

# MANAJEMEN KEUANGAN

Teori, Soal, dan Pembahasan

DUMMY



# MANAJEMEN KEUANGAN

Teori, Soal, dan Pembahasan

**Dr. Rida Rahim, S.E., M.E.**  
**Desyetti, S.E., M.E.**  
**Nadya Ade Wiranda, S.E., M.M.**



RAJAWALI PERS  
Divisi Buku Perguruan Tinggi  
PT RajaGrafindo Persada  
DEPOK

*Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan (KDT)*

Rida Rahim, Desyetti, Nadya Ade Wiranda

Manajemen Keuangan (Teori, Soal, dan Pembahasan)/

Rida Rahim, Desyetti, Nadya Ade Wiranda

—Ed. 1, Cet. 1.—Depok: Rajawali Pers, 2022.

x, 140 hlm., 23 cm.

Bibliografi: 131

ISBN: 978-623-372-695-5

Hak cipta 2022, pada penulis

---

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun,  
termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit

---

**2022.3739 RAJ**

**Dr. Rida Rahim, S.E., M.E.**

**Desyetti, S.E., M.E.**

**Nadya Ade Wiranda, S.E., M.M.**

**MANAJEMEN KEUANGAN (TEORI, SOAL, DAN PEMBAHASAN)**

---

Cetakan ke-1, November 2022

---

Hak penerbitan pada PT RajaGrafindo Persada, Depok

---

Copy Editor : Findi Daraningtyas

Setter : Ria Purwanti

Desain cover : Tim Kreatif RGP

---

Dicetak di Rajawali Printing

---

**PT RAJAGRAFINDO PERSADA**

Anggota IKAPI

*Kantor Pusat:*

Jl. Raya Leuwininggung, No.112, Kel. Leuwininggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16456

Telepon : (021) 84311162

E-mail : [rajapers@rajagrafindo.co.id](mailto:rajapers@rajagrafindo.co.id) <http://www.rajagrafindo.co.id>

*Perwakilan:*

**Jakarta**-16456 Jl. Raya Leuwininggung No. 112, Kel. Leuwininggung, Kec. Tapos, Depok, Telp. (021) 84311162. **Bandung**-40243, Jl. H. Kurdi Timur No. 8 Komplek Kurdi, Telp. 022-5206202. **Yogyakarta**-Perum. Pondok Soragan Indah Blok A1, Jl. Soragan, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Telp. 0274-625093. **Surabaya**-60118, Jl. Rungkut Harapan Blok A No. 09, Telp. 031-8700819. **Palembang**-30137, Jl. Macan Kumbang III No. 10/4459 RT 78 Kel. Demang Lebar Daun, Telp. 0711-445062. **Pekanbaru**-28294, Perum De' Diandra Land Blok C 1 No. 1, Jl. Kartama Marpoyan Damai, Telp. 0761-65807. **Medan**-20144, Jl. Eka Rasmi Gg. Eka Rossa No. 3A Blok A Komplek Johor Residence Kec. Medan Johor, Telp. 061-7871546. **Makassar**-90221, Jl. Sultan Alauddin Komp. Bumi Permata Hijau Bumi 14 Blok A14 No. 3, Telp. 0411-861618. **Banjarmasin**-70114, Jl. Bali No. 31 Rt 05, Telp. 0511-3352060. **Bali**, Jl. Imam Bonjol Gg 100/V No. 2, Denpasar Telp. (0361) 8607995. **Bandar Lampung**-35115, Perum. Bilabong Jaya Block B8 No. 3 Susunan Baru, Langkapura, Hp. 081299047094.



# Kata Pengantar

Syukur alhamdulillah, atas ridha Allah Swt., kami bisa menyelesaikan buku ini yang disusun dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami materi manajemen keuangan. Tulisan ini berisikan konsep terkait manajemen keuangan yang dimaksudkan untