sewajarnya kalau seorang manajer selalu berusaha untuk meningkatkan kekayaan pemilik melalui peningkatan harga dari saham-saham perusahaan.

➤ **Perspektif jangka panjang**

Memaksimumkan keuntungan merupakan pendekatan jangka pendek, sedangkan *wealth maximization* merupakan suatu pendekatan jangka panjang. Perusahaan yang tujuan utamanya adalah untuk memaksimumkan keuntungan dapat saja menggunakan mesin-mesin yang tidak terlalu berkualitas baik, material-material yang berkualitas rendah, dan ditambah dengan usaha-usaha keras untuk memasarkan hasil produksinya pada harga yang memungkinkannya untuk memperoleh keuntungan yang cukup tinggi. Hal ini mungkin akan berhasil dengan baik selama satu atau dua tahun, tetapi pada tahun-tahun berikutnya tingkat keuntungan akan mulai menurun karena:

- Kesadaran konsumen bahwa produk tersebut berkualitas rendah
- Tingginya biaya pemeliharaan untuk mesin-mesin yang berkualitas rendah.

Sebagai akibatnya maka menurunnya volume penjualan dan tingginya biaya-biaya pemeliharaan tentu akan menurunkan tingkat keuntungan. Apabila tidak segera disadari dan diambil tindakan-tindakan ke arah perbaikan, maka dalam jangka panjang perusahaan akan mengalami kebangkrutan. Turunnya keuntungan dalam jangka panjang akan direfleksikan oleh harga pasar saham yang semakin rendah, di mana hal ini tidak seharusnya terjadi apabila perusahaan mementingkan pandangan yang jauh ke depan.

➤ **Nilai waktu penerimaan keuntungan**

Pada keuntungan maksimum tidak mempertimbangkan perbedaan waktu dalam penerimaan keuntungan sementara masalah ini sangat dipertimbangkan dalam konsep *wealth maximization*. Tujuan utama dari keuntungan maksimum ditekankan pada investasi yang memberikan keuntungan yang lebih besar, sementara *wealth*

maximization secara eksplisit mempertimbangkan faktor waktu dari penerimaan keuntungan serta pengaruhnya atas harga saham perusahaan.

➤ Resiko

Pada keuntungan maksimum lebih menekankan pada tingkat keuntungan yang tinggi, di mana tingkat keuntungan yang tinggi ini tidak bisa dilepaskan dari risiko yang tinggi yang harus dihadapi oleh perusahaan. Semakin tinggi keuntungan yang ingin dicapai oleh perusahaan, akan semakin besar pula risiko yang harus dihadapi. Sementara itu *wealth maximization* lebih menekankan pada investasi yang tidak mempunyai risiko tinggi, tetapi memberikan *return* yang tetap dan teratur.

➤ Distribusi keuntungan perusahaan

Wealth maximization menekankan pada kebijaksanaan deviden yang tetap. Apabila deviden yang diterima oleh pemegang saham sesuai dengan apa yang diharapkan, maka hal ini akan memberikan kepuasan yang tinggi dan bukan mustahil kalau harga saham dari perusahaan tersebut akan turut meningkat.



Pertanyaan Kuis

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan manajemen keuangan ?, mengapa tujuan perusahaan adalah *wealth maximization*?
2. Jelaskan apa konsep dasar dari manajemen keuangan yang anda ketahui ?
3. Dengan melihat kepada laporan keuangan perusahaan, sebutkan tiga fungsi utama dari seorang manajer keuangan perusahaan.
4. Apakah tujuan seorang manajer keuangan? Jelaskan ?.



Pertanyaan Aplikasi

1. Seorang manajer keuangan harus senantiasa memperhatikan nilai waktu uang dari keuntungan yang diperoleh perusahaan, mengapa ?, jelaskan ?
2. Menurut anda apakah sebenarnya arti dari wealth maximization ?, bagaimana konsep wealth maximization diterapkan dalam suatu perusahaan ?, jelaskan ?.

2 Memahami Laporan Keuangan Dengan Rasio Keuangan Utama



Overview

Secara finansial tolok ukur kemampuan perusahaan dalam perspektif keuangan perusahaan adalah konsep likuiditas, solvabilitas dan rentabilitas. Ketiga konsep tersebut secara umum menggambarkan kesehatan keuangan perusahaan dalam jangka pendek, jangka panjang serta kemampuan menghasilkan laba. Konsep tersebut dapat diterapkan pada laporan keuangan perusahaan pada umumnya.



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep likuiditas, solvabilitas dan rentabilitas perusahaan
2. Mahasiswa mampu menghitung likuiditas, solvabilitas dan rentabilitas perusahaan sebagai tolok ukur kesehatan keuangan perusahaan

2.1 Likuiditas

Konsep likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang harus dipenuhi dalam jangka pendek. Perusahaan yang mampu memenuhi segala kewajiban dikatakan perusahaan tersebut adalah likuid sedangkan bila tidak mampu memenuhi kewajibannya dikatakan perusahaan adalah illikuid.

Dengan demikian maka likuiditas badan usaha berarti kemampuan perusahaan untuk dapat menyediakan alat-alat likuid sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi kewajibannya pada saat ditagih. Apabila kemampuan membayar tersebut dihubungkan dengan kewajiban untuk operasional perusahaan maka dinamakan likuiditas perusahaan. Perusahaan harus memperhatikan apakah perusahaan setiap saat dapat memenuhi pembayaran-pembayaran yang diperlukan untuk kelancaran jalannya perusahaan, misalnya untuk membeli bahan baku dan membayar gaji pegawai.

Likuiditas badan usaha dapat diketahui dari neraca pada suatu saat antara lain dengan membandingkan jumlah aktiva lancar (*current assets*) dengan utang lancar (*current liabilities*), hasil perbandingan tersebut adalah current ratio atau working capital ratio. Current ratio ini merupakan ukuran untuk mengukur kesanggupan perusahaan untuk memenuhi current obligation nya.

Ukuran perbandingan current ratio pada umumnya adalah 2 hingga 2,5 : 1, besaran ukuran tersebut berdasarkan pada prinsip prudent atau kehati-hatian tidak berlaku secara mutlak dan umum. Mengapa demikian sebutlah perusahaan memiliki perbandingan current ratio sebesar 2 : 1 dan dalam perjalanannya nilai aktiva lancar turun 50% maka perusahaan akan kesulitan untuk memenuhi kewajiban utang lancarnya . meski demikian ukuran perbandingan current ratio sebesar 2 : 1 tersebut tidak dapat langsung dikatakan jelek karena masih harus dipertimbangkan pada bentuk perusahaan dan aktivitas perusahaan

Apabila pedoman current ratio 2 : 1 atau 200% sudah ditetapkan sebagai ratio minimum yang akan dipertahankan oleh suatu perusahaan, maka perusahaan dalam penarikan kredit jangka pendeknya juga harus selalu didasarkan pada pedoman tersebut. Setiap saat perusahaan harus mengetahui berapa kredit jangka pendek maximum yang boleh ditarik supaya pedoman current ratio tersebut tidak dilanggar. Batas maximum kredit jangka pendek yang boleh diambil supaya melanggar pedoman current ratio tertentu ialah the line of credit atau maximum current indebtedness.

Selanjutnya apabila mengukur likuiditas dengan menggunakan quick ratio atau acid test ratio sebagai alat ukurnya, tingkat likuiditas atau acid test ratio dapat diperbesar dengan cara tambahan dana yang diperoleh ditambahkan pada elemen-elemen "quick assets" saja tidak ditambahkan pada inventory. Apabila suatu perusahaan ingin mempunyai suatu tingkat current ratio tertentu maka perusahaan tersebut dapat mengubah-ubah berbagai jumlah aktiva lancar dalam hubungannya dengan utang lancarnya. Untuk lebih jelasnya dapat diberi contoh sebagai berikut :

Aktiva lancar	Rp 8.000	Utang lancar	Rp 2.000
Aktiva tetap	Rp28.000	Utang jangka panjang	Rp14.000
		Modal Sendiri	<u>Rp20.000</u>
	<u>Rp36.000</u>		<u>Rp36.000</u>

Tampak pada neraca PT Tamma Aktiva Lancar Rp 8.000,- dan utang lancar Rp 2.000,- sehingga current rasionya 4:1 atau 400%.

Sedangkan contoh untuk quick ratio atau acid test ratio adalah sebagai berikut :

PT Hasta Abadi mempunyai Aktiva lancar sejumlah Rp 600.000,- dan Utang lancar Rp 200.000,-. (dalam ribuan rupiah)

- a) Apabila perusahaan ingin membeli inventory dengan kredit, agar supaya current ratio tidak kurang dari 250% berapa jumlah inventory yang dapat dibiayai dengan utang lancar?

Jumlah inventory yang dibeli = x

$$\frac{600.000 + x}{200.000 + x} = \frac{2,5}{1}$$

$$(600.000 + x) : (200.000 + x) = 2,5 : 1$$

$$600.000 + x = 500.000 + 2,5 x$$

$$100.000 = 1,5 x \rightarrow x = \text{Rp } 66,667-$$

- b) Kalau perusahaan ingin mencapai current ratio 400%, berapa jumlah Kas yang dapat digunakan untuk membayar utang lancar?

Jumlah kas yang akan digunakan untuk membayar utang lancar = x

$$\frac{600.000 - x}{200.000 - x} = \frac{4}{1}$$

$$(600.000 - x) : (200.000 - x) - 4 : 1$$

$$600.000 - x = 800.000 - 4x$$

$$3x = 200.000$$

- c) Berapa jumlah inventory yang perlu dijual untuk melunasi utang lancar kalau kita ingin mempunyai current ratio 500%.

Jawaban :

Jumlah inventory yang harus dijual = x

$$\frac{600.000 - x}{200.000 - x} = \frac{5}{1}$$

$$(600.000 - x) : (200.000 - x) = 5 : 1$$

$$600.000 - x = 1.000.000 - 5x$$

$$400.000 = 4x$$

$$x = 100.000,-$$

2.2 Solvabilitas

Solvabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi semua kewajiban jangka panjangnya. Dengan kata lain seandainya perusahaan tersebut dilikuidasikan maka seluruh aktivitya dapat untuk melunasi seluruh utang dan kewajiban yang dimiliki. Di sini letak persoalannya apabila suatu perusahaan itu dilikuidasikan, apakah kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan tersebut cukup untuk memenuhi semua utang-utangnya.

Suatu perusahaan yang solvabel berarti bahwa perusahaan tersebut mempunyai aktiva atau kekayaan yang cukup untuk membayar semua utang-utangnya, tetapi tidak langsung bahwa perusahaan tersebut likuid. Sebaliknya perusahaan yang insolvabel atau tidak solvabel tidak langsung berarti perusahaan tersebut adalah juga likuid. Baik perusahaan yang insolvabel maupun yang illikuid, kedua-duanya pada suatu waktu akan menghadapi kesulitan keuangan yaitu pada saat harus memenuhi kewajibannya.

Perusahaan yang insolvabel tetapi likuid tidak langsung mengalami kesulitan keuangan, tetapi perusahaan yang illikuid akan langsung mengalami kesulitan keuangan karena segera menghadapi tagihan-tagihan dari krediturnya. Perusahaan yang insolvabel tetapi likuid masih dapat bekerja dengan baik. dan sementara itu masih mempunyai kesempatan untuk

memperbaiki solvabilitasnya. Tetapi apabila usahanya tidak berhasil, maka pada akhirnya perusahaan tersebut akan mengalami kesulitan.

Untuk menentukan tingkat solvabilitas perusahaan tidak berdasarkan pada nilai likuidasi atau nilai penjualan dari aktiva saja, melainkan didasarkan kepada nilai yang sebenarnya dari aktiva yang dimiliki oleh perusahaan dalam keadaan operasi atau going concern value. Solvabilitas suatu perusahaan dapat diukur dengan membandingkan jumlah aktiva (total assets) dengan total utang baik jangka pendek maupun jangka panjang. Cara lain untuk mengukur solvabilitas ialah dengan membandingkan modal sendiri (Net Worth) yang ini merupakan kelebihan nilai (excess value) dari aktiva atas utang. Dalam menghitung solvabilitas tidak diperhitungkan aktiva tidak berwujud (intangible assets). Untuk menjelaskan kosep solvabilitas berikut disajikan contoh :

(dalam ribuan rupiah)

Jumlah aktiva atau kekayaan	Rp 450.000,
Jumlah utang	Rp 300.000,
Excess value daripada aktiva di atas utang seluruhnya	Rp 150.000,

$$\text{Solvabilitasnya } \frac{450.000}{300.000} \times 100\% = 150\%$$

Kalau menggunakan ratio antara jumlah aktiva dengan jumlah Utang (Total Assets to Debt ratio) rasionya adalah 450.000 : 300.000 - 1,5 : 1. Ini berarti bahwa utang Rp 1,- dijamin oleh aktiva Rp 1,5. Apabila solvabilitasnya 100%, ini berarti bahwa jumlah kekayaan sama besarnya dengan jumlah utangnya sehingga perusahaan tersebut tidak mempunyai kelebihan aktiva di atas utangnya. Perusahaan harus mengusahakan agar solvabilitasnya (positif) sebesar Rp 150.000,- yang ini merupakan kelebihan aktiva atas utang, ini juga disebut excess value. Dinyatakan dalam persentase adalah :

$$\frac{150.000}{300.000} \times 100\% = 50\% \text{ dari jumlah hutangnya}$$

Apabila dinyatakan dalam ratio, yaitu Net Worth to Debt ratio, hasilnya ialah 150.000 : 300.000 atau 1:2. Net worth to Debt ratio setinggi 1 : 2 berarti bahwa perusahaan tersebut akan mulai dalam keadaan tidak mempunyai kelebihan aktiva di atas utang setelah 1/3 dari assetnya berkurang. Makin kecil persentase ini berarti makin cepat menjadinya insolvel, karena dengan

adanya pengurangan yang kecil saja dari nilai aktivasnya, perusahaan sudah dalam keadaan insolvel.

Karena solvabilitas itu adalah angka perbandingan antara jumlah aktiva dengan jumlah Utang, maka setiap penambahan jumlah utang akan menurunkan tingkat solvabilitasnya. Apabila jumlah utang bertambah, jumlah dari excess value nya dalam angka absolut adalah tetap, karena bertambahnya utang disertai dengan bertambahnya aktiva, tetapi dalam angka relatif atau dalam persentase adalah makin kecil. Seperti jika perusahaan menambah utangnya dengan Rp150.000,- maka sekarang keadaannya adalah sebagai berikut:

Jumlah Aktiva Rp 600.000,- ← (Rp 450.000,- + Rp 150.000,-)

Jumlah Utang Rp 450.000,- ← (Rp 300.000,- + Rp 150.000,-)

Nilai lebih Rp 150.000,-

nilai lebih atau kekayaan bersihnya dalam angka absolut adalah tidak berubah dan tetap sebesar Rp 150.000, walaupun ada tambahan utang. Tetapi dinyatakan dalam persentase, baik solvabilitasnya maupun nilai lebihnya akan makin kecil. Solvabilitasnya sekarang menjadi:

$$\frac{600.000}{450.000} \times 100\% = 133 \frac{1}{2}\% \text{ atau Total Assets to Debt rasionya } 1,33 :$$

$$\text{Kelebihan nilai aktiva di atas utang} = \frac{150.000}{450.000} \times 100\% = 30\%$$

atau Net Worth to Debt rasionya adalah 1:3.

Dari Net Worth to Debt ratio sebesar 1:3 kita dapat mengetahui bahwa sekarang perusahaan tersebut akan mulai dalam keadaan insolvel setelah $\frac{1}{4}$ atau 25% dari nilai aktivasnya berkurang.

Langkah selanjutnya bagaimana tingkat solvabilitas perusahaan dapat ditingkatkan ?. cara meningkatkannya adalah dengan :

1. Menambah aktiva tanpa menambah utang atau menambah aktiva relatif lebih besar daripada tambahan utang.
2. Mengurangi utang tanpa mengurangi aktiva atau mengurangi utang relatif lebih besar daripada berkurangnya aktiva.

2.3 Rentabilitas

Rentabilitas perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu, dan umumnya dirumuskan sebagai :

$$\frac{L}{M} \times 100\%$$

Ket :

L = jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu

M = modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba

Cara untuk menilai rentabilitas suatu perusahaan bervariasi dan tergantung pada laba dan aktiva atau modal mana yang akan diperbandingkan satu dengan lainnya. Apakah yang akan diperbandingkan itu laba yang berasal dari operasi atau usaha, atau laba neto sesudah pajak dengan aktiva operasi, atau laba neto sesudah pajak diperbandingkan dengan keseluruhan aktiva, ataukah yang akan diperbandingkan itu laba neto sesudah pajak dengan jumlah modal sendiri.

Dengan bervariasi cara dalam penilaian rentabilitas suatu perusahaan, maka tidak mengherankan kalau ada beberapa perusahaan yang berbeda-beda dalam cara menghitung rentabilitasnya. Yang penting adalah rentabilitas mana yang akan digunakan sebagai alat pengukur efisiensi penggunaan modal dalam perusahaan yang bersangkutan sangat bergantung kepada jenis dan aktivitas perusahaan

Rentabilitas ekonomi ialah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase. Oleh karena pengertian rentabilitas sering dipergunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan modal di dalam suatu perusahaan, maka rentabilitas ekonomi sering pula dimaksudkan sebagai kemampuan suatu perusahaan dengan seluruh modal yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan laba.

Modal yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas ekonomi adalah modal yang digunakan dalam perusahaan (operating capital/assets). Dengan demikian maka modal yang ditanamkan dalam perusahaan lain atau modal yang ditanamkan dalam surat berharga atau efek kecuali perusahaan-perusahaan kredit tidak diperhitungkan dalam menghitung rentabilitas ekonomi. Selanjutnya laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas

ekonomi hanya laba yang berasal dari operasinya perusahaan net operating income. Dengan demikian maka laba yang diperoleh dari usaha-usaha di luar perusahaan seperti surat berharga tidak diperhitungkan dalam menghitung rentabilitas ekonomi. Selanjutnya disajikan contoh sebagai berikut :

PT Lima Utama beroperasi dengan jumlah modal sebesar Rp 200.000,- yang terdiri dari utang Rp 100.000,- dengan bunga 10% per tahun, dan modal sendiri sebesar Rp 100.000,- Keuntungan yang berasal dari operasinya perusahaan selama setahun sebesar Rp 40.000,- (dalam ribuan rupiah), maka rentabilitas ekonominya adalah :

$$\text{Rentabilitas ekonomi} = \frac{40.000}{200.000} \times 100\% = 20\%$$



Pertanyaan Kuis

1. Pada awal tahun 2005, PT Tamma Utama mempunyai aktiva lancar sebesar Rp 400.000.000,- dan utang lancar sebesar Rp 100.000.000,-. Apabila perusahaan tersebut ingin membeli bahan mentah secara kredit, dan agar current rasionya tidak lebih kecil dari 200%. Berapakah jumlah bahan mentah yang dapat dibeli secara kredit tersebut?
2. Suatu perusahaan pada permulaan tahun, mempunyai ratio antara modal sendiri dengan utang (Net Worth To Debt Ratio) sebesar 20%. Perusahaan tersebut akan dalam keadaan insolvable setelah berapa bagian dari nilai aktivaanya berkurang ?
3. Suatu perusahaan mempunyai modal sendiri sebesar Rp 100.000.000,- dan utang sebesar Rp 100.000.000,- dengan bunga 10% per tahun. Pajak Perseroan 50%. Apabila perusahaan tersebut menginginkan rentabilitas modal Sendiri sebesar 40%. Berapakah besarnya keuntungan sebelum bunga dan pajak (EBIT) yang harus diperoleh oleh perusahaan tersebut ?



Pertanyaan Aplikasi

NERACA

31 Desember 2008 (dalam ribuan rupiah)

Kas	Rp 50.000,-	Utang Dagang	Rp 50.000,-
Efek	50.000,-	Utang Wesel	50.000,-
Piutang Persediaan	150.000,-		
Barang	150.000,-	Obligasi 10%	400.000,-
Mesin (netto)	200.000,-	Saham	450.000,-
Bangunan-bangunan (netto)	300.000,-		
Tanah	<u>Rp 100.000,-</u>	Laba ditahan	<u>50.000,-</u>
	<u>Rp1.000.000,-</u>		<u>Rp1.000.000,-</u>

1. Berapakah tambahan aktiva tetap yang dapat didanai dengan kredit jangka pendek agar current ratio perusahaan menjadi 200%
2. Berapakah jumlah utang jangka pendek yang dapat dibayar dengan quick assets sehingga acid test rasionya menjadi 500%
3. Berapakah tambahan inventory yang dapat dibeli dengan kredit jangka pendek agar current rasionya menjadi 300%

3 Evaluasi Kinerja Keuangan Perusahaan



Overview

Analisis laporan keuangan perusahaan pada dasarnya merupakan penghitungan ratio-ratio untuk mengevaluasi kondisi keuangan perusahaan di masa lalu, saat ini dan meramalkan kemungkinan yang akan terjadi di masa depan. Dengan mampu mengevaluasi kinerja keuangan perusahaan saat ini maka pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan tepat dan akurat



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan proses analisis laporan keuangan perusahaan
2. Mahasiswa mampu menghitung rasio-rasio dalam melakukan analisis laporan keuangan perusahaan

3.1 Analisis Laporan Keuangan

Analisis laporan keuangan perusahaan pada dasarnya merupakan penghitungan ratio-ratio untuk menilai keadaan keuangan perusahaan di masa lalu, saat ini dan meramalkan kemungkinan yang akan terjadi di masa depan. Ada beberapa cara yang dapat digunakan di dalam menganalisis keadaan keuangan perusahaan, tetapi analisis dengan menggunakan ratio merupakan hal yang sangat umum dilakukan di mana hasilnya akan memberikan pengukuran relatif dari operasi perusahaan. Data pokok sebagai input yang digunakan dalam analisis ratio ini adalah laporan rugi-laba dan neraca perusahaan. Dengan kedua laporan ini akan dapat ditentukan sejumlah ratio dan selanjutnya ratio ini dapat digunakan untuk menilai beberapa aspek tertentu dari operasi perusahaan.

3.2 Stakeholder Analisis Laporan Keuangan

Pada umumnya terdapat tiga kelompok yang paling berkepentingan dengan ratio-ratio finansial, yaitu:

- Pemegang saham

Pemegang saham menaruh perhatian pada tingkat keuntungan, baik yang sekarang maupun kemungkinan tingkat keuntungan pada masa yang akan datang. Hal ini sangat penting bagi para pemegang dan calon pemegang saham karena seperti sudah dikatakan di muka tingkat keuntungan ini akan mempengaruhi harga saham-saham yang mereka miliki. Di samping tingkat keuntungan para pemegang saham juga berkepentingan dengan tingkat likuiditas, aktivitas dan leverage sebagai faktor lain dalam penilaian kelangsungan hidup perusahaan serta proyeksi terhadap distribusi pendapatan di masa datang.

- Kreditur

Pada umumnya kreditur berkepentingan terhadap kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban-kewajiban finansial baik jangka pendek maupun jangka panjang. Kreditur yang pada saat ini sudah memberikan pinjaman kepada perusahaan ingin mendapatkan jaminan bahwa perusahaan tempat mereka menanamkan modalnya akan mampu membayar bunga dan pinjaman pokok tepat pada waktunya.

- Manajemen perusahaan
Manajemen perusahaan berkepentingan dengan seluruh keadaan keuangan perusahaan karena mereka menyadari bahwa hal-hal tersebutlah yang akan dinilai oleh para pemilik perusahaan maupun para kreditur. Jadi manajemen perusahaan akan selalu berusaha mempertahankan ratio-ratio yang dianggap baik oleh kedua kelompok di atas. Ratio-ratio finansial perusahaan ini akan digunakan juga oleh manajemen untuk memonitor keadaan perusahaan dari satu periode ke periode lainnya. Adanya perubahan-perubahan yang tidak diharapkan akan segera diketahui dan kemudian dicari langkah-langkah solusinya

3.3 Perbandingan Ratio Keuangan Perusahaan

Terdapat dua cara dalam membandingkan ratio finansial perusahaan, yaitu

- Cross sectional
cross sectional adalah suatu cara mengevaluasi dengan jalan membandingkan ratio-ratio antara perusahaan yang satu dengan perusahaan lainnya yang sejenis pada saat yang bersamaan. pendekatan ini dimaksudkan untuk mengetahui seberapa baik atau buruk suatu perusahaan dibandingkan dengan perusahaan sejenis lainnya. Perbandingan dengan cara cross sectional approach ini juga dapat dilakukan dengan jalan membandingkan ratio finansial perusahaan dengan ratio rata-rata industri
- Time series analysis
Time series analysis dilakukan dengan jalan membandingkan ratio-ratio finansial perusahaan dari satu periode ke periode lainnya. Perbandingan antara ratio yang dicapai saat ini dengan ratio-ratio pada masa lalu akan memperlihatkan apakah perusahaan mengalami kemajuan atau kemunduran. Perkembangan perusahaan akan dapat dilihat pada trend dari tahun ke tahun, sehingga dengan melihat perkembangan ini perusahaan dapat membuat rencana-rencana untuk masa depannya.. Setiap perkembangan-perkembangan yang tidak diinginkan haruslah segera diperbaiki dan diarahkan pada tujuan yang telah ditetapkan semula. Time series analysis juga sangat membantu dalam menilai kewajaran dari laporan-laporan keuangan yang diproyeksikan.

3.4 Rasio-rasio Keuangan Perusahaan

Secara umum rasio-rasio keuangan perusahaan dikelompokkan pada tiga kelompok yaitu ;

- Rasio likuiditas
- Rasio solvabilitas
- Rasio rentabilitas

Untuk memudahkan dalam melakukan analisis berikut disajikan tabel lengkap seluruh rasio keuangan perusahaan dalam bentuk rumus serta penjelasannya :

Ratio	Metode penghitungan	Penjelasan
Likuiditas 1. Net Working capital	Current assets – Current liabilities Atau Aktiva lancar – utang lancar	Undangan menghitung berapa kelebihan aktiva lancar di atas utang lancar
2. Net Working capital	$\frac{\text{Current assets}}{\text{Current liabilities}}$ Atau $\frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}}$	Untung menghitung berapa kemampuan perusahaan dalam membayar utang lancar dengan aktiva lancar yang tersedia
3. Acid test ratio atau quick ratio	$\frac{\text{Current assets} - \text{Inventory}}{\text{Current liabilities}}$ Atau $\frac{\text{Aktiva lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Utang lancar}}$	Untuk menghitung kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban-kewajiban atau utang lancar dengan aktiva yang lebih likuid..
Aktivitas ratio aktivitas digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas dari current account (perkiraan perkiraan lancar) tertentu 1. inventory turn over atau Tingkat perputaran persediaan	$\frac{\text{Cost of goods sold}}{\text{Average inventory}}$ Atau $\frac{\text{hargapokok barang yang dijual}}{\text{persediaan rata - rata}}$	Untuk mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan berputar dalam setahun

Politeknik Telkom**Manajemen Keuangan**

2. Average age of Inventory atau Umur rata-rata persediaan	$\frac{\text{Average inventory} \times 360}{\text{Cost of goods sold}}$ <p style="text-align: center;">Atau</p> $\frac{\text{Rata - rata persediaan} \times 360}{\text{hargapokok barang- yg d jual}}$	Untuk menghitung berapa lama rata-rata persediaan berada dalam gudang. Dengan perkataan lain, berapa lama rata-rata modal terikat dalam persediaan.
3. Account receivable turnover atau Tingkat perputaran piutang	$\frac{\text{Annual credit sales}}{\text{Average account receivable}}$ <p style="text-align: center;">Atau</p> $\frac{\text{penjualan kredit per tahun}}{\text{Rata - rata piutang}}$	Untuk menghitung berapa kali dana yang tertanam dalam piutang perusahaan berputar dalam setahun
4. Average age of account receivable atau Umur rata-rata piutang.	$\frac{\text{Average account receivable} \times 360}{\text{Annual credit sales}}$ <p style="text-align: center;">Atau</p> $\frac{\text{Rata - rata piutang} \times 360}{\text{Penjualan kredit per tahun}}$	Untuk menghitung berapa lama rata-rata dana terikat dalam piutang
5. Account payable turnover atau Tingkat perputaran utang dagang	$\frac{\text{Annual credit purchase}}{\text{Average account payable}}$ <p style="text-align: center;">Atau</p> $\frac{\text{Pembelian kredit per tahun}}{\text{Rata - rata utang dagang}}$	Untuk mengukur berapa kali utang dagang perusahaan berputar dalam setahun.
6. Average age of account payable atau Umur rata-rata Utang Dagang	$\frac{\text{Average account payable} \times 360}{\text{Annual credit purchase}}$ <p style="text-align: center;">Atau</p> $\frac{\text{Rata - rata Utang Dagang} \times 360}{\text{Pembelian kredit per tahun}}$	Untuk menghitung berapa lama rata-rata utang dagang berada dalam perusahaan atau berapa lama rata-rata dana terikat dalam Utang dagang.
<p>Catatan :</p> <p>Untuk pengukuran umur rata-rata dapat pula dihitung sebagai berikut:</p> <p>1. Umur rata-rata</p>	$\frac{360}{\text{tingkat perputaran persediaan}}$	

<p>persediaan</p> <p>2. Umur rata-rata piutang</p> <p>3. Umur rata-rata Utang dagang</p>	<p>Atau</p> <p>Rata-rata persediaan <u>hargapokk barang yang</u> dijual</p> <p><u>360</u></p> <p>tingkat perputarapiutang</p> <p>Atau</p> <p>$\left(\frac{\text{rata - rata piutang}}{\text{penjualankredit per tahun}}\right) \times 360$</p> <p><u>360</u></p> <p>Tingkat perputaranutang dagang</p> <p>Atau</p> <p>$\left(\frac{\text{Rata - rata utang dagang}}{\text{penjualankredit per tahun}}\right) \times 360$</p>	
<p>Utang :</p> <p>1. Debt ratio atau Ratio total utang</p>	<p>$\frac{\text{Total liabilities}}{\text{Total assets}}$</p> <p>Atau</p> <p>$\frac{\text{Total utang}}{\text{Total aktiva}}$</p>	<p>Pengukuran jumlah aktiva perusahaan yang dibiayai oleh utang atau modal yang berasal dari kreditor.</p>
<p>2. The debt-equity ratio atau Ratio utang jangka panjang dengan modal sendiri</p>	<p>$\frac{\text{Long termdebt}}{\text{Stock holdersequity}}$</p> <p>Atau</p> <p>$\frac{\text{Utang jangka panjang}}{\text{Modalsendiri}}$</p>	<p>Menghitung perbandingan antara utang jangka panjang dengan modal sendiri.</p>
<p>3. The debt to total capitalization atau Ratio utang jangka panjang dengan modal jangka panjang</p>	<p>$\frac{\text{Long termdebt}}{\text{total capitalization}}$</p> <p>Atau</p>	<p>Untuk mengukur berapa bagian utang jangka panjang yang terdapat di dalam modal jangka panjang perusahaan.</p>

	$\frac{\text{Utang jangka panjang}}{\text{Utang jgkpgj} + \text{modalsendiri}}$	
<p>Tingkat kemampuan membayar kewajiban finansial yang bersifat tetap.</p> <p>1. Time interest earned</p>	$\frac{\text{Earning before interest and taxes (EBIT)}}{\text{Annual interest payment}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba operasi}}{\text{beban bunga per tahun}}$	<p>Hal ini menunjukkan bahwa dengan laba operasi yang dicapai perusahaan mampu membayar beban bunga sebanyak kali.</p>
<p>2. Total debt coverage</p>	$\frac{\text{EBIT}}{\text{interest} + \frac{(\text{Principal repayment})}{1 - T}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{EBIT}}{\text{bunga} + \frac{\text{Angsuran pinjaman}}{1 - \text{Tkt pajak}}}$	<p>Mengukur berapa besar kemampuan perusahaan untuk membayar beban bunga dan angsuran pinjaman pokok dengan laba operasi yang diperoleh.</p>
<p>3. Total debt coverage</p>	$\frac{\text{EBIT} + \text{lease payment}}{1 + \left(\frac{\text{principal repayment}}{1 - t}\right) + \text{leasing} + \frac{\text{pref. div}}{1 - t}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{laba operasi} + \text{pembayaran leasing}}{\text{bunga} + \left(\frac{\text{angsuran pinjaman}}{1 - \text{tkpjg}}\right) + \text{leasing} + \frac{\text{Div. saham pref}}{1 - \text{tkpjg}}}$	<p>Mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban-kewajiban finansial yang bersifat tetap dengan menggunakan laba.</p> <p>Operasi yang diperoleh ditambah dengan pembayaran leasing/sewa.</p> <p>Ratio sebesar 1,86 x menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban finansial yang bersifat tetap tersebut sebesar 1,86 kali.</p>
<p>Profitabilitas</p> <p>1. Gross profit margin</p>	$\frac{\text{Gross profit}}{\text{sales}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba kotor}}{\text{Penjualan}}$	<p>Mengukur tingkat laba kotor dibandingkan dengan volume penjualan.</p>

<p>2. Operating profit margin</p>	$\frac{\text{Operating profit}}{\text{sales}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba operasi}}{\text{Penjualan}}$	<p>Mengukur tingkat laba operasi dibandingkan dengan volume penjualan.</p>
<p>3. Net profit margin</p>	$\frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{sales}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba bersih sesudah pajak}}{\text{penjualan}}$	<p>Mengukur laba bersih sesudah pajak dibandingkan dengan volume penjualan.</p>
<p>4. Total assets turn over</p>	$\frac{\text{sales}}{\text{total assets}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{penjualan}}{\text{total aktiva}}$	<p>Mengukur berapa kali total aktiva perusahaan menghasilkan volume penjualan.</p>
<p>5. Return on investment (ROI)</p> <p>Atau</p> <p>Return on assets (ROA)</p>	$\frac{\text{net profit after taxes}}{\text{sales}} \times \frac{\text{sales}}{\text{Tot. asset}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{net profit after taxes}}{\text{sales}} \times \frac{\text{sales}}{\text{Tot. asset}}$	<p>Mengukur tingkat penghasilan bersih yang diperoleh dari total aktiva perusahaan.</p>
<p>6. Return on equity (ROE) Ada beberapa cara menghitung ROE.</p>	<p>Cara I :</p> $\frac{\text{Net profit after taxes}}{\text{Stock holders equity}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba bersih sesudah pajak}}{\text{Modal sendiri}}$ <p>Cara II:</p> $\frac{\text{ROI}}{\text{l - debt ratio}}$	<p>Mengukur tingkat penghasilan bersih yang diperoleh oleh pemilik perusahaan atas modal yang diinvestasikan.</p>

	Cara III: ROI x Equity multiplier	
7. Return on common stock atau Tingkat penghasilan saham biasa	$\frac{\text{EAT - Preferred dividend}}{\text{Stc. holder seq. - preferen equity}}$ <p>Atau</p> $\left(\frac{\text{Laba bersih}}{\text{sesudah pajak}} \right) - \left(\frac{\text{dividen}}{\text{preferen}} \right)$ <p>modal sendiri + modal saham pref</p>	Mengukur tingkat penghasilan-an bagi pemegang saham biasa.
8. Earning per share (EPS) Atau Penghasilan/pendapatan per lembar saham biasa.	$\frac{\text{Earning available for common stock}}{\text{Num of share of com.stk outstanding}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Laba brsh sesudah pjik - dev saham pref.}}{\text{jum lembar saham biasa yg beredar}}$	Mengukur jumlah pendapatan per lembar saham biasa.
9. Deviden per Share atau Devidend per lembar saham biasa	$\frac{\text{Dev.paid}}{\text{num of shares of com.stock out - stad}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{Dev saham biasa}}{\text{Jum lb saham biasa yg beredar}}$	Menghitung jumlah pendapatan yang dibagikan (dalam bentuk deviden) untuk setiap lembar saham biasa.
10. Book value per share Atau Nilai buku per lembar saham biasa	$\frac{\text{Total common stock equity}}{\text{num of share of com.stock out standing}}$ <p>Atau</p> $\frac{\text{jum. modal saham biasa}}{\text{jum. lb saham biasa yg beredar}}$	Menghitung nilai atau harga buku saham biasa yang beredar.

3.5 Rasio Penilaian (Valuation Ratio)

Rasio ini bertujuan menjadi tolok ukur yang menghubungkan harga saham biasa dengan pendapatan perusahaan dan nilai buku saham. Dengan kata lain, rasio ini mencerminkan performance perusahaan secara keseluruhan. Oleh karena itu, rasio ini merupakan pencerminan dari rasio risiko dan rasio rentabilitas. Atau, dapat juga dikatakan bahwa rasio ini mengaitkan kondisi internal dengan kondisi pasar (market measure).

Jika kita membaca buku mengenai saham, kita pasti akan menemukan teknik analisis fundamental. Analisis fundamental adalah studi tentang ekonomi, industri, dan kondisi perusahaan untuk memperhitungkan nilai dari saham perusahaan. Analisis fundamental menitikberatkan persoalannya pada data-data kunci dalam laporan keuangan perusahaan untuk memperhitungkan apakah harga saham sudah diapresiasi secara akurat.

1) Price Earning Rasio (PER)

Rasio ini diperoleh dari harga pasar saham-biasa dibagi dengan laba per saham (Earning per Share) sehingga semakin tinggi rasio ini akan mengindikasikan bahwa kinerja perusahaan juga semakin membaik. Akan tetapi sebaliknya, jika PER terlalu tinggi juga dapat mengindikasikan bahwa harga saham yang ditawarkan sudah sangat tinggi atau tidak rasional.

$$\text{PER} = \frac{\text{Harga Pasar Saham}}{\text{EPS}}$$

Di sini, laba per saham (earning per share) dihitung dengan:

$$\text{PER} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah lebarsaham}}$$

Namun, diperlukan keberhati-hatian dalam menganalisis PER karena analisis tersebut dapat menyesatkan.

Rasio keuangan selanjutnya adalah rasio penilaian atau sering disebut Valuation Ratio. Rasio ini bertujuan menjadi tolok ukur yang menghubungkan harga saham biasa dengan pendapatan perusahaan dan nilai buku saham. Rasio ini mencerminkan performance perusahaan secara keseluruhan yang mencerminkan rasio risiko dan rasio rentabilitas. Atau rasio ini tentang kondisi internal dalam kaitannya dengan kondisi pasar

1) Price Earning Rasio (PER)

Rasio ini diperoleh dari harga pasar saham-biasa dibagi dengan laba per saham (Earning per Share) sehingga semakin tinggi rasio ini akan mengindikasikan bahwa kinerja perusahaan juga semakin membaik. Akan tetapi sebaliknya, jika PER terlalu tinggi juga dapat mengindikasikan bahwa harga saham yang ditawarkan sudah sangat tinggi atau tidak rasional.

$$\text{PER} = \frac{\text{H arg aPasarSaham}}{\text{EPS}}$$

Disini, laba per saham (earning per share) dihitung dengan :

$$\text{PER} = \frac{\text{LabaBersih}}{\text{JumlahLembarSaham}}$$

2) Price to Book Value (PBV)

Rasio ini menggambarkan seberapa besar pasar menghargai nilai buku saham suatu perusahaan. Makin Tinggi rasio ini berarti pasar makin percaya akan prospek perusahaan tersebut

$$\text{PBV} = \frac{\text{H arg aPasarSaham}}{\text{NilaiBukusaham}}$$

Di sini nilai buku saham {book value per share) dihitung dengan :

$$\text{BVS} = \frac{\text{TotalEkuitas}}{\text{Jumlahlembarsaham}}$$

Sebagai suatu perusahaan yang memiliki manajemen yang baik, diharapkan PBV dari perusahaan tersebut, setidaknya adalah satu atau dengan kata lain di atas dari nilai bukunya. Jika PBV perusahaan di bawah satu, kita dapat menilai bahwa harga saham tersebut adalah di bawah nilai buku (under value).

Untuk lebih jelas mengenai rasio penilaian, akan dibuatkan ilustrasi sebagai berikut :

	PT Tamma	PT Hasta
Laba bersih (EAT)	7.000.000.000	21.000.000.000
Total ekuitas	96.000.000.000	85.000.000.000
Jumlah saham (lbr)	78.000.000	45.000.000
EPS	89.7	466.6
BV	1.230.7	1.888.8
Harga pasar saham	1.425	1.600
PER	15.89 kali	3.43 kali
PBV	1.16 kali	0.85 kali

Berdasarkan ilustrasi tersebut dapat dikatakan harga saham PT Tamma seharga Rp 1.425,- belum tentu lebih murah daripada saham PT Hasta yang harganya Rp 1.600,- jika dilihat berdasarkan PER. Hal tersebut disebabkan oleh semakin rendah PER. Harga saham tersebut murah karena akan memberi hasil (return) lebih tinggi.

Jika dinyatakan dengan persentase adalah sebagai berikut :

	PT. Tamma	PT. Hasta
100/PER	$100/15,89 = 6,3\%$	$100/3,43 = 29,2\%$

Akan tetapi, kondisi tersebut terbalik jika dilihat dari PBV nya. Saham PT Tamma lebih dihargai oleh investor, sedangkan PT hasta kurang dihargai oleh investor. Seperti dijelaskan di atas bahwa jika $PBV < 1$, harga saham tersebut dinilai lebih murah daripada nilai sesungguhnya yang tercermin dari nilai bukannya.

Analisis ratio memiliki keterbatasan, dengan keterangan sebagai berikut :

Analisis yang dilakukan adalah analisis historis dan tidak mencerminkan masa depan.

Data dalam laporan keuangan biasanya bersifat subjektif dalam arti beberapa pos dalam laporan keuangan sangat ditentukan oleh metode akuntansi yang digunakan. Apabila digunakan metode yang berbeda, dapat diperoleh analisis ratio yang berbeda.

Analisis ratio mencerminkan neraca yang merupakan posisi pada waktu tertentu dan tidak menunjukkan kondisi sebenarnya. Seperti pada akhir

tahun perusahaan dapat mempercepat pembayaran utang usia-hanya sehingga dapat meningkatkan ratio likuiditas.

Analisis rasio hanya memberikan fakta kuantitatif, tidak mencerminkan dari aset perusahaan. sepertipada nilai persediaan tidak mencerminkan persediaan yang sudah lama tidak terjual.

Besar kemungkinan terjadi window dressing.

3.6 Analisis Kinerja dengan Du Pont System

Analisis kinerja perusahaan adalah hasil dari banyak putusan individu yang dibuat secara terus-menerus oleh manajemen atau merupakan suatu catatan hasil yang dicapai dari fungsi suatu aktivitas tertentu selama satu periode waktu tertentu.

Rasio-rasio yang digunakan dalam Du Pont System adalah sebagai berikut.

a. **Asset Turn Over**

Asset turn over menunjukkan kemampuan perusahaan dalam mengelola seluruh aset/investasi untuk menghasilkan penjualan.

b. **Net Profit Margin (Return On Sales)**

Net profit margin (return on sales) menunjukkan berapa besar keuntungan bersih yang diperoleh perusahaan.

c. **Return On Investment (Return On Asset)**

Rasio ini mengukur tingkat pengembalian dari bisnis atas seluruh aset yang ada.

d. **Asset Leverage**

Asset leverage sering juga disebut dengan pengganda ekuitas (equity multiplier), menggambarkan seberapa besar ekuitas atau modal jika dibandingkan dengan total aktiva perusahaan atau seberapa besar aktiva dibiayai oleh utang.

e. **Return On Equity**

Ratio ini mengukur tingkat pengembalian dari bisnis atas seluruh modal yang ada. ROE dalam Du pont system dihitung dengan mengkalikan ROA dengan Equity Multiplier.

Selanjutnta Du Pont sytem dapat dirumuskan sebagai beriuikut :

$$\text{ROE} = \text{ROA} \times \text{Equity Multiplier}$$

$$\frac{\text{Laba Berih}}{\text{Total Ekuitas}} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times [1 + \text{Financial Leverage}]$$

$$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}}$$

Jika perusahaan mendanai hanya dengan modal sendiri, ROA = ROE karena total aktivasnya sama dengan total ekuitas. Akan tetapi, jika perusahaan menggunakan utang, ROE > ROA, dan efek penggunaan utang terhadap ROE yaitu Equity Multiplier, sebagai berikut :

$$\text{ROE} = \text{Net Profit Margin} \times \text{Asset Turn Over} \times \text{Equity Multiplier}$$

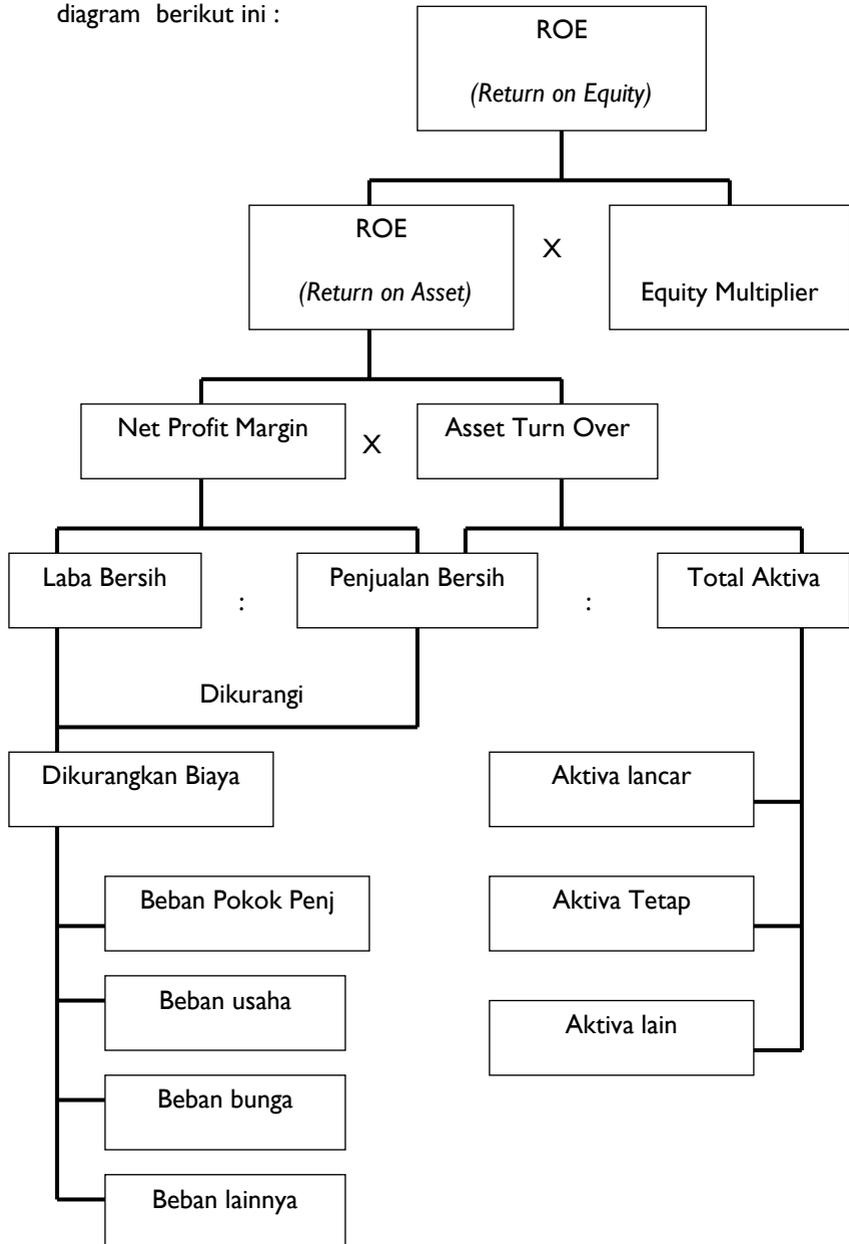
$$\frac{\text{Laba Berih}}{\text{Total Ekuitas}} = \frac{\text{Laba Berih}}{\text{Penjualan Bersih}} \times \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times \frac{\text{Total Aktiva}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Melalui DuPont System diharapkan dapat diketahui penyebab dari tidak efisiennya suatu perusahaan yang bersumber pada laporan keuangannya. Sistem ini juga memiliki keunggulan lain, seperti membagi Return On Equity (ROE) menjadi tiga bagian.

- Komponen Laba Penjualan (Net Profit Margin) Komponen Laba Penjualan dapat ditingkatkan dengan menaikkan harga dan meminimalkan biaya. Agar dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi, produk atau jasa yang dihasilkan harus memiliki nilai tambah yang tinggi sedangkan biaya dapat diminimalkan dengan efisiensi.
- Komponen efisiensi aktiva (Asset Turn Over) Komponen efisiensi aktiva dapat ditingkatkan dengan menaikkan penjualan dan mengurangi investasi pada masa aktiva yang kurang produktif. Dalam peningkatan penjualan sebaiknya dijaga jangan sampai mengorbankan tingkat laba bersih.
- Komponen leverage (Equity Multiplier)

Pengali ekuitas yang tinggi selain meningkatkan ROE juga meningkatkan risiko keuangan perusahaan. Meningkatnya risiko perusahaan dapat mengakibatkan biaya bunga lebih tinggi dan harga saham turun. Oleh karena itu, pengali ekuitas harus diupayakan pada posisi paling optimal.

Untuk lebih jelas ilustrasi dari DuPont System dapat dilihat pada diagram berikut ini :





Kuis Benar Salah

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang rasio-rasio dalam penilaian keuntungan ?.
2. Apa yang anda ketahui tentang rasio return on investment?, jelaskan.
3. Apa yang anda ketahui tentang rasio return on equity?, jelaskan.
4. Jelaskan perbedaan antara kedua rasio tersebut ?.
5. Mengapa dalam menganalisis keuntungan perusahaan perlu dimodifikasi dengan analisis dupont ?, jelaskan.



Latihan
Soal I

N e r a c a PT Tamma
31 Desember 2008

Kas	Rp 25.000,00	Hutang Dagang	Rp 75.000,00
Piutang Dagang	75.000,00	Hutang Wesel	25.000,00
Persediaan Barang	200.000,00	Hutang Bunga	9.000,00
Mesin (netto)	250.000,00	Hutan pajak	145.500,00
Bangunan- bangunan (netto)	350.000,00	Hutang Obligasi 5%	180.000,00
Tanah	Rp 100.000,00	Saham	565.500,00
	<u>Rp1.000.000,00</u>		<u>Rp1.000.000,00</u>

Laporan Rugi Laba PT Tamma
2007

Penjualan		Rp2.000.000,00
Harga Pokok Penjualan		<u>Rp1.000.000,00</u>
Laba Bruto		Rp1.000.000,00
Biaya Administrasi	Rp300.000,00	
Biaya Penjualan	Rp250.000,00	
Biaya Umum	<u>Rp150.000,00</u>	
		<u>Rp700.000,00</u>
Laba sebelum bunga dan pajak (EBIT)		Rp300.000,00
Bunga		<u>Rp 9.000,00</u>
Laba sebelum pajak (EBIT)		Rp291.000,00
Pajak perseroan		<u>Rp145.500,00</u>
Laba sesudah pajak (EAT)		<u>Rp145.000,00</u>

Pertanyaan :

- a. Hitunglah rasio profitabilitas dengan menggunakan rasio return on investment dan return on equity ?
- b. Hitunglah rasio return on equity dengan menggunakan metode analisis dupont ?
- c. Analisislah jawaban anda !.

4 Modal Kerja



Overview

Manajemen modal kerja merupakan salah-satu aspek terpenting dari keseluruhan manajemen keuangan perusahaan. Apabila perusahaan tidak dapat mempertahankan tingkat modal kerja, maka perusahaan akan berada dalam keadaan tidak mampu membayar kewajiban-kewajiban yang sudah jatuh tempo dan bahkan mungkin terpaksa harus di likuidasi



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian modal kerja , jenis modal kerja dan perputaran modal kerja
2. Mahasiswa mampu menghitung modal kerja, perputaran dan kebutuhan modal kerja

4.1 Manajemen Modal Kerja

Manajemen modal kerja adalah management current account perusahaan atau manajemen aktiva lancar dan utang lancar. Manajemen modal kerja ini merupakan aspek penting dari keseluruhan manajemen keuangan perusahaan. Apabila perusahaan tidak dapat mempertahankan tingkat modal kerja, maka perusahaan akan berada dalam keadaan tidak mampu membayar kewajiban-kewajiban yang sudah jatuh tempo dan bahkan terpaksa harus dilikuidasi. Aktiva lancar harus cukup besar untuk dapat menutup utang lancar sedemikian rupa, sehingga menggambarkan adanya tingkat keamanan atau margin of safety yang cukup.

Tujuan dari manajemen modal kerja adalah untuk mengelola masing-masing rekening aktiva lancar dan utang lancar sedemikian rupa, sehingga jumlah net working capital yaitu aktiva lancar dikurangi dengan utang lancar yang diinginkan dapat dipertahankan. Rekening-rekening dalam aktiva lancar adalah kas, surat-surat berharga jangka pendek, piutang dan persediaan. Masing-masing rekening tersebut harus dikelola secara baik dan efisien untuk dapat mempertahankan likuiditas perusahaan dan pada saat yang sama jumlah dari masing-masing rekening tersebut juga tidak terlalu besar.

Sedangkan rekening-rekening dalam utang lancar terdiri dari utang dagang, utang surat-surat berharga dan biaya-biaya yang masih harus dibayar. Mengapa rekening-rekening tersebut harus dikelola dengan baik karena untuk menjamin bahwa sumber-sumber modal jangka pendek tersebut diperoleh dan dipergunakan dengan cara yang sebaik mungkin.

4.2 Net Working Capital

Definisi net working capital adalah selisih antara aktiva lancar dengan utang lancar. Selama aktiva lancar melebihi jumlah utang lancar, maka berarti perusahaan memiliki net working capital tertentu yang jumlahnya ditentukan oleh jenis usaha dari masing-masing perusahaan. Perusahaan-perusahaan yang arus kasnya dapat diprediksi dengan akurat dapat bekerja dengan net working capital yang kecil. Sekalipun demikian biasanya perusahaan-perusahaan menetapkan suatu jumlah minimal dari net working capital yang dimilikinya. Selanjutnya dapat dikatakan bahwa net working capital adalah bagian dari aktiva lancar yang dibiayai modal jangka panjang.

Berikut disajikan contoh posisi aktiva lancar dan utang lancar PT Hasna tahun 2008 (dalam ribuan rupiah) :

Kas	Rp 50.000,-	Utang dagang	Rp60.000,-
Surat berharga jangka pendek	Rp 20.000,-	Notes payable	Rp80.000,-
Piutang	Rp 80.000,-	Utang jangka pendek yg lain	Rp20.000,-
Persediaan	<u>Rp120.000,-</u>		
Total	<u>Rp270.000,-</u>	Total	<u>Rp160.000,-</u>

4.3 Pertukaraan Antara Profitabilitas dan Resiko

Pertukaran atau trade off antara profitabilitas dan resiko yang dihadapi oleh perusahaan akan selalu timbul dari saat ke saat. Profitabilitas diukur dengan jumlah keuntungan sementara resiko diukur dengan probabilitas suatu perusahaan untuk berada dalam keadaan ilsolvabel

Resiko untuk berada dalam keadaan ilsolvabel pada umumnya diukur dengan jumlah net working capital atau current ratio, dengan asumsi bahwa semakin besar jumlah net working capital yang dimiliki oleh suatu perusahaan maka semakin kecil resiko yang dihadapinya. Dengan kata lain, semakin besar jumlah net working capital semakin likuid keadaan perusahaan dan oleh karena itu akan semakin kecil pula resiko untuk berada dalam keadaan ilsolvabel. Sebaliknya semakin kecil net working capital akan semakin besar resiko yang dihadapi oleh perusahaan. Dengan demikian sudah jelas hubungan antara likuiditas, net working capital dan resiko yaitu bahwa semakin besar net working capital akan semakin kecil resiko yang dihadapi, demikian sebaliknya.

Beberapa asumsi dasar yang melingkupi trade off profitabilitas dengan resiko adalah sebagai berikut

- Jenis perusahaan
- Perbedaan kemampuan aktiva untuk menghasilkan pendapatan
- Biaya-biaya dari berbagai alternatif permodalan.

4.4 Aktiva lancar

Pengaruh dari tingkat aktiva lancar atas trade off antara profitabilitas dan resiko dapat diilustrasikan dengan menggunakan ratio sederhana, yaitu ratio antara aktiva lancar atas total aktiva. Persentase yang diperoleh akan menunjukkan berapa bagian dari total aktiva yang tertanam dalam rekening-rekening yang lancar.

Apabila ratio aktiva lancar atas total aktiva meningkat maka baik profitabilitas maupun resiko yang dihadapi akan menurun. Menurunnya profitabilitas disebabkan karena aktiva lancar menghasilkan lebih sedikit dibandingkan dengan aktiva tetap. Resiko ilsolvel akan menurun karena diasumsikan utang lancar tidak berubah dan peningkatan jumlah aktiva lancar akan semakin memperbesar net working capital

Penurunan ratio aktiva lancar atas total aktiva akan mengakibatkan meningkatnya baik profitabilitas maupun resiko yang dihadapi oleh perusahaan. Peningkatan profitabilitas ini disebabkan karena lebih banyak modal yang diinvestasikan dalam aktiva tetap yang dapat memberikan profitabilitas yang lebih besar dibandingkan dengan aktiva lancar. Dengan meningkatnya profitabilitas ini juga akan diikuti oleh meningkatnya resiko karena jumlah net working capital akan menurun dengan semakin kecilnya jumlah aktiva lancar. Pengaruh penurunan ini berbanding terbalik dengan pengaruh dari peningkatan ratio aktiva lancar atas total aktiva perusahaan. Berikut disajikan contoh :

PT Millenia
Neraca (ribuan rupiah)

Aktiva		Pasiva	
Aktiva lancar	Rp 270.000,-	Utang lancar	Rp 160.000,-
Aktiva tetap	Rp 430.000,-	Utang jika panjang	Rp 240.000,-
		Modal sendiri	<u>Rp 30.000,-</u>
Total	<u>Rp 700.000,-</u>	Total	<u>Rp 700.000,-</u>

Apabila perusahaan dapat menghasilkan sebesar 6% dari aktiva lancar dan 40% dari aktiva tetapnya, maka jumlah penghasilan yang akan diperoleh adalah sebesar:

Politeknik Telkom**Manajemen Keuangan**

Aktiva lancar	: 6% x Rp 270.000,-	=	Rp 16.200,-
Aktiva tetap	: 40% x Rp 430.000,-	=	Rp 172.000,-
	Total	=	Rp 188.200,-

Jumlah net working capital yang dimiliki oleh perusahaan adalah sebesar Rp 100.000,- (Rp 270.000,- - Rp 160.000,-) dan ratio aktiva lancar atas total aktiva adalah sebesar 38,6% (170.000 : 700.000).

Sedangkan apabila perusahaan menurunkan ratio aktiva lancar atas total aktiva dengan jalan mengurangi aktiva lancar sejumlah Rp 30.000,- dan jumlah tersebut ditanamkan ke dalam aktiva tetap maka rasionya sekarang menjadi 34,3% (240.000 : 700.000). Dengan adanya perubahan komposisi ini maka :

Aktiva lancar	: 6% x Rp 240.000,-	=	Rp 14.400,-
Aktiva tetap	: 40% x Rp 460.000,-	=	Rp 184.000,-
	Total	=	Rp 198.400,-

Dengan menurunnya aktiva lancar sebesar Rp 30.000,- maka jumlah net working capital akan turun menjadi Rp 80.000,- (Rp 240.000,- - Rp 160.000,-).

Sebaliknya jika perusahaan meningkatkan ratio aktiva lancar atas total aktiva seperti misalnya perusahaan menjual aktiva tetap sebesar Rp 30.000,- dan jumlah tersebut ditambahkan ke dalam aktiva lancar, maka penghasilan yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

Aktiva lancar	: 6% x Rp 300.000,-	=	Rp 18.000,-
Aktiva tetap	: 40% x Rp 400.000,-	=	Rp 160.000,-
	Total	=	Rp 178.000,-

Jumlah net working capital akan meningkat menjadi Rp 140.000,- (Rp 300.000,- - Rp 160.000,-).. Pengaruh dari adanya perubahan ratio-ratio aktiva lancar tersebut adalah :

Keterangan	Nilai semula	Nilai sesudah perubahan
Ratio aktiva lancar atas total aktiva	38.6%	34.3%
Penghasilan yang diperoleh	Rp 188.200,-	Rp 198.400,-
Net working capital	Rp 100.000,-	Rp 80.000,-

Pengaruh dari Peningkatan Aktiva Lancar

Keterangan	Nilai semula	Nilai sesudah perubahan
Ratio aktiva lancar atas total aktiva	38.6%	42.9%
Penghasilan yang diperoleh	Rp 188.200,-	Rp 178,400,-
Net working capital	Rp 100.000,-	Rp 140.000,-

4.5 Menentukan Komposisi Modal Kerja

Sejauhmana utang lancar akan digunakan untuk membiayai aktiva lancar?, terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan dalam menentukan komposisi modal perusahaan. Salah-satu faktor penting adalah bahwa jumlah pembelanjaan jangka pendek (utang lancar) adalah terbatas, karena :

- jumlah utang dagang dibatasi oleh pembelian bahan-bahan secara kredit
- jumlah biaya yang masih harus dibayar (accrual)
- jumlah pinjaman yang dianggap pantas oleh para kreditur

Para kreditur modal jangka pendek meminjamkan uangnya hanya apabila mereka merasa yakin bahwa uang yang dipinjamkan tersebut akan digunakan untuk membiayai kebutuhan-kebutuhan jangka pendek dan bukannya kebutuhan jangka panjang. Sedangkan pembelanjaan perusahaan dapat dibagi ke dalam dua bagian yaitu:

- kebutuhan-kebutuhan yang sifatnya permanen
Kebutuhan-kebutuhan permanen terdiri dari total aktiva tetap dan bagian dari aktiva lancar yang harus selalu dipertahankan (persediaan besi) dalam perusahaan. Dengan demikian jumlah ini tidak berubah-ubah dengan asumsikan tidak ada pembelian ataupun penjualan aktiva tetap selama satu periode.
- kebutuhan-kebutuhan yang sifatnya berubah-ubah atau kebutuhan modal yang bersifat variabel.
Kebutuhan-kebutuhan variabel yang timbul karena adanya kebutuhan-kebutuhan aktiva lancar yang permanen akan selalu berubah sari waktu ke waktu.

Pada konsep pendekatan agresif kebutuhan modal jangka pendek harus dibiayai dengan pinjaman jangka pendek, sedangkan kebutuhan-kebutuhan jangka panjang harus dibiayai dengan pinjaman atau modal jangka panjang pula. Dengan demikian kebutuhan yang bervariasi dari waktu ke waktu (kebutuhan variabel) akan dibiayai dengan sumber modal jangka pendek dan kebutuhan yang bersifat permanen akan dibiayai dengan modal jangka panjang.

Pendekatan yang konservatif mengatakan bahwa seluruh proyeksi kebutuhan modal perusahaan harus dibiayai dengan modal jangka panjang sedangkan modal jangka pendek akan dipergunakan hanya apabila timbul keadaan yang darurat atau karena adanya arus kas keluar yang takterduga sebelumnya. Cukup sulit bagaimana cara mengimplementasikan pendekatan ini karena sumber-sumber pembelanjaan jangka pendek seperti misalnya utang dagang dan accruals adalah suatu hal yang normal yang suit untuk dihindarkan dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan sehari-hari.

**Pertanyaan Kuis**

1. Apakah yang dimaksud dengan net working capital ?, jelaskan mengapa net working capital dianggap begitu penting oleh para pemegang saham, kreditur dan manager keuangan?
2. Bagaimana net working capital, likuiditas, solvabilitas serta resiko saling berhubungan satu sama lain ?
3. Pada umumnya biaya modal jangka pendek lebih murah dibandingkan dengan modal jangka panjang. Mengapa ? jelaskan jawaban saudara!
4. Mengapakah peningkatan ratio aktiva lancar atas total aktiva yang diukur dengan jumlah net working capital akan menyebabkan menurunnya profitabilitas dan resiko?
5. Apakah yang dimaksud dengan pendekatan konservatif ?



Pertanyaan Aplikasi

1. Apabila perbedaan antara modal jangka pendek dan modal jangka panjang semakin mengecil pendekatan manakah yang akan dipakai agresif atau konservatif ?, jelaskan
2. Apa saran yang dapat saudara berikan perusahaan yang menerapkan pendekatan agresif apabila diketahui dengan pasti bahwa modal jangka pendek yang tersedia hanya dapat menutup sebagian saja dari kebutuhan-kebutuhan dana yang bersifat variabel?
3. PT Tamma Sejahtera memiliki data neraca sebagai berikut:

(dalam ribuan rupiah)

Aktiva lancar	Rp 3.000,-	Utang lancar	Rp 1.500,-
Aktiva tetap	<u>Rp 9.000,-</u>	Modal sendiri	<u>Rp10.800,-</u>
Total	<u>Rp12.000,-</u>	Total	<u>Rp12.000,-</u>

Pertanyaan :

- a. Hitunglah penghasilan atas total aktiva, biaya-biaya, keuntungan, dan current ratio apabila :
 - o Perusahaan memperkirakan akan memperoleh hasil dari aktiva tetap 34% dan aktiva lancar sebesar 6%, biaya-biaya modal jangka pendek sebesar 12% dan modal jangka panjang 18%
 - o Aktiva lancar 3%, aktiva tetap 11% biaya modal jangka pendek 25% dan modal jangka panjang 16%
- b. Perusahaan ingin menurunkan net working capital sebesar Rp1.000.000,-. Hal ini bisa dilakukan dengan jalan menurunkan aktiva lancar, meningkatkan utang lancar, atau merupakan kombinasi dari keduanya. Mana yang lebih baik menurut anda?

4. Data neraca PT Millenia tahun 2007 adalah sebagai berikut :

Kas	250.000,-	Hutang Wesel	844.000,-
Effek	350.000,-	Hutang Dagang	170.000,-
Pihutang		Hutang Pajak	
Dagang	1.000.000,-		316.000,-
Mesin	2.400.000,-	Obligasi 6%	1.500.000,-
Depresiasi	<u>400.000,-</u>	Hipotik 9%	1.000.000,-
	2.000.000,-	Modal saham	2.500.000,-
Bangunan	3.300.000,-	Cadangan	
		Ekspansi	1.500.000,-
Depresiasi	<u>300.000,-</u>	Laba Ditahan	970.000,-
	3.000.000,-		
Tanah	<u>1.150.000,-</u>		
Total	<u>8.800.000,-</u>	Total	<u>8.800.000,-</u>

Data tambahan untuk tahun 2007 adalah sebagai berikut:

Penjualan netto Rp 17.600.000,-

Harga pokok penjualan Rp 14.410.000,-

Biaya penjualan dan administrasi Rp 1.430.000,-

Pajak Perseroan 40%

Pertanyaan :

- I. Hitunglah:
 - a. modal kerja
 - b. bukan modal kerja
 - c. modal kerja potensial

5 Peramalan Keuangan, Perencanaan Dan Penganggaran



Overview

Setiap perusahaan dalam menjalankan usahanya selalu membutuhkan kas. Kas diperlukan baik untuk membiayai operasi perusahaan sehari-hari maupun untuk mengadakan investasi baru dalam aktiva tetap. Pengeluaran kas suatu perusahaan dapat bersifat terus menerus maupun tidak terus menerus



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan peramalan keuangan dan penganggaran
2. Mahasiswa mampu menghitung peramalan keuangan dan penganggaran

5.1 Aliran Kas

Setiap perusahaan dalam menjalankan usahanya selalu membutuhkan kas. Kas diperlukan baik untuk membiayai operasi perusahaan sehari-hari maupun untuk mengadakan investasi baru dalam aktiva tetap. Pengeluaran kas suatu perusahaan dapat bersifat terus menerus seperti pengeluaran kas untuk pembelian bahan baku, pembayaran upah buruh dan gaji. Pada aliran kas ke luar atau cash outflow yang bersifat tidak terus menerus seperti pengeluaran untuk pembayaran bunga, deviden, pajak penghasilan atau laba, pembayaran angsuran utang, pembelian kembali saham perusahaan dan pembelian aktiva tetap. Di samping aliran kas keluar juga terdapat aliran kas masuk atau cash inflow dan sama halnya pada cash outflow, di dalam cash inflowpun terdapat aliran yang bersifat terus menerus dan tidak terus menerus.

Aliran kas masuk yang bersifat terus menerus seperti aliran kas yang berasal dari hasil penjualan produk secara tunai seperti penerimaan piutang. Sedangkan aliran kas masuk yang tidak terus menerus seperti yang berasal dari berbasal dari penyertaan pemilik perusahaan, penjualan saham, kredit dari bank dan penjualan aktiva tetap yang menganggur.

Kelebihan dari aliran kas masuk terhadap aliran kas keluar merupakan saldo kas yang akan tertahan di dalam perusahaan. Besarnya saldo kas ini akan mengalami perubahan dan waktu ke waktu karena berbagai faktor. Jumlah saldo kas yang ada dalam perusahaan akan meningkat apabila aliran masuknya yang berasal dari penjualan tunai dan piutang yang terkumpul lebih besar daripada aliran kas keluar untuk bahan baku, tenaga kerja, biaya lain dan pajak. Perubahan dalam tingkat harga juga mempunyai pengaruh yang besar terhadap aliran kas di dalam perusahaan.

Beberapa perubahan didalam perusahaan juga perubahan strategi marketing, perubahan bidang produksi, perubashan kebijakan bidang purchasing serta perubahan di bidang sumber daya manusiaakan mempunyai efek terhadap aliran kas dalam perusahaan.

5.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Kas

Kas adalah salah satu unsur modal kerja yang paling tinggi tingkat likuiditasnya. Makin besar jumlah kas yang ada di dalam perusahaan berarti makin tinggi tingkat likuiditasnya. Ini berarti bahwa perusahaan mempunyai resiko yang lebih kecil untuk gagal dalam memenuhi kewajibannya. Tetapi ini tidak berarti bahwa perusahaan harus berusaha untuk mempertahankan

persediaan kas yang sangat besar, karena makin besarnya kas berarti makin banyaknya uang yang menganggur sehingga akan memperkecil keuntungan. Sebaliknya kalau perusahaan hanya mengejar keuntungan semata akan berusaha agar semua persediaan kasnya dapat diputar menjadi produktif dan mampu menghasilkan tambahan laba.

Untuk menentukan berapa jumlah kas yang sebaiknya harus dipunyai oleh suatu perusahaan memang tidak mudah. Sampai saat ini belum ada standar rasio yang pasti dan lazim digunakan sebagai acuan jumlah kas yang harus dimiliki. Meskipun demikian ada beberapa standard tertentu yang dapat digunakan sebagai pedoman di dalam menentukan jumlah kas yang harus dipertahankan oleh suatu perusahaan.

Jumlah kas pada suatu saat dapat dipertahankan dengan besarnya jumlah aktiva lancar ataupun hutang lancar. Menurut para pakar sebaiknya jumlah kas yang ada di dalam perusahaan yang baik hendaknya tidak kurang dari 5% sampai 10% dari jumlah aktiva lancar. Besaran jumlah kas terkait dengan dengan jumlah penjualannya atau salesnya. Perbandingan antara sales dengan jumlah kas rata-rata menggambar-tingkat perputaran kas (cash turnover). Makin tinggi turnover ini makin baik, karena ini berarti makin tinggi efisiensi penggunaan kasnya. Tetapi cash turnover yang berlebihan besarnya berarti jumlah kas yang tersedia adalah terlalu kecil untuk volume sales yang dihasilkan.

Seperti pada inventory dan piutang pada kas juga terdapat persediaan besi atau persediaan minimal yang disebut safety cash balance as yaitu jumlah minimal dari kas yang harus dipertahankan oleh perusahaan agar dapat memenuhi kewajibannya setiap saat. besaran persediaan kas minimal ini berbeda-beda antara perusahaan yang satu dengan lainnya. faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya persediaan kas suatu perusahaan adalah :

- I. Keseimbangan antara aliran kas masuk dengan aliran kas keluar. Dengan adanya keseimbangan yang baik tentang kuantitas dan timing antara cash inflow dengan cash outflow dalam perusahaan maka pengeluaran kas akan dapat dipenuhi dari penerimaan kasnya sehingga perusahaan tidak perlu mempunyai persediaan besi kas yang besar. Adanya keseimbangan aliran kas disebabkan karena adanya kesesuaian antara syarat pembelian dengan syarat penjualan. Ini berarti bahwa pembayaran utang akan dapat dipenuhi dengan kas yang berasal dari pengumpulan piutang. Pembayaran-pembayaran untuk pembelian bahan baku dan pembayaran upah buruh

diharapkan dapat dipenuhi dengan kas yang berasal dari hasil penjualan produknya.

2. Untuk menjaga likuiditas perusahaan perlu membuat perkiraan atau estimasi mengenai aliran kas di dalam perusahaannya. Apabila aliran kas selalu sesuai dengan estimasinya, maka perusahaan tersebut tidak menghadapi kesukaran likuiditas. Bagi perusahaan ini tidak perlu mempertahankan adanya persediaan besi kas yang besar. Sebaliknya perusahaan yang aliran kasnya sering mengalami penyimpangan dari estimasi, maka perusahaan harus mempertahankan adanya persediaan minimal kas yang lebih besar.
3. Dengan adanya hubungan baik pihak perbankan maka akan memudahkan perusahaan untuk mendapatkan kredit ketika perusahaan mengalami kesulitan keuangan. Kesulitan keuangan dapat timbul setiap saat baik yang disebabkan karena adanya peristiwa yang terduga maupun tak terduga sebelumnya.

5.3 Budget Kas

Budget kas adalah estimasi terhadap posisi kas pada periode tertentu. Penyusunan budget kas bagi suatu perusahaan sangat penting untuk menjaga likuiditas keuangan perusahaan. Dengan menyusun budget kas akan dapat diketahui kapan perusahaan akan dalam keadaan defisit atau surplus. Dengan mengetahui akan adanya defisit kas jauh sebelumnya, maka dapat direncanakan sebelumnya penentuan sumber dana yang akan digunakan untuk menutup defisit tersebut. Karena masih mempunyai waktu yang cukup maka dapat memilih lebih banyak alternatif sumber dana dan dapat memilih alternatif sumber dana yang biayanya paling rendah. Sebaliknya dengan mengetahui jauh sebelumnya bahwa akan terdapat surplus kas yang besar, maka jauh sebelumnya sudah dapat direncanakan bagaimana menggunakan kelebihan dana tersebut secara efisien.

Pada umumnya budget kas disusun untuk suatu periode seperti bulanan, triwulan, semester dan setahun. Budget kas dapat dibedakan dalam dua bagian yaitu :

1. Estimasi penerimaan-penerimaan kas yang berasal dari hasil penjualan tunai, pengumpulan piutang, penerimaan bunga, dividend dan hasil penjualan aktiva tetap.
2. Estimasi pengeluaran kas yang digunakan untuk pembelian bahan baku, pembayaran utang; pembayaran upah, pengeluaran untuk biaya penjualan,

biaya administrasi dan umum; pembayaran bunga, deviden, tantiem, pajak, premi asuransi dan pembelian aktiva tetap.

Dengan mengetahui estimasi penerimaan dan pengeluaran kas pada periode tertentu perusahaan dapat mengetahui:

1. posisi kas perusahaan
2. Adanya surplus atau defisit kas
3. Besaran dana dan kapan dana itu dibutuhkan untuk menutup defisit kas
4. Kapan dilakukan pembayaran kredit.

Selanjutnya tahapan dalam penyusunan budget kas adalah sebagai berikut :

1. Menyusun estimasi penerimaan dan pengeluaran menurut rencana operasional perusahaan. Transaksi-transaksi yang terjadi merupakan transaksi operasional. Pada tahap ini dapat diketahui adanya defisit atau surplus kas.
2. Menyusun perkiraan atau estimasi kebutuhan dana atau kredit dari bank atau sumber-sumber dana lainnya yang diperlukan untuk menutup defisit kas. Juga disusun estimasi pembayaran bunga kredit tersebut beserta waktu pembayarannya kembali. Transaksi-transaksi di sini merupakan transaksi keuangan.
3. Menyusun kembali estimasi keseluruhan penerimaan dan pengeluaran setelah adanya transaksi keuangan. Budget kas final ini merupakan gabungan dari transaksi operasional dan transaksi keuangan yang merefleksikan estimasi penerimaan dan pengeluaran kas keseluruhan.

Berikutnya diberikan contoh dalam penyusunan budget kas : PT Hasna Sehat menyusun estimasi penerimaan dan pengeluaran kas selama 6 bulan diawal tahun 2008 (dalam ribuan rupiah)

Estimasi penerimaan:

1. Hasil penjualan tunai yang diterima setiap bulannya

Januari	Rp 400.000	April	Rp960.000
Februari	Rp 500.000	Mei	Rp800.000
Maret	Rp 730.000	Juni	Rp900.000
2. Piutang yang terkumpul setiap bulannya :

Januari	Rp 400.000	Apri	Rp760.000
Februari	Rp 500.000	Mei	Rp660.000
Maret	Rp 650.000	Jun	Rp670.000

3. Penerimaan-penerimaan lainnya:

Januari	Rp 200.000	April	Rp 180.000
Februari	Rp 200.000	Mei	Rp 140.000
Maret	Rp 220.000	Juni	Rp 124.000

Estimasi pengeluaran :

1. Pembelian bahan baku secara tunai setiap bulannya;

Januari	Rp 600.000	April	Rp 550.000
Februari	Rp 600.000	Mei	Rp 600.000
Maret	Rp 500.000	Juni	Rp 600.000

2. Pembayaran upah buruh setiap bulannya:

Januari	Rp 250.000	April	Rp 250.000
Februari	Rp 250.000	Mei	Rp 250.000
Maret	Rp 200.000	Juni	Rp 300.000

3. Pengeluaran untuk biaya penjualan setiap bulannya:

Januari	Rp 200.000	April	Rp 200.000
Februari	Rp 300.000	Mei	Rp 250.000
Maret	Rp 200.000	Juni	Rp 230.000

4. Pengeluaran untuk biaya administrasi & umum setiap bulannya:

Januari	Rp 350.000	April	Rp 400.000
Februari	Rp 350.000	Mei	Rp 400.000
Maret	Rp 400.000	Juni	Rp 420.000

5. Pembayaran pajak penghasilan dalam bulan Maret sebesar Rp 100.000,

Berdasarkan data tersebut maka dapat disusun budget kas untuk tahap awal, dalam bentuk estimasi penerimaan dan pengeluaran berdasarkan rencana operasional perusahaan. Transaksi operasional selama awal tahun 2008 (dalam jutaan rupiah).

Uraian	Jan.	Feb.	Maret	April	Mei	Juni
Estimasi penerimaan:	400	500	730	960	800	900
Hasil penjualan tunai	400	500	650	760	660	670
Penagihan piutang	200	200	220	180	140	124
Penerimaan lain						
Jumlah penerimaan	1.000	1.200	1.600	1.900	1.600	1.694
Estimasi pengeluaran :	600	600	500	550	600	600
Pembelian bahan baku	250	250	200	250	250	300
Pembayaran upah Biaya	200	300	200	200	250	230
penjualan Biaya administ & umum	350	350	400	400	400	420
Pembayaran pajak	-	-	100	-	-	-
Jumlah pengeluaran	1.400	1.500	1.400	1.400	1.500	1.550
Surplus (defisit)	(400)	(300)	200	500	100	144

Dari estimasi penerimaan dan pengeluaran transaksi operasional seperti tampak dalam skema tersebut dapat diketahui perusahaan akan dalam keadaan illikuid pada bulan Januari dan Februari, sedangkan untuk bulan-bulan lainnya keadaan likuiditasnya cukup baik. Untuk itu maka perusahaan harus melakukan transaksi keuangan untuk menutup defisit untuk kedua bulan tersebut serta menentukan waktu pembayaran kredit beserta bunganya. Dengan demikian maka perlu disusun skema penerimaan dan pembayaran pinjaman dan bunga. Untuk keperluan penyusunan skema tersebut diperlukan tambahan data antara lain :

1. Estimasi saldo kas pada akhir bulan Desember 2007 Rp 100.000,-.
2. Persediaan besi kas ditetapkan sebesar Rp 50.000,-.
3. Pinjaman dari Bank Hasta diterima pada awal bulan dan pembayaran bunga dilakukan pada akhir bulan. Pembayaran kembali utang dilakukan pada awal bulan. Bunga bank sebesar 2% perbulan.

Berdasarkan data tambahan maska dapat dihitung berapa besarnya kredit yang akan diminta dari bank untuk bulan Januari dan Februari. Defisit bulan Januari sebesar Rp 400.000,- Persediaan besi kas ditetapkan sebesar Rp 50.000, Pada permulaan bulan Januari tersedia uang kas sebesar Rp 100.000,-. bunga kredit 2% yang harus dibayar pada akhir bulan. Berdasarkan data tersebut dapat diperhitungkan besarnya kredit yang akan diminta yaitu sebesar :

$$400.000 + 50.000 - 100.000 + 2\% x = x$$

$$\text{Maka } x = 357.143$$

Jika perusahaan meminjam dana sebesar Rp 357.143,- maka pada akhir bulan Januari saldo kas adalah sebesar persediaan besi kas. Dengan perhitungan sebagai berikut:

Saldo kas pada permulaan Januari	Rp 100.000
Terima pinjaman dari Bank	<u>Rp 357.143</u>
Jumlah kas yang tersedia	Rp 457.143
Untuk menutup defisit	Rp 400.000
Bunga pinjaman yang harus dibayar pada akhir bulan Januari = $2\% \times \text{Rp } 357.143$	<u>Rp 7.143</u>
Jumlah	<u>Rp 407.143</u>
Saldo kas pada akhir bulan	<u>Rp 50.000</u>

Selanjutnya pada contoh tersebut bila ditetapkan besarnya jumlah kredit yang diminta dari Bank Hasta untuk bulan Januari sebesar Rp 360.000,- dan untuk bulan Februari sebesar Rp 330.000,-. Pembayaran kembali kredit tersebut sebagian akan dilakukan pada awal bulan April sebesar Rp 200.000,- dan sisanya sebesar Rp 490.000,- dibayar pada awal bulan Mei. Berdasarkan data tersebut dapatlah disusun skema penerimaan dan pembayaran pinjaman dan bunga.

Skema penerimaan dan pembayaran pinjaman dan bunga
(dalam jutaan rupiah).

Uraian	Jan.	Feb	Maret	April	Mei	Juni
Saldo Kas Awal Bulan	100	52,8	69	255,2	545,4	155,4
Terima kredit Awal. Bulan	360	330	-	-	-	-
Membayar kembali kredit Awal Bulan	-		-	(200)	(490)	-
Alat likuid pada Awal Bulan	460	382,8	69	55,2	55,4	155,4
Surplus (defisit)	(400)	(300)	200	500	100	144
Pembayaran bunga Akh. Bulan	(7,2)	(13,8)	(13,8)	(9,8)	-	-
Saldo Kas Akhir Bulan	52,8	69	255,2	545,4	155,4	299,4
Pinjaman kumulatif Awal Bulan	360	690	690	490	0	-

Tahapan akhir dalam penyusunan budget kas adalah menyusun budget kas final yang merupakan gabungan dari transaksi operasional dan transaksi keuangan yang merefleksikan estimasi penerimaan dan pengeluaran kas keseluruhan.

PT Hasna Sehat
Budget Kas Tahun 2008
(dalam jutaan rupiah)

Uraian	Jan.	Feb	Maret	April	Mei	Juni
I. Saldo Kas Awal Bulan	100	52,8	69	255,2	545,4	155,4
II. Penerimaan kas:						
1. Hasil penjualan tunai	400	500	730	960	800	900
2. Penagihan piutang	400	500	650	760	660	670
3. Penerimaan kredit dari Bank	360	330	-	-	-	-
4. Penerimaan lain	200	200	220	180	140	124
Jumlah penerimaan	1.360	1.530	1.600	1.900	1.600	1.694
Jumlah kas keseluruhan	1.460	1.582,8	1.669	2.155,2	2.145,4	1.849,4
III. Pengeluaran kas:						
1. Pembelian bahan Baku	600	600	500	550	600	600
2. Pembayaran upah	250	350	300	350	350	300
3. Biaya penjualan	200	300	200	200	250	230
4. Biaya adm. & umum	350	350	400	400	400	420
5. Pembayaran bunga	7,2	13,8	13,8	9,8	-	-
6. Pembayaran pajak	-	-	100	-	-	-
7. Pembayaran kembali utang kepada Bank	-	-	-	200	490	-
Jumlah pengeluaran	1.407,2	1.513,8	1.413,8	1.609,8	1.990	1.550
IV. Saldo Kas Akhir Bulan	52,8	69	255,2	545,4	155,4	299,4



Pertanyaan Kuis

1. Apa yang anda ketahui tentang kas perusahaan ?, jelaskan.
2. Mengapa aliran kas perusahaan harus selalu dalam keadaan positif ?, jelaskan.
3. Berapakah jumlah kas yang harus dimiliki oleh perusahaan ?, apakah jumlah tersebut ada standarnya untuk setiap perusahaan ?.
4. Jelaskan faktor-faktor apa yang mempengaruhi persediaan kas perusahaan ?.
5. Apa yang anda ketahui tentang budget kas ?, jelaskan



Pertanyaan Aplikasi

- I. Berikutnya diberikan contoh dalam penyusunan budget kas : PT Hasna Sehat menyusun estimasi penerimaan dan pengeluaran kas selama 6 bulan diawal tahun 2008 (dalam ribuan rupiah)

Estimasi penerimaan:

Hasil penjualan tunai yang diterima setiap bulannya

Januari	Rp 450.000	April	Rp1.110.000
Februari	Rp 550.000	Mei	Rp850.000
Maret	Rp 780.000	Juni	Rp950.000

Piutang yang terkumpul setiap bulannya :

Januari	Rp 450.000	Apri	Rp810.000
Februari	Rp 550.000	Mei	Rp710.000
Maret	Rp 700.000	Jun	Rp720.000

Penerimaan-penerimaan lainnya:

Januari	Rp 250.000	April	Rp230.000
Februari	Rp 250.000	Mei	Rp190.000
Maret	Rp 270.000	Juni	Rp174.000

Estimasi pengeluaran :

Pembelian bahan baku secara tunai setiap bulannya;

Januari	Rp 650.000	April	Rp 600.000
Februari	Rp 650.000	Mei	Rp 650.000
Maret	Rp 550.000	Juni	Rp 650.000

Pembayaran upah buruh setiap bulannya:

Januari	Rp 300.000	April	Rp 300.000
---------	------------	-------	------------

Politeknik Telkom**Manajemen Keuangan**

Februari	Rp 300.000	Mei	Rp 300.000
----------	------------	-----	------------

Maret	Rp 250.000	Juni	Rp 350.000
-------	------------	------	------------

Pengeluaran untuk biaya penjualan setiap bulannya:

Januari	Rp 250.000	April	Rp 250.000
---------	------------	-------	------------

Februari	Rp 350.000	Mei	Rp 300.000
----------	------------	-----	------------

Maret	Rp 250.000	Juni	Rp 280.000
-------	------------	------	------------

Pengeluaran untuk biaya administrasi & umum setiap bulannya:

Januari	Rp 400.000	April	Rp 450.000
---------	------------	-------	------------

Februari	Rp 400.000	Mei	Rp 450.000
----------	------------	-----	------------

Maret	Rp 450.000	Juni	Rp 470.000
-------	------------	------	------------

Pembayaran pajak penghasilan dalam bulan Maret sebesar Rp 150.000,

Pertanyaan :

- Berdasarkan data tersebut susunlah, dalam bentuk estimasi penerimaan dan pengeluaran berdasarkan rencana operasional perusahaan.

6 Time Value Of Money



Overview

Dalam konsep ekonomi dimana time preference harus selalu menghasilkan tingkat bunga yang positif, maka nilai waktu dari uang tetap merupakan konsep yang penting. Dalam hubungan itu perlu memahami konsep bunga majemuk dan nilai sekarang dimana kedua konsep tersebut mempunyai arti yang sangat penting di dalam keuangan perusahaan



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep nilai waktu uang
2. Mahasiswa mampu menghitung bunga majemuk dan nilai waktu uang

6.1 Time Value Of Money

Investasi dalam aktiva tetap adalah bersifat jangka panjang. Apakah sejumlah uang yang akan diterima dari hasil investasi pada akhir tahun ketiga misalnya, akan sama nilainya dengan sejumlah uang yang sama yang kita miliki pada hari ini? . Hal ini adalah tentang konsep nilai waktu dari uang (*time value of money*). Apabila kita tidak memperhatikan nilai waktu dari uang maka uang sebesar Rp 10.000,- yang akan kita terima pada akhir tahun depan adalah sama saja nilainya dengan uang sebesar Rp 10.000,- yang kita miliki sekarang. Lain halnya kalau kita memperhatikan nilai waktu dari uang, maka nilai uang Rp 10.000,- sekarang adalah lebih tinggi daripada uang Rp 10.000,- yang akan kita terima pada akhir tahun depan. Sebab kalau kita memiliki uang sebesar Rp 10.000,- sekarang, dapat disimpan di bank dengan mendapatkan bunga misalnya 10% setahunnya, sehingga pada akhir tahun uang tersebut akan menjadi Rp 11.000,-. Jadi uang sebesar Rp 10.000,- sekarang nilainya sama dengan Rp 11.000,- pada akhir tahun.

Demikian pada dengan perhitungan *time value of money* atau nilai waktu dari uang yang dikenal dengan bentuk *present value (discounting)* dan *future value (compounding)* dimana pada umumnya tingkat bunga yang digunakan sebagai acuan. Terdapat dua konsep yaitu *time preference* bila membandingkan nilai uang saat ini dengan nilai uang dimasa depan dan kesediaan mengorbankan uangnya saat ini bila akan mendapatkan bunga sebagai kompensasi di masa yang akan datang (*opportunity cost*).

Besar kecilnya jumlah bunga yang merupakan beban peminjam tergantung pada waktu, jumlah pinjaman, dan tingkat bunga yang berlaku. Dalam perhitungannya dikenal tiga model perhitungan bunga yaitu :

I. Bunga biasa (*Simple interest*)

Besar kecilnya jumlah bunga yang dibayar oleh debitor tergantung pada besar kecilnya pokok pinjaman, tingkat bunga, dan jangka waktu. Dengan demikian maka rumus untuk variasi dari besarnya bunga yang harus dibayar hingga pokok pinjaman adalah sebagai berikut :

$$B = f(P.i.n)$$

$$P = \frac{B}{i.n}$$

$$i = \frac{B}{P.n}$$

$$n = \frac{B}{P.i}$$

$$S = P + B$$

Dimana :

- B = Bunga
- P = Pokok, modal atau *principal*
- i = Tingkat bunga
- n = Jangka waktu
- S = Jumlah penerimaan total

2. Bunga majemuk (*Compound interest*)

Pada bunga majemuk jumlah bunga yang harus dibayarkan oleh debitor bila mendapatkan pinjaman dalam jangka panjang adalah bunga majemuk. Bunga majemuk biasanya dilakukan dalam waktu yang relatif panjang dan dalam perhitungan bunga biasanya dilakukan lebih dari satu periode. Dengan demikian, bunga majemuk adalah bunga yang terus menjadi modal apabila tidak diambil pada waktunya. Perhitungan bunga majemuk dilakukan secara regular dengan interval tertentu, seperti setiap bulan, setiap kuartal, setiap semester atau setiap tahun. Tingkat bunga setiap interval adalah tingkat bunga setahun dibagi dengan interval yang digunakan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung bunga majemuk adalah :

$$S = P (1+i)^n$$

$$P = S (1+i)^{-n} \text{ atau } P = \frac{S}{(1+i)^n}$$

$$i = \left(\frac{S}{P} \right)^{1/n} - 1 \times 100\%$$

$$n = \frac{\log S - \log P}{\log(1+i)}$$

Dimana :
P = present value
i = Tingkat bunga per periode waktu
n = periode waktu
S = Jumlah penerimaan total

Nilai $(1+i)^n$ disebut dengan *compounding factor*, yaitu suatu bilangan yang digunakan untuk menilai nilai uang pada masa yang akan datang (*future value*). Nilai $(1+i)^{-n}$ disebut dengan *discount factor*, yaitu suatu bilangan untuk menilai nilai uang pada saat ini (*present value*). Besar kecilnya jumlah uang dimasa yang akan datang maupun jumlah uang pada saat ini tergantung pada besar kecilnya tingkat bunga dan jangka waktu yang digunakan.

3. Anuitas (*Annuity*)

Annuity adalah suatu rangkaian pembayaran dengan jumlah yang sama besar pada setiap interval pembayaran. Besar kecilnya jumlah pembayaran pada setiap interval tergantung pada jumlah pinjaman, jangka waktu, dan tingkat bunga. Tingkat bunga pada setiap interval tergantung pada interval bunga majemuk yang dilakukan, bisa terjadi pada setiap bulan, setiap kuartal, setiap semester, maupun setiap tahun.

Anuitas Biasa (*Simple Annuity*) adalah sebuah anuitas yang mempunyai interval yang sama antara waktu pembayaran dengan waktu dibunga dimajemukkan. Dilihat dari tanggal pembayarannya, anuitas ini dapat dibagi atas 2 bagian, yaitu :

A. *Ordinary annuity*

Ordinary Annuity. *Ordinary annuity* adalah sebuah anuitas yang diperhitungkan pada setiap akhir interval seperti akhir bulan, akhir kuartal, akhir semester, maupun pada akhir tahun. Untuk menghitung jumlah *present value*, *future value* maupun jumlah anuitas dapat dilakukan dengan formula sebagai berikut :

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

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

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

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

Dimana :An = *Present value* (nilai sekarang)
 Sn = *Future value* (jumlah pembayaran)
 R = *Annuity* (cicilan/angsuran)
 i = Tingkat bunga setiap interval
 n = Jumlah interval pembayaran

a. *Present value*

Present value merupakan nilai sekarang dari sebuah anuitas dan identik dengan nilai awal dari penanaman modal.

b. *Annuity dari present value*

Annuity dari sebuah *present value* sebenarnya sama dengan jumlah angsuran pada setiap interval. Jumlah angsuran pada setiap interval dari sejumlah pinjaman tergantung pada besar kecilnya tingkat bunga dan jangka waktu yang digunakan.

c. Jumlah penerimaan (*future amount*)

Jumlah penerimaan dari serangkaian pembayaran bukanlah berarti kumulatif dari jumlah pembayaran pada setiap interval, akan tetapi diperhitungkan secara bunga majemuk (*compound interest*) dari sejumlah uang yang dicicil. Jumlah pembayaran pada interval pertama, diperhitungkan bunga pada akhir interval kedua, sehingga jumlah penerimaan pada akhir interval kedua adalah sebesar dua kali setoran ditambah dengan bunga pada setoran pertama.

d. Tingkat bunga

Untuk menghitung besarnya tingkat bunga, apabila *present value* yang diketahui dapat menggunakan rumus sebagai berikut

- Bila present value yang diketahui :

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

- Bila jumlah penerimaan yang diketahui :

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

e. Menentukan jangka waktu

Untuk menentukan jangka waktu dari sebuah anuitas, sama halnya dengan cara menentukan tingkat bunga apabila present value, tingkat bunga dan jumlah anuitas dfiketahui maka jangka waktu pinjaman dapat diketahui dengan menggunakan rumus :

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

$$\bullet \quad An(ad) = R \left[\frac{\{1 - (1+i)^{-n}\}}{i} \right] x(1+i)$$

B. Annuity due

Annuity Due. *Annuity due* adalah sebuah anuitas yang pembayarannya dilakukan pada setiap awal interval. Formula yang digunakan dalam perhitungan *annuity due* tidak jauh berbeda dengan formula yang ada dalam *ordinary annuity*. Dalam *annuity due* hanya ditambahkan satu *compounding factor* $(1+i)$, baik untuk *present value* maupun *future value*. Pertambahan satu *compounding factor* pada *annuity due* adalah sebagai akibat pembayaran yang dilakukan pada awal setiap interval, maka nilai yang dihitung dengan menggunakan *annuity due* selalu lebih besar bila dibanding dengan *ordinary annuity*. Dalam proses penghitungan *annuity due* baik *present value* maupun *future value* menggunakan beberapa rumus sebagai berikut :

a) Present value

Untuk menghitung *present value* dari sebuah *annuity due* dapat dilakukan dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\bullet \quad An(ad) = R \left[\frac{\{1 - (1+i)^{-n}\}}{i} \right] \cdot (1+i)$$

$$\bullet \quad An(ad) = R \left[\frac{\{1 - (1+i)^{-(n-1)}\}}{i} + 1 \right]$$

$$\bullet \quad An(ad) = R \left[\frac{\{1 - (1+i)^{-(n-1)}\}}{i} \right] + R$$

b) Jumlah pembayaran (*future amount*)

Formula yang digunakan untuk menghitung jumlah pembayaran dalam *annuity due* dilakukan sebagai berikut:

- $S_n(\text{ad}) = R \left[\frac{\{(1+i)^n - 1\}}{i} \right] \cdot (1+i)$
- $S_n(\text{ad}) = R \left[\frac{\{(1+i)^{n+1} - 1\}}{i} - 1 \right]$
- $S_n(\text{ad}) = R \left[\frac{\{(1+i)^{(n+1)} - 1\}}{i} \right] - R$

c) Hubungan antara *present value* dengan *future amount*

Hubungan antara *present value* dengan *future value* dari sebuah *annuity due* sama halnya dengan hubungan yang terdapat dalam perhitungan bunga majemuk. *Present value* merupakan modal dasar dan *future value* merupakan penjabaran dari bunga majemuk. Dalam perhitungan bunga majemuk, jumlah penerimaan dihitung dengan formula $S=P(1+i)^n$ dan *present value* dihitung dengan formula $P = S(1+i)^{-n}$. Sejalan dengan formula bunga majemuk, *annuity due* $S_n(\text{ad})$ merupakan *future value* dan $A_n(\text{ad})$ merupakan *present value*. Dengan demikian rumus yang digunakan dalam menggambarkan pola hubungan antara *present value* dengan *future amount* adalah sebagai berikut:

- $A_n(\text{ad}) = S_n(\text{ad}) (1+i)^{-n}$
- $S_n(\text{ad}) = A_n(\text{ad}) (1+i)^n$

Apabila diketahui nilai *present value* dari *annuity due*, jumlah penerimaan pada akhir interval dapat diketahui tanpa menghitung besarnya anuitas pada setiap interval dan hubungan ini tidak dapat ditetapkan pada *ordinary annuity* maupun bentuk *annuity* lainnya seperti *deferred annuity*

d) Anuitas, jangka waktu, dan tingkat bunga

Penentuan anuitas dalam sebuah *annuity due* dapat dihitung apabila nilai *present value* atau *future value* (jumlah penerimaan) dari transaksi pinjaman diketahui, di samping tingkat bunga dan lamanya pinjaman. Apabila diketahui nilai *present value*, untuk menghitung besarnya anuitas dapat digunakan rumus :

$$\bullet \quad R = \frac{i}{\{1 - (1 + i)^{-n}\}} \cdot (1 + i)^{-1}$$

Sedangkan bila jumlah penerimaan yang diketahui maka untuk menghitungnya digunakan rumus :

$$\bullet \quad R = \frac{i}{\{(1 + i)^n - 1\}} \cdot (1 + i)^{-1}$$



Pertanyaan Kuis

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *time value of money* ?
2. Apa perbedaan antara *time preference* dengan *opportunity cost* ?, jelaskan.
3. Jelaskan bagaimana proses penghitungan bunga majemuk yang anda ketahui ?.
4. Jelaskan bagaimana penghitungan bunga anuitas yang anda ketahui ?.
5. Bagaimanakah hubungan antara *present value* dengan *future amount* ?, jelaskan!.



Pertanyaan Aplikasi

1. Seorang pengusaha membutuhkan dana sebesar Rp.800.000.000,- untuk keperluan investasi aktiva tetap. Apabila pengusaha tersebut memilih untuk meminjam pada bank, berapakah jumlah bunga yang harus dibayarkannya apabila meminjam selama 15 tahun, 3 ½ tahun, 10 bulan apabila tingkat bunga 14,5% ?.
2. PT Tamma Sejahtera mengajukan kredit untuk modal kerja dan investasi mesin tenun. Oleh pihak Bank disyaratkan untuk mencicil sebesar Rp.30.000.000,-, perbulan dan dibayarkan selama 8 bulan pada setiap akhir bulan. Bunga yang dikenakan adalah sebesar 15%.

Pertanyaan :

- Hitunglah jumlah modal kerja dan investasi mesin tenun yang dibutuhkan perusahaan dengan konsep present value ?.
3. PT Hasta Bangunan sebagai pengembang perumahan terkemuka berencana membangun proyek perumahan di daerah Lembang untuk dijual secara kredit. Biaya pembangunan perunit rumah diperhitungkan sebesar Rp. 250.000.000,-.
- Pertanyaan :
- Berapakah besarnya nilai cicilan yang akan dikenakan kepada para pembeli rumah murah tersebut jika tingkat bunga sebesar 12,75% dan dimajemukkan setiap bulan selama 10 tahun ?.
4. Ibu Hasna adalah anggota koperasi simpan pinjam dan telah beberapa kali melakukan penyetoran cicilan atas pinjaman yang dilakukan sebesar Rp. 2.500.000,-/bulan dan dibayarkan diawal bulan. Pinjaman tersebut diperoleh Ibu Hasna dengan bunga 10% pertahun. Apabila jumlah total pinjaman adalah Rp.75.000.000,-, berapa lamakah cicilan yang harus dibayarkan oleh Ibu Hasna ?.

7 Capital Budgeting



Overview

Perusahaan diharapkan dapat membelanjakan modalnya pada jenis aktiva yang tepat. Untuk dapat menilai ketepatan dalam investasi aktiva perusahaan maka perusahaan harus mampu dalam menghitung dan menilai investasi yang dilakukannya. Kemampuan menilai investasi adalah sejalan dengan tujuan utama didirikannya perusahaan serta se4laras dengan dalam menganggarkan pembelanjakan modal perusahaan.



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep capital budgeting
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menganalisis kriteria investasi usaha

7.1 Pengukuran Arus kas (*Cash Flow*)

Pengukuran arus kas di dalam investasi aktiva terdiri atas 3 golongan, yaitu *initial investment (cash out flow)*, aliran kas masuk (*cash in flow*), dan *terminal cash flow*. Selanjutnya dapat diterangkan sebagai berikut :

7.1.1 Initial Investment (*Cash Out Flow*)

Initial investment (*cash out flow*) merupakan pengeluaran kas yang diperlukan dalam rangka pengadaan (pembelian) aset. Biaya-biaya dalam pembelian seperti bea masuk dan biaya pengiriman dapat dilihat pada pat ditambahkan dengan nilai aset tersebut atau dikapitalisasi.

$$\text{Initial Investment} = \text{Nilai Assets} + \text{Biaya Instalasi} + \text{Biaya Asset lainnya} - \text{Penjualan Asset lama}$$

Dalam melakukan penggantian aktiva yang lama, penjualan aktiva lama tersebut akan dapat mengurangi COF itu sendiri. Kemudian, hasil perolehan aktiva yang lama menjadi subjek pajak, dengan berbagai kemungkinan berikut ini.

- 1) Jika investasi lama dijual seharga nilai bukunya, pertambahan COF adalah sebagai contoh berikut.

Nilai beli aktiva baru Rp100.000.000,00, nilai buku mesin lama Rp25000.000,00, dan dijual seharga nilai bukunya. Hal itu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Biaya Investasi Mesin bam	Rp100.000.000,00
Harga jual investasi lama	Rp 25.000.000,00
Pertambahan COF	Rp 75.000.000,00

- 2) Jika investasi lama dijual di atas nilai bukunya (terdapat keuntungan atas penjualan aktiva lama), pertambahan COF adalah sebagai contoh berikut.

Pada kasus nomor 1) di atas, mesin lama dijual seharga Rp35.000.000,00. Tax 25%. Hal itu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Biaya investasi mesin baru	Rp 100.000.000,00
Harga jual investasi lama	Rp 35.000.000,00

Selisih	Rp 65.000.000,00
Tax loss: laba x tax	Rp 2.500.000,00
Pertambahan COF	Rp 67.500.000,00

- 3) Jika investasi lama dijual di bawah nilai bukunya (terdapat kerugian atas penjualan aktiva lama), pertambahan COF adalah sebagai contoh berikut.

Pada kasus 1) atau kasus 2) di atas, mesin lama dijual seharga Rp20.000.000,00. Tax sebesar 25%. Hal itu dapat dilihat pada tabel berikut.

Biaya investasi mesin baru	Rp 100.000.000,00
Harga jual investasi lama	Rp 20.000.000,00
Selisih	Rp 80.000.000,00
Tax saving: rugi x tax	Rp 1.250.000,00
Pertambahan COF	Rp 78.750.000,00

7.1.2 Aliran Kas Masuk (*Cash In Flow*)

Aliran kas masuk (CIF) berasal dari laba bersih setelah laba bersih itu ditambahkan kembali dengan biaya-biaya yang tidak membutuhkan uang kas (noncash outlays expenses/NCOE). Dengan kata lain, cash in flow (CIF) merupakan normalisasi dari laba bersih atau cash operating profit after tax. Perhitungan untuk mencari CIF adalah sebagai berikut.

$$\text{CIF} = \text{EBIT} (1 - \text{tax}) + \text{NCOE}$$

$$\text{CIF} = \text{EAT} + i(1 - \text{tax}) + \text{NCOE}$$

$$\text{CIF} = \text{EBDIT} (1 - \text{tax}) + \text{NCOE}(1 - \text{tax})$$

CIF dapat juga dihitung dengan cara lain, seperti cara dalam rumus berikut.

$$\text{CIF} = [(S2 - S1) - (C2 - C1) - (D2 - D1)](1 - \text{tax}) + (D2 - D1)$$

Dengan keterangan:

S1 : penjualan sebelum investasi baru

S2 : penjualan sesudah investasi baru

C1 : biaya operasi sebelum investasi baru

C2 : biaya operasi sesudah investasi baru

D1 : NCOE sebelum investasi baru

D2 : NCOE sesudah investasi baru

7.1.3 Terminal Cash Flow

Terminal cash flow merupakan aliran kas yang berhubungan dengan berakhirnya suatu penggunaan aset (investasi) yang pada umumnya dengan cara memasukkan nilai sisa {salvage value} dari aset.

7.2 Capital Budgeting

Melakukan penilaian criteria investasi tidak hanya pada usaha besar saja tetapi para usaha kecilpun seharusnya mempunyai kemampuan untuk melakukannya. Untuk memudahkan pemahaman maka penghitungan criteria investasi dapat dimulai dari usaha besar karena biasanya mereka memiliki investasi yang tidak satu, jadi diperlukan penilaian atas beberapa investasi. Jika dalam periode yang sama terdapat beberapa usulan bisnis yang ternyata layak untuk direalisasikan, sementara itu, dana atau anggaran yang tersedia tidak mencukupi, maka perlu dicari jalan keluar, salah satunya adalah dengan melakukan urutan prioritas. Bagaimana cara melakukan penilaian investasi serta melakukan analisis urutan prioritas berikut akan dijelaskan dimulai dari metode penilaian investasi.

Metode dalam capital budgeting yang lazim digunakan adalah :

- **Metode Payback Period.** *Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *payback period* merupakan rasio antara *initial cash investment* dengan *cash inflow* nya. yang hasilnya merupakan satuan waktu, Selanjutnya nilai rasio ini dibandingkan dengan maximum *payback period* yang dapat diterima.

Rumus perhitungannya :

$$\text{Payback Period: } \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas Masuk Bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

Jika *payback period* lebih pendek waktunya dari maximum *payback period*-nya. maka usulan investasi dapat diterima. Metode *Payback Period* ini cukup sederhana sehingga mempunyai kelemahan. Kelemahan utamanya yaitu metode ini tidak memperhatikan konsep nilai waktu dari uang di samping juga tidak memperhatikan aliran kas masuk setelah *payback period*. Jadi pada umumnya metode ini digunakan sebagai pendukung metode lain yang lebih baik.

Contoh:

PT Hasna Mulia akan melakukan investasi bernilai Rp5 miliar dengan cara membeli peralatan-peralatan pabrik. Umur ekonomis peralatan tersebut adalah 5 tahun, sedangkan nilai sisa adalah Rp500 juta. Laba bersih sebelum pajak dan bunga (EBIT) selama 5 tahun diasumsikan tetap, yaitu Rp1,5 miliar. Tingkat pajak 25%. Beban nonkas (NCOE) Rp875 juta.

$$\text{CIF per tahun} = 1,5 \text{ Miliar} (1 - 25\%) + 875 \text{ juta} = 2 \text{ miliar}$$

$$\text{Jadi Pay Back period} = 5 \text{ milyar} / 2 \text{ miliar} = 2,5 \text{ tahun}$$

- **Metode Internal Rate of Return (IRR).** Metode ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa datang, atau penerimaan kas, yang didapat dari investasi awal.

Rumus perhitungannya :

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r_1)^t}$$

$$\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r_2)^t} - I_0 = 0$$

Di mana:

t	=	tahun ke...
n	=	jumlah tahun
lo	=	nilai investasi awal
CF	=	arus kas bersih

r 1	=	tingkat bunga yang berlaku/wajar
r 2	=	tingkat bunga di tingkat PV = 0
PV	=	nilai sekarang dari seluruh arus kas bersih

Rumus IRR untuk interpolasi ialah:

$$IRR = i_1 + \frac{I - GPV_1}{GPV_2 - GPV_1} x (r_2 - r_1)$$

Di mana :

r 1	=	tingkat bunga yang berlaku/wajar
r 2	=	tingkat bunga di tingkat PV = 0
lo	=	nilai investasi awal
GPV 1	=	Jumlah present value pada r 1
GPV 2	=	Jumlah present value pada r 2

Nilai r 2 dapat dicari dengan cara *trial and error* dengan cara di hitung nilai sekarang dari arus kas dari suatu investasi dengan menggunakan suku bunga yang berlaku atau wajar, misalnya 10 % lalu bandingkan dengan biaya investasi, jika nilai investasi lebih kecil. kemudian dicoba lagi dengan suku bunga yang lebih tinggi demikian seterusnya sampai pada tingkat bunga yang menghasilkan nilai sekarang arus kas yang sama dengan biaya investasi (sama dengan 0). Sebaliknya, dengan suku bunga wajar tadi nilai investasi lebih besar, maka coba lagi dengan suku bunga yang lebih rendah sampai mendapatkan nilai investasi yang sama besar dengan nilai sekarang. Kemudian untuk menghitung IRR dengan cara hasil *present value* pada tingkat r 1 dan *present value* pada tingkat r 2 di interpolasikan. Apabila ternyata besaran *cost of capital* lebih kecil dari nilai IRR investasi dikatakan menguntungkan.

Contoh :

PT Hasta sedang mempertimbangkan usulan investasi berikut ini. Initial Investment Rp12.950.000,00. Umur ekonomis 10 tahun.

CIF tahunan Rp3.000.000,00. COC 12%.

PVIFA r%, 10 tahun = $12.950.000/3.000.000 = 4,317$. Jika dilihat dari indeks berada di antara 18% dan 20%

	PV	Faktor
18%	4,494	4,494
IRR	4,317	-
20%	-	4,192
Selisih	0,177	0,302

$$\text{IRR} = 18\% + \frac{0,177}{0,302} = 19,17\%$$

Penilaian kelayakan.

- Jika $\text{IRR} > \text{Cost of Capital}$, bisnis menguntungkan dan dapat dilaksanakan
 - Jika $\text{IRR} < \text{Cost of Capital}$, bisnis tidak menguntungkan
 - Jika $\text{IRR} = \text{Cost of Capital}$, dengan pertimbangan tertentu seperti kepentingan bisnis jangka panjang dan manfaat social maka bisnis tersebut dapat dilaksanakan.
- **Metode Net Present Value (NPV).** *Net Present Value* yaitu selisih antara *Present Value* investasi dengan *Present Value* dari penerimaan-penerimaan kas bersih berupa aliran kas operasional maupun aliran kas terminal di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang perlu ditentukan tingkat bunga yang relevan.

Rumus:

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

Di mana: CF_t = aliran kas pertahun pada periode t
 I_0 = nilai investasi awal
 r = tingkat bunga yang berlaku

Metode penilaian investasi pada metode NPV adalah :

- Jika $NPV > 0$, maka investasi dapat diterima dan dilaksanakan
- Jika $NPV < 0$, maka investasi sebaiknya tidak dilaksanakan
- Jika $NPV = 0$, , maka investasi sama dengan hasil yang diterima.

Contoh : mengacu pada soal sebelumnya maka NPV nya dengan cost of capital sebesar 20% pa.

$$NPV = -5 \text{ Milyar} + \frac{2 \text{ Milyar}}{(1+0,2)^1} + \frac{2 \text{ Milyar}}{(1+0,2)^2} + \frac{2 \text{ Milyar}}{(1+0,2)^3} + \frac{2 \text{ Milyar}}{(1+0,2)^4} + \frac{2 \text{ Milyar}}{(1+0,2)^5} + \frac{500 \text{ juta}}{(1+0,2)^5}$$

$$= -5.000.000.000 + 5.981.200.000 + 200.938.000$$

$$= 1.182.138.000$$

- **Metode Profitability Index (PI).** Metode ini menghitung perbandingan antara *present value* dari penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang dengan *present value* investasi.

Rumus perhitungannya:

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

$$PI = \frac{GPV}{I}$$

Di mana:

CF _t	=	aliran kas pertahun pada periode t
I ₀	=	nilai investasi awal
r	=	tingkat bunga yang berlaku

Contoh :

Mengacu pada investasi PT Hasta Mulia Maka *Profitability Index* (PI) adalah :

$$PI = \frac{6.182.138.000}{5.000.000.000} = 1,24$$

Metode penilaian investasi pada metode PI adalah :

- Jika PI > 1, maka bisnis yang direncanakan menguntungkan;
- Jika PI < 1, maka bisnis yang direncanakan tidak menguntungkan.

Kriteria kelayakan PI ini erat hubungannya dengan kriteria kelayakan NPV, di mana jika NPV suatu bisnis dikatakan layak (NPV > 0) maka menurut kriteria PI juga layak (PI > 1) karena keduanya menggunakan variabel yang sama.



Pertanyaan Kuis

1. Apa yang anda ketahui tentang capital budgeting ?. jelaskan.
2. Mengapa pemahaman criteria investasi juga harus dipahami oleh semua usaha baik usaha besar maupun usaha kecil ?. apa keuntungannya ?.
3. Ada berapa metode untuk menilai sebuah investasi ?, jelaskan ?.
4. Mengapa konsep penilaian investasi dengan metode net present value sering dikatakan konsep yang paling relevan dalam menilai sebuah investasi usaha ?, jelaskan
5. Perhitungan penilaian investasi dengan menggunakan metode apakah yang menurut anda sesuai untuk menilai criteria investasi ?, mengapa ?, jelaskan jawaban anda.



Pertanyaan Kuis

1. PT Tamma bermaksud untuk melakukan investasi usaha dengan membeli satu set peralatan percetakan. Setelah dilakukan penghitungan secara sederhana PT Tamma akan membeli mesin percetakan merek Heidelberg senilai Rp. 250.000.000,- dan berharap mendapat pemasukan arus kas bersih sebesar sebesar Rp.15.000.000,-/perbulan.

Pertanyaan :

- Hitungan pay back period investasi ini?
 - Jika bunga yang berlaku saat ini adalah 13% hitunglah pay back period nya
2. PT Millenia suatu usaha yang bergerak di bidang transportasi mempunyai modal awal sebesar Rp. 2.000.000.000,-. Dari data yang diperoleh bahwa cost of capital modal tersebut adalah 15,5%, tingginya cost of capital karena kondisi perekonomian yang sedang tidak menentu akibat krisis keuangan global. PT Millenia mengasumsikan bahwa usaha ini akan kembali minimal 7 tahun dengan net cash inflow pertahun sebagai berikut
- a. Tahun kesatu : Rp. 225.000.000,-
 - b. Tahun kedua : Rp. 285.000.000
 - c. Tahun ketiga : Rp. 350.000.000,-
 - d. Tahun keempat : Rp. 450.000.000,-
 - e. Tahun kelima : Rp. 350.000.000,-
 - f. Tahun keenam : Rp. 250.000.000,-
 - g. Tahun ketujuh : Rp. 100.000.000,-

Pertanyaan :

- A. Buatlah analisis criteria investasi tersebut dengan menggunakan metode :
- Payback period
 - Net Present value
 - Internal Rate of Return
 - Profitability Index

8 Manajemen Piutang



Overview

Kebijakan penjualan kredit adalah merupakan pedoman yang ditempuh dalam menentukan apakah konsumen akan diberikan kredit dan kalau diberikan berapa banyak atau berapa jumlah kredit yang akan diberikan tersebut. Perusahaan-perusahaan tidak hanya mementingkan penentuan standar-kredit yang diberikan tetapi juga penerapan standar tersebut secara tepat dalam membuat keputusan-keputusan kredit.



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen piutang
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menerapkan konsep manajemen piutang

8.1 Manajemen Piutang

Memahami manajemen piutang dapat diawali dengan pemahaman kebijakan kredit. Kebijakan penjualan kredit merupakan pedoman yang ditempuh oleh perusahaan dalam menentukan apakah kepada seorang langganan akan diberikan kredit dan kalau diberikan berapa banyak atau berapa jumlah kredit yang akan diberikan tersebut. Perusahaan-perusahaan tidak hanya mementingkan penentuan standar-kredit yang diberikan tetapi juga penerapan standar tersebut secara tepat dalam membuat keputusan-keputusan kredit.

Sumber-sumber informasi dan analisa-analisa kredit merupakan hal penting bagi keberhasilan manajemen piutang perusahaan. Penerapan yang tepat dari kebijakan yang tidak tepat ataupun penerapan yang tidak tepat dari kebijakan yang tepat tidak akan dapat memberikan hasil yang optimal bagi perusahaan.

8.2 Standar Kredit

Definisi dari standar kredit adalah kriteria minimum yang harus dipenuhi oleh seorang langganan sebelum dapat diberikan kredit aspek-aspek seperti nama baik langganan sehubungan dengan kredit atau pembayaran utang-utang dagangnya baik kepada perusahaan sendiri maupun kepada perusahaan-perusahaan lain, referensi-referensi kredit, rata-rata jangka waktu pembayaran utang dagang dan beberapa ratio finansial tertentu dari perusahaan langganan akan dapat memberikan suatu dasar penilaian bagi perusahaan sebelum memberikan atau melakukan penjualan kredit. Pembahasan dalam buku ini tidak akan dilakukan secara individual terhadap komponen-komponen standar kredit tersebut di atas tetapi akan ditekankan pada ketatnya standar kredit secara keseluruhan.

Dengan mengetahui faktor-faktor utama yang harus dipertimbangkan apabila perusahaan bermaksud untuk melonggarkan atau memperketat standar kredit yang diterapkan, akan dapat memberikan suatu gambaran tentang keputusan-keputusan apa yang harus diambil oleh perusahaan sehubungan dengan kepada siapa dan dalam jumlah berapa kredit yang akan diberikan.

Faktor-faktor utama yang harus dipertimbangkan apabila perusahaan bermaksud untuk merubah standar kredit yang diterapkan adalah:

- Biaya administrasi

Apabila perusahaan memperlunak standar kredit yang diterapkan maka berarti lebih banyak kredit yang diberikan dan tugas-tugas yang tidak dapat dipisahkan dengan adanya pertambahan penjualan kredit tersebut juga akan semakin bertambah besar. Sebaliknya, apabila standar kredit diperketat maka jumlah penjualan kredit yang diberikan akan semakin kecil dan tugas-tugas untuk itu pun akan semakin sedikit. Dengan demikian dapat diperkirakan bahwa perlunakan standar kredit yang lebih ketat akan mengurangi biaya-biaya administrasi.

- Investasi dalam piutang

Ppenanaman modal dalam piutang mempunyai biaya-biaya tertentu. Semakin besar piutang semakin besar pula biaya-biayanya (carrying cost), demikian pula sebaliknya. Apabila perusahaan melonggarkan standar kredit yang digunakan maka rata-rata jumlah piutang akan memperkecil rata-rata piutang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pelonggaran standar kredit akan memperbesar carrying cost. Perubahan rata-rata piutang yang terkait dengan perubahan standar kredit disebabkan oleh dua faktor yaitu:

- Perubahan volume penjualan
- perubahan dalam kebijakan pengumpulan piutang.

Pelonggaran standar kredit diharapkan untuk meningkatkan volume penjualan sedangkan standar kredit yang semakin ketat akan menurunkan volume penjualan. Peningkatan volume penjualan akan memperbesar rata-rata piutang, sedangkan penurunan volume penjualan akan berakibat sebaliknya yaitu semakin rendahnya jumlah rata-rata piutang. Bilamana perusahaan melonggarkan standar kredit yang diterapkan maka perusahaan sudah mengambil kebijakan untuk memberikan kredit kepada langganan-langganan yang selama ini kurang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Apabila perusahaan semakin memperketat standar kredit yang diberikan, maka penjualan kredit tersebut akan diberikan terbatas kepada langganan-langganan

yang benar-benar memenuhi kriteria yang sudah ditetapkan saja dan dapat diharapkan untuk membayar utang-utang mereka lebih awal atau paling tidak tepat pada waktu yang sudah ditentukan.

- Kerugian piutang

Aspek lain yang diperkirakan akan dipengaruhi oleh adanya perubahan standar kredit adalah bad debt expenses. Probabilitas risiko kerugian piutang atau bad debt expenses akan semakin meningkat dengan diperlunaknya standar kredit, dan akan menurun bilamana standar kredit diperketat.

- Volume penjualan

Perubahan standar kredit dapat diharapkan akan menrubah volume penjualan. apabila standar kredit diperlunak maka diharapkan akan dapat meningkatkan volume penjualan, sedangkan apabila sebaliknya yang terjadi di mana perusahaan memperketat standar kredit yang diterapkan maka dapat diperkirakan bahwa volume penjualan akan menurun. Pengaruh dari perubahan-perubahan dalam volume penjualan atas keuntungan perusahaan tergantung pada pengaruhnya atas biaya-biaya dan penghasilan yang diperoleh (*costs and revenues*).

8.3 Analisa Kredit

Apabila perusahaan sudah menetapkan standar kredit yang akan diterapkan maka hams dikembangkan suatu prosedur untuk menilai siapa atau langganan-langganan mana yang akan diberikan kredit. Di samping menentukan langganan yang dapat diberikan kredit perusahaan biasanya juga menentukan sampai seberapa banyak kredit yang dapat diberikan kepada masing-masing langganan. Jumlah maksimum kredit yang dapat diperoleh oleh langganan dalam suatu saat disebut dengan line of credit.

Terdapat dua faktor yang harus dilakukan oleh perusahaan dalam mengadakan penilaian terhadap calon langganan yang akan diberikan kredit yaitu :

- a. Memperoleh informasi-informasi tentang keadaan langganan dengan cara mengisi formulir-formulir yang berhubungan dengan keadaan

keuangan perusahaan, informasi tentang pembelian kredit yang pernah dilakukan, ataupun referensi-referensi kredit. Apabila sebelumnya perusahaan sudah pernah melakukan penjualan kredit kepada langganan tersebut maka perusahaan akan mempunyai informasi-informasi historis tentang pola pembayaran utang dagang dari langganan tersebut.

- b. Menganalisa laporan keuangan dan buku besar utang untuk menentukan umur rata-rata utang dagang perusahaan calon langganan selama ini.

Hasil yang diperoleh kemudian dapat dibandingkan dengan persyaratan kredit atau credit term yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Hal lain yang mungkin perlu dilakukan oleh perusahaan adalah mengelompokkan perkiraan utang dagang dari langganan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang pola pembayaran yang dilakukan oleh langganan. Dengan mengelompokkan perkiraan utang maka berarti perusahaan akan membagi bagian-bagian utang sesuai dengan umurnya masing-masing sehingga akan dapat diketahui berapa prosentase utang yang sudah habis atau lewat waktunya. Bagi langganan-langganan yang membeli secara kredit dalam jumlah yang cukup besar maka analisa atas ratio-ratio likuiditas, ratio-ratio leverage atau ratio utang, dan ratio profitabilitas, perlu dilakukan secara menyeluruh.

Secara singkat proses analisis disebut dengan istilah *the five C's of credit* yang terdiri dari:

❖ Character

aspek ini menggambarkan keinginan atau kemauan para pembeli untuk memenuhi kewajiban-kewajibannya sesuai dengan persyaratan yang sudah ditetapkan oleh penjual. Pola-pola pembayaran utang pada masa lalu dapat dijadikan pedoman yang sangat berguna dalam menilai karakter seorang calon langganan

❖ Capacity

menggambarkan kemampuan seorang langganan untuk memenuhi kewajiban-kewajiban finansialnya. Suatu estimasi yang dianggap cukup baik dapat diperoleh dengan menilai posisi likuiditas dan proyeksi cash flow dari calon langganan.

❖ Capital

Menunjuk kepada kekuatan finansial calon langganan terutama dengan melihat jumlah modal sendiri yang dimilikinya. Analisa terhadap neraca perusahaan dengan menggunakan ratio-ratio finansial yang tersedia akan dapat memenuhi kebutuhan atas penilaian capital calon langganan.

❖ Collateral

Menggambarkan jumlah aktiva yang dijadikan sebagai barang jaminan oleh calon langganan. Akan tetapi biasanya hal ini bukanlah merupakan pertimbangan yang sangat penting karena tujuan perusahaan dalam memberikan kredit bukanlah untuk menyita dan kemudian menjual aktiva langganan, tetapi tekanannya adalah pada pembayaran kredit yang diberikan pada waktu yang sudah ditetapkan.

❖ Conditions

menunjuk kepada keadaan ekonomi secara umum dan pengaruhnya atas kemampuan perusahaan calon langganan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya.

Sebagian besar analisis- analisis kredit menganggap bahwa faktor yang pertama dan yang kedua, character dan capacity, adalah merupakan faktor-faktor yang terpenting dalam menentukan diberi tidaknya kredit kepada seorang calon langganan karena hal tersebut menekankan pada kemauan dan kemampuan calon langganan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya.

Sebagai suatu kesatuan, kelima factor tersebut memegang peranan yang sangat penting sepanjang hal tersebut dapat menjamin bahwa tidak ada faktor-faktor penting lain yang dilupakan dalam analisa yang telah dilakukan.

8.4 Persyaratan Kredit

Persyaratan kredit atau credit term menunjuk kepada termin pembayaran yang disyaratkan kepada para langganan yang membeli secara kredit, misalnya hal tersebut mungkin dinyatakan sebagai berikut: 2/10 net 30. Persyaratan kredit seperti ini mengandung arti bahwa pembeli akan menerima potongan tunai atau cash discount sebesar 2% apabila pembayaran kredit dilakukan dalam waktu paling lama 10 hari setelah awal periode kredit. Bilamana pembeli tidak mengambil potongan tunai yang ditawarkan (tidak membayar dalam waktu 10 hari) maka keseluruhan jumlah utangnya (piutang bagi perusahaan penjual) harus dibayar dalam waktu paling lambat 30 hari sesudah awal periode kredit.

Dengan demikian, persyaratan kredit atau credit term meliputi tiga hal, yaitu;

1. Potongan tunai atau cash discount.
2. Periode potongan tunai
3. Periode kredit

8.4.1 Potongan tunai

Apabila perusahaan memberikan atau memperbesar potongan tunai dalam penjualan kredit yang dilakukan maka dapat diperkirakan akan terjadi perubahan-perubahan seperti berikut ini:

Keterangan	Perubahan Naik (N) atau Turun (T)	Pengaruh atas keuntungan Positif (+) atau Negatif (-)
Volume penjualan	N	+
Rata-rata pengumpulan Piutang	T	+
Kerugian piutang atau bad debt expenses	T	+
Keuntungan per unit	T	-

Volume penjualan akan meningkat karena dengan adanya potongan tunai untuk pembayaran yang dilakukan dalam waktu 10 hari maka harga dari produk yang dibeli oleh perusahaan pembeli akan lebih murah. Bilamana permintaan terhadap produk perusahaan cukup elastis, maka penurunan harga tersebut akan diikuti oleh meningkatnya permintaan dan dengan demikian volume penjualan.

Rata-rata pengumpulan piutang juga diharapkan akan menurun karena pembeli-pembeli yang tadinya tidak mengambil atau tidak mendapatkan potongan tunai, sekarang dapat mengambil potongan tunai tersebut. Hal ini tentu saja berarti suatu pembayaran yang lebih awal dan dengan demikian jangka waktu rata-rata pengumpulan piutang pun akan berkurang.

Demikian pula halnya dengan kerugian piutang, karena banyaknya langganan yang mengambil potongan tunai yang ditawarkan maka probabilitas dari kerugian piutang atau bad debt expenses akan semakin meningkatkan keuntungan perusahaan.

Aspek yang negatif dari adanya potongan tunai adalah menurunnya keuntungan per unit dari produk yang dijual bilamana semakin banyak pembeli yang mengambil potongan tunai yang ditawarkan tersebut berarti menurunnya dari produk yang dijual.

8.4.2 Periode Potongan Tunai

Pengaruh dari adanya perubahan dalam periode potongan tunai cukup sulit untuk dianalisa karena sifat-sifatnya yang ditimbulkan oleh perubahan itu sendiri. Apabila periode potongan tunai diperpanjang maka dapat diharapkan akan terjadi perubahan-perubahan sebagai berikut:

Keterangan	Perubahan Naik (N) atau Turun (T)	Pengaruh atas keuntungan Positif (+) atau Negatif (-)
Volume penjualan	N	+
Rata-rata pengumpulan Piutang dari pembeli yang tadinya tidak mengambil potongan tunai sekarang membayar lebih awal (mengambil potongan tunai)	T	+
Rata-rata pengumpulan piutang dan pembeli yang tadinya sudah mengambil potongan tunai sekarang tetap mengambil potongan tersebut tetapi membayar lebih lambat	N	-
Kerugian piutang atau bad debt espenses	T	-
Keuntungan per unit	T	-

Dalam menentukan akibat yang sebenarnya dari adanya perubahan periode potongan tunai di atas terdapat suatu masalah yang disebabkan karena adanya dua faktor yang mempengaruhi rata-rata pengumpulan piutang. Apabila periode potongan tunai diperpanjang maka dapat diharapkan adanya pengaruh yang positif atas keuntungan perusahaan karena pembeli-pembeli yang tadinya tidak mengambil potongan tunai yang ditawarkan oleh perusahaan sekarang akan dapat mengambilnya, sehingga akan menurunkan jangka waktu rata-rata pengumpulan piutang. Akan tetapi tidak oleh dilupakan, hal tersebut juga akan membawa efek negatif atas keuntungan perusahaan karena dengan adanya perpanjangan periode potongan tunai tersebut maka pembeli-pembeli yang tadinya sudah mengambil potongan tunai sekarang akan dapat membayar lebih lambat namun tetap memperoleh potongan tunai sehingga memperlambat rata-rata pengumpulan piutang. Pengaruh) dari kedua keadaan tersebut atas rata-rata pengumpulan piutang membutuhkan

perhitungan secara teliti. Sebaliknya apabila perusahaan memperpendek periode potongan tunai yang diberikan maka pengaruhnya adalah merupakan kebalikan dari yang disajikan dalam tabel di atas, kecuali untuk pembeli yang memang tidak mengambil potongan tunai.

8.4.3 Periode Kredit

Perubahan dalam periode kredit seperti pada dari net 30 hari menjadi net 60 hari juga akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Pengaruh-pengaruh berikut ini diperkirakan akan terjadi bilamana perusahaan memperpanjang periode kredit yang diberikan.

Keterangan	Perubahan Naik (N) atau Turun (T)	Pengaruh atas keuntungan Positif (+) atau Negatif (-)
Volume penjualan	N	+
Rata-rata pengumpulan piutang	N	-
Kerugian piutang atau bad debt Expenses	N	-

Perpanjangan periode kredit akan meningkatkan volume penjualan tetapi baik rata-rata pengumpulan piutang maupun kerugian piutang atau bad debt expenses juga akan meningkat. Dengan demikian peningkatan volume penjualan akan mempunyai pengaruh yang positif atas keuntungan perusahaan, sedangkan peningkatan rata-rata pengumpulan piutang dan kerugian piutang akan membawa pengaruh yang negatif bagi keuntungan perusahaan.

Kebalikan dari hal ini, perpendekan periode kredit, akan mempunyai pengaruh-pengaruh yang sebaliknya.

8.5 Kebijakan Pengumpulan Piutang

Kebijakan pengumpulan piutang suatu perusahaan adalah merupakan prosedur yang harus diikuti dalam mengumpulkan piutang-piutangnya bilamana sudah jatuh tempo. Sebagian dari keefektifan perusahaan dalam menerapkan kebijakan pengumpulan piutangnya dapat dilihat dari jumlah kerugian piutang atau bad debt expenses, karena jumlah piutang yang dianggap sebagai kerugian tersebut tidak hanya tergantung pada kebijakan pengumpulan piutang tetapi juga kepada kebijakan-kebijakan penjualan kredit yang diterapkan.

Apabila diasumsikan bahwa jumlah kerugian piutang tetap konstan dalam hubungannya dengan Kebijakan kredit yang diberikan, maka semakin besar jumlah pengeluaran-pengeluaran Untuk pengumpulan piutang akan dapat mengurangi bad debt expenses yang diderita oleh perusahaan. Sehubungan dengan hal ini tentu saja perusahaan harus menetapkan suatu jumlah optimal dari pengeluaran-pengeluaran untuk mengumpulkan piutang tersebut ditinjau dari sudut pandangan untung-ruginya bagi perusahaan.

Dengan semakin intensifnya usaha-usaha pengumpulan piutang maka dapat diharapkan akan timbul akibat-akibat seperti berikut ini:

Keterangan	Perubahan Naik (N) atau Turun (T)	Pengaruh atas keuntungan Positif (+) atau Negatif (-)
Kerugian piutang	T	+
Rata-rata pengumpulan piutang	T	+
Volume penjualan	0 atau T	-
Pengeluaran-pengeluaran untuk pengumpulan piutang	N	-

Dengan bertambahnya pengeluaran-pengeluaran untuk pengumpulan piutang diharapkan akan dapat menurunkan jumlah kerugian piutang atau bad debt

expenses serta lama rata-rata pengumpulan piutang, dan oleh karena itu kedua hal tersebut akan mempunyai piutang, dan oleh karena itu kedua hal tersebut akan mempunyai pengaruh yang positif atas keuntungan perusahaan. Akan tetapi kelemahan dari strategi ini di samping memerlukan biaya pengumpulan piutang yang lebih besar juga dapat mengakibatkan turunnya volume penjualan. Dengan kata lain apabila perusahaan terlalu menekan para langganannya untuk membayar utang-utang mereka dengan segera maka mungkin langganan tersebut akan memutuskan untuk berhubungan dengan perusahaan lain yang menawarkan persyaratan kredit yang lebih lunak.

Perusahaan haruslah berhati-hati untuk tidak terlalu agresif dalam usaha-usaha mengumpulkan piutang dari para langganan. Bilamana langganan tidak dapat membayar tepat pada waktunya maka sebaiknya perusahaan menunggu sampai suatu jangka waktu tertentu yang dianggap wajar sebelum menerapkan prosedur-prosedur pengumpulan piutang yang sudah ditetapkan.

8.6 Teknik Pengumpulan Piutang

Sejumlah teknik pengumpulan piutang yang biasanya dilakukan oleh perusahaan bilamana langganan atau pembeli belum membayar sampai dengan waktu yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Melalui surat bila waktu pembayaran utang dari langganan sudah lewat beberapa hari tetapi belum juga dilakukan pembayaran maka perusahaan dapat mengirim surat dengan nada peringatan bahwa langganan yang belum membayar tersebut bahwa utangnya sudah jatuh tempo. Apabila utang tersebut belum juga dibayar setelah beberapa had surat dikirimkan maka dapat dikirimkan surat kedua yang nadanya lebih keras.
2. Melalui telepon apabila setelah dikirimkan surat teguran ternyata utang-utang tersebut belum juga dibayar, maka bagian kredit dapat menelpon langganan dan secara pribadi memintanya untuk segera melakukan pembayaran. Kalau dari hasil pembicaraan tersebut ternyata misalnya langganan mempunyai alasan yang dapat diterima maka mungkin perusahaan dapat memberikan perpanjangan sampai suatu jangka waktu tertentu.

3. Kunjungan personal yaitu teknik pengumpulan piutang dengan jalan melakukan kunjungan secara personal atau pribadi ke tempat langganan seringkali digunakan karena dirasakan sangat efektif dalam usaha-usaha pengumpulan piutang.
4. Tindakan yuridis yaitu apabila ternyata langganan tidak mau membayar utang-utangnya maka perusahaan dapat menggunakan tindakan-tindakan hukum dengan mengajukan gugatan perdata melalui pengadilan.

**Pertanyaan Kuis**

1. Apakah yang dimaksudkan dengan persyaratan kredit atau credit term?
2. Apakah yang dimaksudkan dengan standar kredit? Mengapa suatu perusahaan perlu mempunyai standar kredit?
3. Apakah variabel-variabel penting yang harus dipertimbangkan dalam mengevaluasi kemungkinan perubahan dalam standar kredit yang diberikan?, jelaskan.
4. Apa sebabnya perlunakan dalam standar kredit diperkirakan akan:
 - a. meningkatkan biaya-biaya administrasi
 - b. memperbesar investasi dalam piutang
 - c. memperbesar kerugian piutang atau bad debt expenses
 - d. meningkatkan volume penjualan
5. Apakah yang dimaksud dengan periode kredit? Periode potongan tunai? Potongan tunai? jelaskan.



Pertanyaan Aplikasi

1. Sebuah perusahaan dalam tahun 2007 yang lalu menjual produknya sebanyak 30.000 unit dengan harga jual Rp 400,-/unit. Biaya variabel Rp 230,- per unit dan total biaya per unit adalah sebesar Rp 300,-. Sebesar 20% dari total penjualan dilakukan secara tunai.

Pertanyaan :

- a. Berapakah jumlah biaya tetap perusahaan tersebut?
 - b. Apabila dalam tahun berikutnya perusahaan memperkirakan volume penjualan akan meningkat sebesar 20%, berapa besarkah tambahan keuntungan yang akan diperoleh?
 - c. Apabila perusahaan memberikan potongan tunai untuk pembelian yang dilakukan dalam partai besar dan semua langganan membayar pada hari ke 30 sesudah transaksi dilakukan, berapakah jumlah rata-rata piutang yang akan nampak dalam neraca perusahaan pada akhir tahun?
2. PT Hasta yang bergerak dalam bidang produksi barang untuk kebutuhan rumah tangga mempunyai volume penjualan sebesar Rp 600.000,- per tahun dan rata-rata pengumpulan piutang selama 60 hari. Harga per unit dari produk yang dijual adalah sebesar Rp 1.000,- Variable cost Rp 550,- per unit dan total per unit adalah Rp 850,-. Perusahaan sedang mempertimbangkan untuk menrubah kebijakan kreditnya dan diperkirakan akan meningkatkan volume penjualan sebesar 20%. Perubahan ini akan diikuti pula oleh perubahan yang proporsional dalam

rata-rata pengumpulan piutang. Return on investment yang diharapkan adalah sebesar 14%.

Pertanyaan :

- a. Berapakah total biaya tetap sebelum dan sesudah adanya perubahan dalam kebijakan kredit yang diberikan oleh perusahaan?
- b. Hitunglah tambahan keuntungan bilamana perusahaan menerapkan proposal perubahan kebijakan kredit tersebut!
- c. Berapakah tambahan investasi dalam piutang?
- d. Hitunglah biaya investasi marginal dalam piutang.
- e. Apakah perusahaan harus berubah kebijakan penjualan kredit yang dilakukan? Informasi-informasi lain apakah yang akan berguna dalam analisa yang anda lakukan?

9 Manajemen Persediaan



Overview

Persediaan barang biasanya digunakan untuk mengantisipasi permintaan konsumen yang meningkat secara tajam disamping untuk aktivitas rutin yaitu mensuplai bahan baku. Persediaan barang yang tidak lancar akan mengurangi jumlah barang jadi yang dapat dihasilkan. Jumlah persediaan barang hendaknya sesuai dengan kebutuhan yaitu tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit. Proses perencanaan hingga pengendaliannya disebut dengan manajemen persediaan



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep manajemen persediaan
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menerapkan konsep manajemen persediaan

9.1 Manajemen Persediaan

Persediaan barang biasanya digunakan untuk mengantisipasi permintaan konsumen yang meningkat secara tajam, atau untuk mensuplai kekurangan bahan baku. Persediaan barang yang tidak lancar akan mengurangi jumlah barang jadi yang dapat dihasilkan. Jumlah persediaan barang hendaknya sesuai dengan kebutuhan, yakni jangan terlalu banyak atau terlalu sedikit. Untuk mengendalikannya diperlukan suatu manajemen persediaan. Manajemen persediaan barang terbagi 2, yaitu yang permintaannya bersifat independen, di mana sifat permintaan bahan bakunya tidak tergantung pada produksi barang lain, dan yang bersifat dependen, di mana sifat permintaan barang tergantung pada jumlah suatu produk yang dibuat.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam manajemen persediaan adalah sebagai berikut :

1. Penentuan Jumlah Order, yaitu menentukan jumlah order setiap kali melakukan pesanan dapat menggunakan model *Economic Order Quantity* (EOQ).
2. Safety Stock, yaitu penentuan jumlah barang sebagai persediaan untuk pengamanan perlu dianalisis agar ia tidak berlebihan atau kekurangan. Dua buah model untuk menganalisis permasalahan persediaan pengamanan ini adalah model *Expected Value* dan model kurva normal.
3. Inventory System. Sistem ini adalah suatu cara untuk menentukan bagaimana dan kapan suatu pembelian dilakukan untuk mengisi persediaan barang. Pada dasarnya, ada dua cara, yaitu sistem reorder point dan sistem periodik.
4. *Materials Requirement Planning*. Sistem perencanaan material, berbeda dengan sistem EOQ yang bersifat reaktif, sistem perencanaan material lebih bersifat proaktif, sehingga perencanaan ke depan merupakan intinya. Keuntungan penggunaan sistem MRP antara lain adalah mengurangi kesalahan dalam memperkirakan kebutuhan karena kebutuhan barang didasarkan atas rencana jumlah produksi, menyajikan informasi untuk perencanaan kapasitas pabrik, dan dapat selalu memperbaiki jumlah persediaan dan jumlah pemesanan material.

Selanjutnya dalam manajemen persediaan terdapat beberapa perhitungan untuk dapat menghitung *Economic Order Quantity*, *safety stock* dan *Inventory System*. Untuk memudahkan pemahaman serta proses penghitungan dalam manajemen persediaan berikut di ilustrasikan beberapa kasus :

- PT Tamma Sejahtera selama tahun 2008 mempunyai kebutuhan bahan mentah selama setahun sebanyak 12.000 unit. Biaya pesanan setiap kali pesanan Rp 200,- dan biaya penyimpanan bahan di gudang 40% dari nilai rata-rata barang yang dibeli. Tenggang waktu pesanan barang adalah satu bulan dan persediaan minimal ditetapkan sebesar 2.000 unit. Harga beli bahan mentah Rp 10,- per unit

Dari data tersebut dapat dihitung dan dianalisis :

- Menghitung besarnya *Economical Order Quantity* dengan pembulatan ke atas dengan lima puluh unit.
- Menentukan besarnya *Reorder Point*

$$1. \quad EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} = \sqrt{\frac{2 \times 12.000 \times 200}{10 \times 40\%}} = \sqrt{\frac{4.800.000}{4}}$$

$$EOQ = \sqrt{1.200.000} = 1.095,445 = 1.100 \text{ (dibulatkan)}$$

Catatan :

- R = Jumlah yang dibutuhkan selama satu periode tertentu , misalnya setahun
- S = Biaya pesanan setia kali pesan
- P = Harga pembelian per unit yang di bayar
- I = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang yang dinyatakan dalam prosentase dari nilai rata-rata persediaan

$$\begin{aligned}
 2. \text{ Reorder Point} &= \text{Kebutuhan selama tenggang} \\
 &\quad \text{waktu + safety Stock} \\
 &= 1.100 \text{ unit} + 2.000 \\
 &= \underline{3.100 \text{ unit}} \\
 &= (1.000 \text{ unit di atas safety stock})
 \end{aligned}$$

- PT Hasta pada tahun 2009 memerlukan bahan mentah sebanyak 9.000 Kg. Biaya pesanan (Ordering Cost) rata-rata setiap kali pesanan adalah Rp 1.000,-. Biaya penyimpanan (Storage Cost) setiap Kilogramnya adalah Rp 10,-. Diperkirakan pada permulaan tahun 2009 bahan mentah tersebut masih di gudang sebesar 3.000 Kg. Persediaan minimal (Safety Stock) untuk bahan mentah tersebut telah ditetapkan sebesar 2.000 Kg.
- Dari data tersebut dapat dihitung dan dianalisis :
 - a. Besarnya jumlah bahan mentah yang dibeli dalam tahun 2009
 - b. Besarnya jumlah pembelian optimal setiap kali pembelian (Economical Order Quantity) untuk tahun 2009.

$$\begin{aligned}
 a. \text{ Keperluan bahan mentah per tahun} &= 9.000 \text{ Kg} \\
 \text{Persediaan bahan mentah} &= \underline{3.000 \text{ Kg}} \\
 \text{Jumlah pembelian} &= 6.000 \text{ Kg}
 \end{aligned}$$

$$b. \text{ E.O.Q} = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{C}} = \sqrt{\frac{2 \times 6.000 \times 1.000}{10}} = 1.100 \text{ unit}$$

Catatan :

- R = Kebutuhan bahan mentah selama setahun
- S = Biaya pesanan setiap kali pesan
- C = Biaya penyimpanan per unit.

- Kebutuhan bahan mentah selama setahun sebesar 3.600 Unit. Biaya perjalanan setiap kali memesan Rp 100,- . Biaya asuransi per unit Rp 2,-. Biaya modal per unit Rp 5,-; biaya pemeriksaan penyelesaian pembayaran setiap kali pembelian Rp 50,-. Biaya penyimpanan di gudang Rp 5,- per unit. Tenggang waktu pesanan setengah bulan. Persediaan minimal bahan mentah ditetapkan 50 unit.

- Dari data tersebut dapat dihitung dan dianalisis :

a) Economical Order Quantity

b) Reorder Point

(a) = 3.600 unit

Procurement cost = Rp 100,- + Rp 50,- = 150,-

Carrying Cost = Rp2,- + Rp5,- + Rp 5,- = Rp12,-

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 3.600 \times \text{Rp}150}{12}} = 300 \text{ unit}$$

(b) Frekuensi pembelian setiap tahunnya = $3.600 : 300 = 12$ kali

Safety Stock = 50 unit

Lead time = $\frac{1}{2}$ bulan

Reorder point = 150 unit di atas Safety Stock



Pertanyaan Kuis

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang persediaan ?, mengapa diperlukan manajemen persediaan ?.
2. Apa yang anda ketahui tentang model *Economic Order Quantity (EOQ)*?, jelaskan.
3. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang model expected value dalam model safety stock ?.
4. Apa yang anda ketahui tentang inventory sisem ?, jelaskan.
5. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang *Materials Requirement Planning* ?.



Pertanyaan Aplikasi

1. PT Millenia selama setahun membutuhkan bahan mentah sebanyak 36.000 unit dengan harga per unit Rp 5500,-. Procurement Cost (Set Up Cost) Rp 5000,-. Biaya penyimpanan 10% dari nilai rata-rata bahan mentah yang dibeli, biaya modal 9% dari modal rata-rata yang ditanamkan dalam setiap kali pembelian, biaya asuransi Rp 10,- per unit, biaya pengemasan Rp 20,-per unit. Safety Stock ditentukan sebesar kebutuhan selama sebulan dan tenggang waktu pesanan adalah setengah bulan (Procurement Lead Time).

Pertanyaan :

- Hitunglah besarnya Economical Order Quantity
 - Tentukan Reorder Point-nya.
2. Kebutuhan bahan mentah selama setahun sebanyak 5.000 unit. Harga beli per unit bahan mentah Rp 10,-. Biaya perjalanan setiap kali memesan Rp 60,-; biaya asuransi per unit Rp 1,-; biaya modal per unit Rp 2,-; biaya pemeriksaan dan penyelesaian pembayaran setiap kali pembelian Rp 20,-. Biaya penyimpanan di gudang Rp 2,- per unit. Persediaan minimal bahan mentah ditetapkan 50 unit; tenggang waktu pesanan $\frac{1}{2}$ bulan.

Pertanyaan :

- a. Besaran Economical Order Quantity
- b. Besaran Reorder Point

3. PT Millenia Megah adalah perusahaan yang membuat bermacam-macam timbangan dengan bahan baku besi. Untuk membuat sebuah timbangan dibutuhkan 12 Kg besi. Setiap bulan perusahaan membuat 12.500 buah timbangan. Besi itu mudah dibeli di pasaran setiap saat. Biaya untuk setiap kali pemesanan besi adalah Rp 20.000,-. Carrying Cost setiap Kg besi setiap tahun Rp 8.000,-.
- Tentukanlah kuantitas pembelian besi yang sebaiknya dilakukan.
 - Dalam kuantitas tersebut, berapakah total carrying cost dan order cost ?
 - Berapa kalikah pemesanan barang itu dilakukan setiap tahunnya ?

10 Penilaian Surat Berharga



Overview

Terdapat dua konsep dalam metode penilaian surat berharga yaitu konsep nilai likuidasi dan konsep nilai berkesinambungan. Dalam penilaian surat berharga lazimnya yang digunakan oleh perusahaan adalah konsep berkesinambungan yaitu operasional perusahaan yang dapat menggerakkan arus kas positif .



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep penilaian surat berharga
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menerapkan konsep penilaian surat berharga

10.1 Konsep Penilaian

Nilai likuidasi adalah sejumlah uang yang dapat direalisasikan jika aktiva atau sekelompok aktiva dijual secara terpisah dari organisasi operasionalnya. Sedangkan nilai berkesinambungan merupakan jumlah yang dapat dijual perusahaan untuk melanjutkan operasi bisnis. Nilai likuidasi berlawanan dengan nilai berkesinambungan. Pada nilai yang berkesinambungan atau *going concern value* perusahaan diasumsikan berhubungan dengan penilaian berkesinambungan dimana operasi perusahaan yang dapat menggerakkan arus kas positif kepada para investor sekuritas. Nilai likuidasi perusahaan memiliki peranan penting dalam menentukan nilai dari sekuritas keuangan perusahaan khususnya pada situasi dimana perusahaan dinyatakan pailit.

Nilai buku aktiva adalah nilai akuntansi dari aktiva dan biaya aktiva dikurangi akumulasi penyusutannya. Nilai buku perusahaan menurut pandangan lain adalah perbedaan antara total aktiva perusahaan dan kewajibannya serta saham preferen yang tertulis pada neraca perusahaan. Nilai buku berdasarkan pada nilai historis dan tidak berhubungan langsung dengan nilai pasar aktiva perusahaan.

Nilai pasar aktiva merupakan harga pasar dimana aktiva diperdagangkan. Bagi perusahaan nilai pasar dipandang sebagai nilai tertinggi dibandingkan nilai likuidasi atau nilai berkesinambungan. Berdasarkan definisi umum untuk nilai pasar maka, nilai pasar dari sekuritas merupakan harga pasar dari sekuritas itu sendiri. Untuk sekuritas yang aktif diperdagangkan di bursa nilai pasar merupakan harga terakhir yang dilaporkan pada saat sekuritas terjual. Untuk sekuritas yang tidak aktif diperdagangkan penilaiannya harus melalui perkiraan harga pasar.

Nilai intrinsik sekuritas merupakan harga sekuritas yang sesungguhnya dengan mempertimbangkan faktor-faktor penunjang penilaian seperti arus kas masuk, aktiva, pendapatan, dan prospek di masa depan atau dengan kata lain nilai intrinsik sekuritas adalah nilai ekonomis yang dimilikinya. Dalam kondisi pasar bursa saham yang efisien dan informatif, harga pasar berlaku bagi sekuritas seharusnya berfluktuasi tidak terlalu jauh dari nilai intrinsiknya.

Pendekatan penilaian yang digunakan pendekatan dalam menentukan nilai intrinsik sekuritas dan penilaiannya selalu berdasarkan pada fakta-fakta. Dalam hal ini nilai adalah nilai sekarang (*present value*) dari aliran arus kas bagi investor dan didiskontokan pada tingkat bunga yang diinginkan serta dilingkupi dengan risiko.

10.2 Penilaian Obligasi

Obligasi adalah instrument surat berharga keuangan dalam bentuk utang jangka panjang yang dikeluarkan oleh perusahaan swasta dan pemerintah sebagai tanda atau surat bukti utang bagi pembeli obligasi. Layaknya sebuah instrument surat berharga maka obligasi juga memiliki nilai nominal atau nilai yang tertera pada obligasi. Obligasi memberikan keuntungan dalam bentuk bunga dengan nama kupon atau kopur (coupon) yang dapat dibayarkan perperiode seperti bulanan triwulan, semester atau setahun sekali.

Metode penilaian bagi obligasi dibedakan menjadi :

- a. Present value dan present value of annuity

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r_1)^t}$$

- b. Future value dan future value of annuity

$$FV = \sum_{t=1}^n CF(1+r_1)^t$$

Selanjutnya pada penilaian kupon dan yield adalah sebagai berikut :

- a. Coupon yield = KY = coupon / nilai nominal
 b. Current yield = CY = coupon / harga pasar
 c. Yield to Maturity

$$YTM = \frac{\text{Coupon} + (N.No\ min\ al - H.Pasar) / \text{Nilai}J.Tempo}{(N.No\ min\ al + HPasar) / 2}$$

Bagaimanakah hubungan antara coupon yield, current yield dan yield to maturity, dapat dijelaskan dengan skema sebagai berikut :

Obligasi	coupon
At Par (nilai pari/nominal)	$KY = CY = YTM$, dimana nilai kupon tetap tidak berubah
At Discount	$KY < CY < YTM$, dimana nilai kupon rendah dan nilai menjadi tinggi ketika jatuh tempo
At Premium	$KY > CY > YTM$, dimana nilai keuntungan kupon dengan persentase tertentu

10.3 Penilaian Saham

Saham adalah instrument surat berharga keuangan dalam bentuk surat kepemilikan perusahaan. Sebagai instrument keuangan dengan jangka panjang maka penilaiannya tetap pada konsep nilai sekarang (present value). Sebagai instrument keuangan saham terdiri dari :

- Saham biasa (common stock) dengan ciri khas : tidak ada batasan waktu, mempunyai hak suara, prioritas deviden nomor dua dan deviden tidak tetap
- Saham istimewa (preference stock) dengan ciri khas : tidak abatasan waktu, tidak punya hak suara, prioritas deviden nomor satu dan diberikan deviden tetap

Dalam proses analisis saham akan dilihat dari nilai intrinsik yang dibandingkan dengan harga pasar (konsep present value) dan metode penialian sebagai berikut :

- Jika nilai intrinsic > market price maka saham under value, jika sudah memiliki sebaiknya ditahan dan jika belum memiliki sebaiknya dibeli
- Jika nilai intrinsic < market price maka saham over value, sebaiknya tidak dimiliki sementara ini atau dijual jika memiliki
- Jika nilai intrinsic = market price maka saham memiliki nilai yang wajar pada kondisi seimbang

Pada metode penilaian saham selanjutnya dengan pendekatan present value dengan dua metode sebagai berikut :

- Pada tahapan perusahaan mengalami pertumbuhan konstan maka dapat menggunakan rumus :

$$P_0 = \frac{D_1}{(r - g)}$$

Dimana :

- P₀ = taksiran harga saham saat ini
 - D₁ = deviden yang diharapkan tahun ke 1
 - r = discount rate yang dipandang relevan
 - g = pertumbuhan deviden dimasa yad
- pada tahapan perusahaan masih mengalami perubahan pertumbuhan maka dapat menggunakan rumus :

$$P_0^{\wedge} = \sum_{t=1}^n \frac{D_0(1+g_t)^t}{(1+r)^t} + \frac{D_n(1+g_c)}{r-g_c} \left[\frac{1}{(1+r)^n} \right]$$

Dimana :

- P₀ = taksiran harga saham saat ini
- D₀ = deviden tahun awal pertumbuhan
- D_n = deviden tahun perubahan pertumbuhan

- g_t = pertumbuhan deviden tahun awal
- r = discount rate yang dipandang relevan
- g_c = pertumbuhan deviden dimasa yad



Kuis Benar Salah

1. Sebutkan hubungan antara nilai pasar perusahaan dengan likuidasinya dan atau nilai 'going concern'
2. Dapatkah nilai instrinsik sekuritas pemegang saham berbeda dengan nilai pasar sekuritas? Jika dapat, dalam situasi yang seperti apa ?
3. Bagaimanakah hubungan anatar coupon yield, current yield dan yield to maturity ?, jelaskan.
4. Jelaskan proses penilaian saham dengan konsep nilai intrinsik dan market price ?.
5. Pada kondisi apa perusahaan mengalami pertumbuhan konstan ?, pada kondisi yang bagaimana pula jika perusahaan masih dimungkinkan mengalami pertumbuhan



Pertanyaan Aplikasi

1. PT Tamma mengeluarkan obligasi dengan durasi selama 20 tahun memiliki tingkat kupon 8%, dan PT Hasna mengeluarkan obligasi dengan durasi 20 tahun dan memiliki tingkat kupon 15%. Jika kedua obligasi sama dalam hal-hal lain, obligasi mana yang akan memiliki penurunan harga pasar relatif lebih besar jika tingkat bunga meningkat tajam ? Mengapa ?
2. Harga saham perdana PT Millenia pada saat IPO adalah Rp.850,-. Otoritas moneter telah mengisyaratkan bahwa pertumbuhan bunga kredit sebesar 17%, dengan demikian maka wajar jika perusahaan mengisyaratkan laba tumbuh minimal 17%. Perusahaan berharap dapat menghasilkan laba per lembar saham sebesar Rp160,- dan 30 % dibagikan sebagai deviden. Diketahui tingkat return yang diharapkan adalah sebesar 22%.

Pertanyaan :

- a. Hitunglah nilai intrinsik saham tersebut dengan constant growth model
3. Data empiris PT Hasta Maju Jaya menyebutkan bahwa selama tiga tahun kebelakang pertumbuhan laba sebesar 20%. Nilai deviden tahun pertama dalah Rp.100,- selanjutnya pada tahun ke empat perusahaan berharap pertumbuhan laba turun dan konstan pada angka 10%. Tingkat keuntungan yang diisyaratkan adalah sebesar 15%.

Pertanyaan :

- a) Hitunglah nilai intrinsic saham PT Hasta Maju Jaya tersebut
- b) Jika ternyata harga pasar saat ini adalah sebesar Rp. 5.500,- per lembar saham. Buatlah analisis terhadap saham tersebut ?.

II Analisis Break Even Point



Overview

Analisis break even point atau analisis pulang pokok adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk mengetahui sampai dimana aktivitas usaha dapat mulai mendapatkan keuntungan. Titik break even point merupakan titik dimana pendapatan usaha (*total revenue*) adalah sama dengan total seluruh biaya (*total cost*) yang digunakan untuk beroperasinya



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep break even point
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menerapkan konsep break even point

11.1 Analisis Break Even Point

Break even point atau analisis pulang pokok adalah suatu alat analisis yang digunakan untuk mengetahui sampai dimana aktivitas usaha dapat mulai mendapatkan keuntungan. Titik break even point merupakan titik dimana pendapatan usaha (*total revenue*) adalah sama dengan total seluruh biaya (*total cost*) yang digunakan untuk beroperasinya usaha tersebut. Biaya operasi ini terdiri atas :

- Biaya Tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak tergantung pada aktivitas produksi dalam menghasilkan output atau produk di dalam interval tertentu.
- Biaya Variabel. Biaya ini merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat produksi.
- Biaya Semi-Variabel. Biaya ini merupakan biaya yang di dalamnya terkandung biaya tetap dan biaya variabel sekaligus.

Titik Pulang Pokok merupakan keadaan di mana penerimaan pendapatan perusahaan (*total revenue*) yang disingkat TR adalah sama dengan biaya yang ditanggungnya {*total cost*) yang disingkat TC. TR merupakan perkalian antara jumlah unit barang terjual dengan harga satuannya, sedangkan TC merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabelnya, sehingga rumus pulang pokok dapat ditulis dalam bentuk persamaan sebagai berikut:

$$TR = TC \text{ atau } Q \cdot P = a + b \cdot X$$

Di mana:

- Q = tingkat produksi (unit)
- P = harga jual per unit
- a = biaya tetap
- b = biaya variabel

Selanjutnya dalam upaya mencari jumlah yang diproduksi untuk mencapai titik impas, turunan persamaan di atas dapat dilanjutkan menjadi:

$$Q. P = a + b.X$$

$$Q. P - b.X = a$$

$$(P - b) = a$$

$$X = \frac{a}{P - b}$$

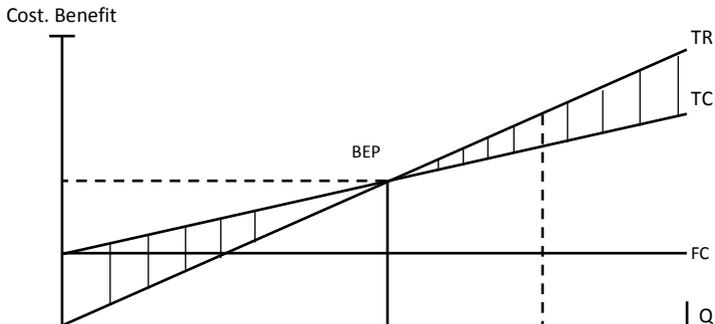
Dengan demikian untuk mencari jumlah yang diproduksi agar mencapai titik impas atau BEP dalam jumlah unit adalah :h

$$X = \frac{a}{P - b}$$

Jika yang akan dicari adalah total harga agar mencapai titik impas, maka rumus perhitungannya adalah:

$$X.P = \frac{a}{(P - b) / P}$$

$$= \frac{a}{(1 - b) / P}$$



Perhitungan titik pulang pokok akan menjadi lebih jelas jika disertai dengan pemakaian grafik. Keadaan titik pulang pokok pada tiap-tiap usaha atau bisnis akan bervariasi, hal ini karena besar marginal income dan biaya tetap mempengaruhi tinggi-rendahnya pulang pokok perusahaan. Apabila biaya tetap relatif tinggi sedangkan marginal income relatif rendah, maka titik pulang pokok akan menjadi tinggi, demikian pula sebaliknya. Keadaan titik pulang pokok menjadi rendah apabila biaya tetap relatif rendah.

Apabila perusahaan sampai pada keadaan produksi di bawah titik pulang pokok yang mengakibatkan perusahaan menderita kerugian, apakah menutup usaha merupakan hal yang paling baik? Untuk itu perlu terlebih dulu dilakukan analisis karena menutup usaha belum tentu merupakan jalan terbaik, bahkan dapat mengakibatkan bertambah besarnya kerugian perusahaan.

Dalam melaksanakan operasi perusahaan terdapat pemisahan biaya, yaitu biaya-biaya tetap dan biaya-biaya variable dan juga dapat dipisahkan antara biaya-biaya yang harus dibayarkan secara tunai dan biaya-biaya yang tidak dibayarkan. Pemisahan-pemisahan ini dapat dijadikan masukan dalam mempertimbangkan penutupan usaha. Melihat kewajiban pembayaran yang menjadi beban, maka biaya tunai saja yang berhubungan langsung dengan kemampuan perusahaan untuk membayar yang setidaknya harus dibayarkan. Jadi sejauh mana bisnis masih berada dalam tingkat aman dalam arti bisnis masih bisa mencari keuntungan daripada ditutup, selanjutnya harus diketahui berapa besar tingkat produksi yang dapat menutup seluruh biaya tunai dalam suatu bisnis



Pertanyaan Kuis

1. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang konsep break even point?.
2. Apa yang anda ketahui tentang biaya tetap dan biaya variable ?, jelaskan.
3. Jelaskan maksud dari biaya semi variable yang anda ketahui?, berikan contohnya.
4. Jelaskan bagaimana konsep break even point dapat dijadikan pegangan bagi perusahaan untuk menjaga harmonisasi keuangan perusahaan ?.
5. Ketika perusahaan ingin menurunkan titik break even point nya , menurut anda apa yang harus dilakukannya?, jelaskan.



Pertanyaan Aplikasi

1. Volume penjualan PT Tamma pada tahun 2008 adalah sebesar Rp. 2.750.000.000,-. Namun pada volume tersebut perusahaan belum mendapatkan keuntungan. Hal tersebut bisa jadi karena fixed cost per unit adalah Rp.15.000,-. Sedangkan harga jual perunitnya adalah Rp.22.000,-. Menurut perkiraan hasil volume penjualan pada tahun 2009 keuntungan perusahaan sebesar Rp.375.000.00,-

Pertanyaan :

- Hitunglah unit penjualan pada tahun 2009
 - Apabila fixed cost menjadi Rp.12.500,- berapakah break even point nya
2. Data dari PT Hasna menunjukkan bahwa :
 - Pada produksi sebanyak 5000 unit, biaya variabelnya sebesar Rp.1.000.000,-
 - Pada produksi sebanyak 3000 unit, biaya variable sebesar Rp.700.000,-
 - Apabila diasumsikan fixed cost adalah tetap dan semua unit yang dihasilkan laku terjual maka,

Pertanyaan :

- Berapakah penjualan minimum (break even point) yang harus dicapai agar perusahaan tidak menderita kerugian (harga jual per unit Rp230,-)

12 Kebijakan Deviden



Overview

Kebijakan deviden menjadi aspek penting mengingat ada sebagian pendapatan perusahaan yang harus dibagikan kepada para pemegang saham, oleh karenanya pihak perusahaan dalam kebijakan deviden harus senantiasa memperhatikan kepentingan investor



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar kebijakan deviden
2. Mahasiswa mampu menjelaskan penetapan tanggal dan proses pembagian deviden

12.1 Kebijakan Dividen

Menentukan kebijakan dividen merupakan salah satu tugas utama dari manajer keuangan di dalam perusahaan karena pendapatan perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham disebut sebagai dividen (*dividend*). Kebijakan dividen perusahaan sangat penting dan memerlukan pertimbangan faktor-faktor berikut.

- 1) Perusahaan harus menjaga kepentingan investor sebagai pemegang saham dan bagi para calon investor. Oleh karena itu, kebijakan dari keuangan perusahaan harus mampu menyakinkan serta memberi jaminan akan tercapainya tujuan-tujuan bagi para pemegang sahamnya.
- 2) Kebijakan dividen mempengaruhi program keuangan dan penganggaran modal (*capital budgeting*) perusahaan.
- 3) Kebijakan dividen mempengaruhi *cash flow* perusahaan/likuiditas perusahaan. Perusahaan dengan posisi likuiditas yang rendah secara otomatis akan membatasi pembagian dividen.
- 4) Kebijakan dividen menggambarkan tingkat pertumbuhan perusahaan. Kita dapat mengenali tahap kehidupan perusahaan dengan cara melihat dari pembagian dividennya yang dicerminkan dalam *Dividend Payout Ratio*. Pada tahap pertumbuhan atau penurunan, perusahaan biasanya membagikan dividen rendah. Sebaliknya, jika perusahaan tersebut masuk dalam masa pendewasaan/pematangan, perusahaan akan membagikan dividen yang tinggi.

Selanjutnya terdapat beberapa kebijakan dividen yang dilakukan oleh perusahaan, yaitu kebijakan dividen yang stabil, rasio konstan atas pembayaran dividen, kebijakan secara kompromi dan kebijakan dividen secara residu.

1. Kebijakan dividen yang stabil (*Stable Dividend per share*)
Kebijakan ini umumnya diambil oleh perusahaan yang mempunyai tingkat risiko yang rendah. Dividen yang dibagikan relatif stabil dari tahun ke tahun.
2. Rasio konstan atas pembayaran Dividen (*Constant Payout Ratio*)
Kebijakan dividen ini dikaitkan dengan hasil bersih yang diperoleh perusahaan.

3. Kebijakan secara kompromi (Compromise Dividend Policy)
Pembagian dividen ditentukan secara kompromi sehingga salah satu kebijakan yang diambil dapat dengan mudah menentukan suatu jumlah yang tetap stabil dari persentase dividen bagi perusahaan dalam membayarkan jumlah yang rendah bagi pemegang saham ditambah dengan persentase kenaikan dalam tahun-tahun berikutnya apabila perusahaan berjalan dengan baik.
4. Kebijakan dividen secara residu (Residual Dividend Policy)
Pada suatu kesempatan investasi yang tidak stabil, perusahaan menginginkan untuk mempertimbangkan suatu kebijakan yang berfluktuasi. Kebijakan ini jumlah penghasilan yang ditahan bergantung pada adanya suatu kesempatan investasi pada tahun-tahun tertentu. Dividen yang dibayarkan menunjukkan jumlah residu (residual amount) dari pendapatan setelah kebutuhan investasi perusahaan dapat dipenuhi.

12.2 Penetapan Tanggal Dividen

Penetapan tanggal juga merupakan hal yang penting dan relevan dalam hubungannya dengan dividen. Tanggal-tanggal yang dimaksudkan itu adalah sebagai berikut.

- 1) Declaration Date
Declaration date adalah tanggal yang ditentukan untuk saatnya dewan direksi mengumumkan dividen. Dengan ditentukannya tanggal tersebut, perusahaan mempunyai kewajiban untuk melakukan pembayaran.
- 2) Recording Date
Recording date adalah tanggal yang ditentukan untuk saatnya pemegang saham berhak mendapatkan dividen.
- 3) Ex Dividen
Ex dividen adalah tanggal yang ditentukan untuk saatnya dividen lepas dari pemegang saham.

4) Cum Dividen

Cum dividen adalah tanggal yang ditentukan untuk saatnya perdagangan terakhir yang masih memiliki kesempatan mendapatkan dividen, biasanya berlaku untuk perusahaan yang sudah masuk bursa (go public).

5) Payment Date

Payment date adalah tanggal yang ditentukan untuk saatnya perusahaan membayar dividen. Pada umumnya dividen dibayarkan secara tunai termasuk untuk saham preferen yang dinyatakan sebagai persentase dari nilai buku (par value).

Bentuk-bentuk dividen yang akan dibagikan kepada pemegang saham biasa adalah hal-hal berikut.

1) Dividen Tunai (Cash Dividend)

Dividen tunai adalah suatu bentuk pembagian dividen kepada para pemegang saham dalam bentuk kas (tunai). Pembagian dividen tunai bisa dilakukan secara berkala seperti per semester, per tahun, dan per kuartal.

2) Dividen dalam bentuk saham (Stock Dividend) Dividen dalam bentuk saham merupakan penerbitan tambahan saham kepada pemegang saham. Hal ini mungkin terjadi apabila posisi keuangan (cash position) perusahaan tidak mencukupi atau perusahaan menginginkan lebih mendorong perdagangan saham dengan menunda harga pasarnya. Dengan stock dividend secara otomatis laba ditahan akan mengalami penurunan yang dikonversikan ke dalam bentuk saham. Stock dividend biasanya dilakukan dengan rasio. Contoh, setiap 100 lembar saham biasa lama akan mendapatkan saham biasa baru sebanyak 2 lembar atau secara persentase menjadi 2%.

3) Pemecahan harga saham (Stock Split)

Hal ini berbeda dengan stock dividend. Yang dimaksud stock split adalah memecah nilai buku saham. Contoh, saham dengan nilai nominal Rp500,- akan dilakukan stock split 1:2, sehingga nilai nominal saham tersebut akan menjadi Rp250,-. Secara persentase kepemilikan perusahaan tidak mengalami perubahan, melainkan perubahan terjadi hanya pada jumlah lembar yang dimiliki oleh

pemegang saham yang bersangkutan. Pada saham-saham yang tercantum dalam bursa efek, stock split juga bertujuan untuk mendorong saham lebih likuid perdagangannya karena harga juga akan turun. Kebalikan dari hal ini adalah reverse stock split (penggabungan kembali saham).

12.3 Pembelian Kembali Saham

Selain membagikan dividen, dalam memanfaatkan hasil operasi, perusahaan dapat membeli kembali saham yang telah beredar atau dapat dikenal dengan istilah stock repurchase. Saham-saham yang dibeli kembali tersebut dimasukkan dalam klasifikasi treasury stock. Oleh karena saham yang beredar lebih sedikit karena sudah dibeli kembali, secara otomatis laba per saham {earning per share/ EPS) akan naik dengan asumsi laba yang dihasilkan sama. Peningkatan EPS tersebut akan dapat memungkinkan meningkatnya harga saham di pasar.

Cara-cara yang dipergunakan oleh perusahaan dalam membeli kembali sahamnya adalah sebagai berikut.

1. Buyback

Cara ini mempunyai prinsip bahwa perusahaan langsung menginstruksikan kepada pialang saham untuk membeli sahamnya melalui mekanisme pasar (bursa). Hal ini dapat dilakukan jika saham tersebut diperjualbelikan di bursa efek.

2. Tender Offer

Cara ini dilakukan melalui lelang penawaran. Perusahaan menetapkan harga penawaran dengan harga yang sudah ditentukan kepada para pemegang saham yang hendak menjual sahamnya. Biasanya perusahaan menunjuk salah satu pialang untuk melakukan penawaran ini.

Contoh Kasus adalah sebagai berikut.

PT Tamma menghasilkan laba bersih setelah pajak (EAT) Rp2.500.000,- perusahaan akan membeli kembali 20% atas saham yang beredar. Saat ini

saham yang beredar adalah sebanyak 400.000 lembar saham dengan harga pasar Rp17,50, per lembar. Perusahaan akan menggunakan dana sebanyak Rp500.000,- yang rencananya akan membeli kembali sebanyak 25.000 lembar saham melalui tender offer dengan harga Rp20,-. Perhitungan yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut.

$$\text{EPS sekarang} = \frac{2.500.000}{400.000} = 6,25$$

$$\text{PER sekarang} = \frac{17,5}{6,25} = 2,8X$$

Sesudah dilakukan pembelian kembali, hal itu dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{EPS yad} = \frac{2.500.000}{375.000} = 6,67$$

Expected Market Price adalah :

$$2,8 \times 6,67 = \text{Rp } 18,67,-$$

Selanjutnya keuntungan jika perusahaan melaksanakan pembelian kembali saham adalah sebagai berikut.

1. Jika harga pasar naik akibat pembelian kembali tersebut, pemegang saham dapat memetik keuntungan yang berasal dari capital gain tersebut.
2. Bagi pihak manajemen, pembelian saham kembali ini berguna untuk mencapai target leverage yang optimal.
3. Saham-saham yang dibeli kembali tersebut ditempatkan pada treasury stock yang dapat berguna jika perusahaan membutuhkan dana dengan cara menjualnya kembali.
4. Perusahaan lebih baik melakukan pembelian kembali saham dengan mempertahankannya dengan alasan perhitungan pajak (tax treatment).
5. Sebagai treasury stock, saham-saham itu berguna untuk akuisisi di kemudian hari atau sebagai dasar stock option



Pertanyaan Kuis

1. Apa yang anda ketahui tentang deviden ?, jelaskan jawaban anda dengan contohnya .
2. Jelaskan aspek-aspek apa yang menjadi pertimbangan dalam pembagian deviden ?.
3. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang Stable Dividend per share ?, berikan contohnya bilamana perlu?.
4. Jelaskan apa yang anda ketahui tentang Compromise Dividend Policy ?, berikan contohnya bilamana perlu?.
5. Jelaskan apa perbedaan antara buy back dengan tender offer anda ketahui ?.



Pertanyaan Aplikasi

- I. PT Hasta Mulia Abadi menghasilkan laba bersih setelah pajak (EAT) Rp500.000.000,- perusahaan akan membeli kembali 30% atas saham yang beredar. Saat ini saham yang beredar adalah sebanyak 450.000 lembar saham dengan harga pasar Rp 18,- per lembar. Perusahaan akan menggunakan dana sebanyak Rp5.500.000,- yang rencananya akan membeli kembali sebanyak 250.000 lembar saham melalui tender offer dengan harga Rp22,-.

Pertanyaan :

- a. Expected market price nya
- b. Berapakah sebenarnya uang yang harus dikeluarkan perusahaan untuk membeli kembali saham tersebut ?.

13 Resiko dan Imbal Hasil



Overview

Definisi resiko adalah sebagai simpangan dari hasil pengembalian yang diharapkan. Kemungkinan yang akan terjadi bisa mendapatkan hasil yang baik dan sebaliknya mungkin akan mendapatkan hasil yang buruk. Yang utama adalah bagaimana mengelola resiko untuk menghasilkan yang terbaik dengan beberapa konsep seperti diversifikasi dan portofolio agar mendapatkan pengembalian yang optimal



Tujuan

1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep resiko dan imbal hasil
2. Mahasiswa mampu menghitung dan menerapkan konsep resiko an imbal hasil

Tujuan utama seseorang dalam melakukan investasi entah dalam bentuk apa pun selalu mengharapkan adanya suatu hasil pengembalian terhadap investasi yang sudah ditanamnya. Sebaliknya, dalam setiap melakukan investasi selalu ada risiko. Risiko itu sendiri memiliki bermacam-macam tingkatan, mulai dari hasil pengembalian yang dicapai yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkannya sampai yang terparah, yaitu gagal atau bangkrut. Dengan demikian, dapat juga dikatakan bahwa jika Anda menginginkan hasil yang tinggi, Anda juga harus bersiap untuk menerima risiko tinggi, begitu juga sebaliknya.

Usaha menstabilkan tingkat pengembalian (*return*) dan mengurangi risiko adalah konsep portofolio dari investasi. Teori Portofolio pertama kali diperkenalkan oleh H. Markowitz (1952) melalui analisis diversifikasi saham. Teori itu memberikan banyak alternatif bagi investor untuk dapat mengurangi risiko, dengan memilih saham yang tingkat *return*-nya bergerak secara sejajar serta independen. Prinsip dasarnya adalah apa yang disebut sebagai hubungan antara tingkat pengembalian dan risiko (*risk and return*).

13.1 Risiko

Risiko adalah kemungkinan adanya kerugian atau variabilitas pendapatan yang dihubungkan dengan aktiva tertentu. Aktiva yang mempunyai kemungkinan rugi lebih besar dipandang mempunyai risiko lebih besar jika dibandingkan dengan aktiva yang mempunyai kemungkinan rugi lebih kecil. Dengan demikian, pengertian risiko cenderung mengacu pada suatu faktor ketidakpastian yang dihubungkan dengan variabilitas dari tingkat pengembalian suatu aktiva tertentu. Semakin pasti tingkat hasil dari aktiva, semakin kecil variabilitasnya dan semakin kecil tingkat risikonya.

13.2 Pengembalian

Pengembalian adalah total keuntungan atau kerugian yang dialami investor dalam suatu periode tertentu yang dihitung dengan membagi perubahan nilai aktiva ditambah penerimaan kas dari investasi aktiva dalam periode tersebut dengan nilai investasi awal periode. Secara umum tingkat pengembalian dinyatakan dalam penerimaan kas selama periode tertentu ditambah dengan perubahan nilai atas investasi yang dinyatakan dalam persentase tertentu dan nilai investasi pada awal periode.

Tingkat pengembalian (R_t) mencerminkan pengaruh gabungan dari perubahan nilai ($H_t - H_{t-1}$) dan aliran kas (K_t) yang direalisasikan selama periode waktu (t).

$$R_t = \frac{H_t - H_{t-1} + K}{H_{t-1}}$$

keterangan:

R_t : tingkat pengembalian yang nyata, diharapkan selama periode waktu

H : harga dari aktiva

H_t : harga dari aktiva awal

K_t : kas yang diterima dari investasi aktiva pada periode ($t-1$) sampai periode.

Contoh:

PT Tamma menghitung tingkat pengembalian dan kedua aktivasnya, yaitu X dan Y. Aktiva X dibeli 1 tahun yang lalu, dengan harga Rp400.000.000,00 dan harga pasar saat ini Rp430.000.000,00. Selama 1 tahun aktiva tersebut telah menghasilkan pendapatan setelah pajak Rp 16.000.000,00. Aktiva Y dibeli 4 tahun lalu. Harga aktiva tersebut sekarang Rp240.000.000,00 dan pada akhir tahun menjadi Rp236.000.000,00. Selama periode tersebut aktiva ini telah menghasilkan pendapatan setelah pajak Rp34.000.000,00. Untuk menghitung tingkat pengembalian, kita menggunakan rumus berikut.

$$\text{Aktiva X : Rt} = \frac{430.000.000 - 400.000.000 + 16.000.000}{400.000.000}$$

$$\text{Aktiva Y : Rt} = \frac{430.000.000 - 400.000.000 + 16.000.000}{400.000.000}$$

Meskipun harga aktiva Y cenderung turun, pendapatan yang diterimanya relatif lebih tinggi karena aktiva tersebut menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih tinggi daripada aktiva X.

Jika tingkat pengembalian dihubungkan dengan tingkat probabilitas (*sensitivitas*), kita dapat mencari kombinasi pengembaliannya.

Contoh:

Harga saham sekarang Rp2.500,00/lembar dan proyeksi pengembalian pada 1 tahun mendatang adalah sebagai berikut.

Kondisi	Probabilita	Deviden	Harga pasar
Baik	70%	Rp. 250,-/lbr	Rp. 3.000,-/lbr
Buruk	30%	Rp. 125,-/lbr	Rp. 2.800,-/lbr

Tingkat pengembalian adalah sebagai berikut:

$$\text{Kondisi baik : Rt} = \frac{3.000 - 2.500 + 250}{2.500} = 30\%$$

$$\text{Kondisi buruk : Rt} = \frac{2.800 - 2.500 + 125}{2.500} = 17\%$$

Jadi, kombinasi return:

$$\text{Return} = (70\% \times 30\%) + (30\% \times 17\%) = 26,1\%$$

Penasihat keuangan dan investasi mengingatkan investor akan penting mengenali profil dirinya sendiri, sampai sejauh mana ia berani menanggung risiko. Kemampuan mengatasi risiko dan perilaku menghadapi risiko pada setiap orang tidak selalu sama, sebab tentu saja tujuan orang berinvestasi antara lain adalah demi masa depan. Kemampuan mengatasi risiko dan perilaku menghadapi risiko akan menentukan profil risiko seseorang dalam sisi “pengambilan risiko” dan sisi “penghindaran risiko”. Perbedaan tersebut menimbulkan tiga perilaku preferensi risiko dasar, mengabaikan risiko, menghindari risiko, dan mencari risiko.

1. Mengabaikan risiko: perilaku terhadap risiko dengan catatan bahwa tidak ada perubahan dalam pengembalian yang diperlukan untuk peningkatan risiko.
2. Menghindari risiko: perilaku terhadap risiko dengan catatan bahwa peningkatan pengembalian akan diperlukan untuk peningkatan risiko.
3. Mencari risiko: perilaku terhadap risiko dengan catatan bahwa penurunan pengembalian dapat diterima untuk peningkatan risiko.

13.3 Risiko Aktiva Tunggal

Konsep risiko pertama-tama dikembangkan dengan menganggap bahwa aktiva merupakan aktiva tunggal. Pendekatan ini menciptakan situasi yang kemungkinan interaksi antarpengembalian aktiva diabaikan. Meskipun aktiva tunggal diukur dengan menggunakan cara yang sama dengan risiko dari portofolio aktiva, penting untuk dibedakan antara keduanya sebab ada keuntungan tertentu bagi pemilik portofolio aktiva. Pendekatan perilaku dapat digunakan untuk menilai risiko. Statistik dapat digunakan untuk mengukur risiko. Risiko dapat dilihat dari perilaku dengan menggunakan analisis sensitivitas dan distribusi kemungkinan (*probabilita*).

Pendekatan ini dapat menentukan tingkat risiko suatu aktiva tertentu.

a. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah suatu pendekatan untuk melakukan penilaian risiko dengan menggunakan beberapa kemungkinan pengembalian untuk

mengetahui variabilitas hasil. Contoh analisis sensitivitas adalah sebagai berikut.

- 1) Kondisi Pesimis
- 2) Kondisi Normal
- 3) Kondisi Baik

b. Distribusi Probabilitas

Distribusi probabilitas adalah suatu model yang menghubungkan berbagai probabilitas terhadap hasil itu masing-masing. Probabilitas hasil adalah kesempatan terjadinya hasil tertentu. Contoh probabilitas adalah sebagai berikut.

- 1) Probabilitas sebesar 80%, artinya hasil yang diharapkan terjadi 8 kali dari 10 kali.
- 2) Probabilitas sebesar 100%, artinya hasil yang diharapkan pasti terjadi
- 3) Probabilitas 0%, artinya hasil yang diharapkan tidak pernah terjadi.

13.4 Pengukuran Risiko

Risiko dari suatu aktiva juga dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan statistik. Statistik yang dapat digunakan sebagai alat adalah Standar Deviasi dan Koefisien Variasi.

a. Standar Deviasi

Standar Deviasi merupakan indikator statistik yang paling umum untuk menilai risiko suatu aktiva, yang mengukur sebaran sekitar nilai yang diharapkan. Nilai pengembalian yang diharapkan adalah pengembalian yang hampir pasti terjadi dari aktiva. Hal itu apa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \sum_{t=1}^i R_t \times Pr_t$$

Keterangan:

- R : nilai pengembalian yang diharapkan
 R : pengembalian untuk hasil ke-t
 Fr_t : probabilitas dari kejadian hasil ke-t

J : jumlah hasil

Rumus di atas digunakan untuk mencari nilai pengembalian yang diharapkan. Jika kemungkinan terjadinya diketahui dan probabilitasnya diasumsikan sama, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$R = \frac{\sum_{t=1}^j R_t}{J}$$

Dengan keterangan:

R : nilai pengembalian yang diharapkan yang kemungkinan terjadinya diketahui dan memiliki probabilitas sama.

R_t : pengembalian untuk hasil ke- t

t : tahun

J : jumlah hasil

Contoh:

Pimpinan PT Tamma ingin melakukan perhitungan nilai pengembalian yang diharapkan untuk aktiva X dan Y. Nilai yang diharapkan untuk setiap aktiva adalah 14%

Kondisi	Probabilita	Tingkat Pengembalian	Nilai Tertimbang
(1)	(2)	(3)	(4)

Aktiva X

Pesimis	25%	10%	2,50%
Normal	50%	14%	7,00%
Optimis	<u>25%</u>	18%	<u>4,50%</u>
Total	100%	Return yang diharakan	14,00%

Aktiva Y

Pesimis	25%	4%	1,00%
Normal	50%	14%	7,00%
Optimis	<u>25%</u>	18%	<u>4,50%</u>
Total	100%	Return yang diharapkan	14,00%

Standar deviasi dari pengembalian (σ)

$$\sigma R = \sqrt{\sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t}$$

Dengan keterangan:

σR : standar deviasi dari pengembalian

\bar{R} : nilai pengembalian yang diharapkan

R_t : pengembalian untuk hasil ke-t

J : jumlah hasil

Standar deviasi yang kemungkinan terjadinya diketahui dan memiliki probabilitas yang sama, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma R = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2}{J - 1}}$$

Dengan keterangan:

σR : standar deviasi dari pengembalian

\bar{R} : nilai pengembalian yang diharapkan

R_t : pengembalian untuk hasil ke-t

J : jumlah hasil

t : tahun

Pada umumnya semakin tinggi standar deviasi, semakin besar risikonya.

Perhitungan standar deviasi dari

Tingkat pengembalian untuk aktiva X dan Y

Aktiva X

T	R_t	\bar{R}	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t - \bar{R})^2$	Pr_t	$(R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t$
1	10%	14%	-4%	0,16%	0,25	0,04%
2	14%	14%	0%	0,00%	0,50	0,00%
3	18%	14%	4%	0,16%	0,25	0,04%

$$\bar{R}_A = \sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t = 0,08\%$$

$$\sigma R_A = \sqrt{\sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t} = \sqrt{0,08\%} = 2,83\%$$

Aktiva Y

T	R_t	\bar{R}	$(R_t - \bar{R})$	$(R_t - \bar{R})^2$	Pr_t	$(R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t$
1	4%	14%	-10%	1,00%	0,25	0,25%
2	14%	14%	0%	0,00%	0,50	0,00%
3	24%	14%	10%	1,00%	0,25	0,25%

$$\bar{R}_A = \sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t = 0,50\%$$

$$\sigma R_B = \sqrt{\sum_{t=1}^j (R_t - \bar{R})^2 \times Pr_t} = \sqrt{0,50\%} = 7,07\%$$

Perhitungan di atas menunjukkan bahwa standar deviasi antara aktiva X dan Y masing-masing adalah 2,83% dan 7,07%. Jadi, aktiva Y berisiko lebih tinggi dicerminkan dengan standar deviasi yang tinggi.

b. Koefisien Variasi

Koefisien variasi adalah pengukuran dari diversifikasi relatif yang berguna untuk membandingkan risiko dari aktiva dengan harapan pengembalian yang berbeda. Semakin besar koefisien variasi, semakin besar risikonya. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$KV = \frac{\sigma R}{R}$$

Dengan keterangan;

σR : standar deviasi dari pengembalian

R : nilai pengembalian yang diharapkan

Contoh:

Pada contoh di atas kita dapat mencari koefisien variasinya:

$$\text{Aktiva X : KV} = \frac{\sigma R}{R} = \frac{2,83\%}{14\%} = 0,202$$

$$\text{Aktiva X : KV} = \frac{\sigma R}{R} = \frac{7,07\%}{14\%} = 0,505$$

Dengan demikian, aktiva Y mempunyai koefisien variasi lebih tinggi sehingga lebih berisiko daripada aktiva X. Karena kedua aktiva tersebut mempunyai tingkat pengembalian yang diharapkan sama, koefisien variasi tidak memberikan informasi lebih banyak daripada standar deviasi.

Kegunaan nyata dari koefisien variasi adalah dalam membandingkan risiko dari aktiva yang mempunyai perbedaan pengembalian yang diharapkan.

Contoh:

Nyonya Hasna ingin memilih 2 alternatif investasi yang berisiko kecil, yaitu sebagai berikut:

		A	B
1	Return yang diharapkan	14%	22%
2	Standar Deviasi	8%	9%
3	Koefisien Variasi	0,57	0,41

Jika Nyonya Hasna memilih risiko lebih kecil hanya berdasarkan standar deviasi, dia akan lebih memilih investasi A karena A memiliki standar deviasi yang lebih rendah daripada investasi B. Akan tetapi, jika memilih investasi A, Nyonya Hasna melakukan kesalahan karena ada penyebaran relatif dari investasi (risiko) yang dicerminkan dengan koefisien variasi B yang lebih rendah daripada A. Jadi, jelaslah bahwa koefisien variasi berguna untuk membandingkan risiko investasi secara lebih efektif sebab mempertimbangkan ukuran relatif atau pengembalian yang diharapkan.

13.5 Risiko Portofolio

Setiap investasi harus mempertimbangkan pengaruh terhadap risiko dan pengembalian dari portofolio. Kita sering mengenal istilah investasi yang terkenal, yaitu “Jangan menaruh telur dalam satu keranjang”, yang artinya setiap investor harus mengombinasikan investasinya ke dalam berbagai macam jenis. Manajer investasi mempunyai tujuan untuk menciptakan portofolio yang efisien yaitu, suatu portofolio yang memaksimalkan pengembalian pada suatu tingkat risiko tertentu atau meminimalisasi risiko pada suatu tingkat pengembalian.

a. Pengembalian dan Standar Deviasi

Pengembalian portofolio dihitung sebagai rata-rata tertimbang dari pengembalian aktiva tunggal. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\bar{R}_{FF} = (W_a \times R_a) + (W_b \times R_b) + \dots + (W_t \times \bar{R}_t)$$

Contoh :

Bobot aktiva masing-masing aktiva 50%:

A. Return Portofolio yang diharapkan				
Tahun	Ramalan Pengembalian		Perhitungan	Pengembalian yang diharapkan
	A	B		
2003	10%	18%	$(50\% \times 10\%) + (50\% \times 18\%) =$	14%
2004	12%	16%	$(50\% \times 12\%) + (50\% \times 16\%) =$	14%
2005	14%	14%	$(50\% \times 14\%) + (50\% \times 14\%) =$	14%
2006	16%	12%	$(50\% \times 16\%) + (50\% \times 12\%) =$	14%
2007	18%	10%	$(50\% \times 18\%) + (50\% \times 10\%) =$	14%
B. Nilai yang diharapkan dari pengembalian (expected return)				
$\bar{R}_{ff} = \frac{14\% + 14\% + 14\% + 14\% + 14\%}{5} = 14\%$				
C. Standar Deviasi dari pengembalian (Risk)				
$\bar{R}_{ff} = \sqrt{\frac{(4\% - 14\%)^2 + (14\% - 14\%)^2 + (14\% - 14\%)^2 + (14\% - 14\%)^2 + (14\% - 14\%)^2}{5 - 1}} = 0$				

b. Korelasi, Diversifikasi, Risiko, dan Pengembalian

Dalam bagian ini akan dibicarakan satu per satu tentang korelasi dan diversifikasi.

a) Korelasi

Korelasi merupakan alat ukur statistik mengenai hubungan dari serial data. Jika serial data bergerak dengan arah yang sama disebut dengan “korelasi positif ($X \uparrow, Y \downarrow$), sebaliknya jika bergerak dengan arah yang berlawanan disebut dengan” korelasi negatif ($X \uparrow, Y \downarrow$), sedangkan koefisien korelasi merupakan ukuran dari tingkat korelasi, yaitu

- 1) Korelasi positif sempurna (koefisien korelasi +1)
- 2) Korelasi negatif sempurna (koefisien korelasi -1)



Pertanyaan Kuis

1. Apa yang anda ketahui tentang resiko ?, jelaskan jawaban anda dengan contohnya .
2. Jelaskan bagaiman acara untuk mengukur resiko yang anda ketahui ?.
3. Bagaimanakah hubungan resiko dan portofolio?, jelaskan?.
4. Bagaimanakah anda menjelaskan konsep diversifikasi ?.
5. Jelaskan apa perbedaan antar resiko sistematis dan resiko tidak sistematis yang anda ketahui ?.



Pertanyaan Aplikasi

1. PT Tamma sedang menganalisa investasi. Dengan masa investasi setahun tingkat pengembalian yang diharapkan adalah 20%. Sedangkan distribusi probalita dari pengembalian yang diharapkan diperkirakan normal dengan standar deviasi 15%.

Pertanyaan :

- Hitunglah kemungkinan dari investasi tersebut menghasilkan pengembalian negatif \bar{z} .
 - Berapakah probabilitas tingkat pengembaliannya lebih besar dari 10%, 20%, 30%, 40% dan 50%
2. Terdapat dua jenis saham yaitu saham perusahaan A dan saham perusahaan B. dari hasil perhitungan koefisien korelasi diantara kedua saham tersebut adalah $-0,35$. Data kedua saham tersebut adalah :

	\bar{R}	σ_j
Saham A	0,10	0,05
Saham B	0,06	0,04

Pertanyaan :

- a. Hitunglah resiko dan pengembaliannya jika model porotofolio nya investasi pada saham A sebesar 60% dan sisanya diinvestasikan di saham B
- b. Berikan analisis singkat anda ?.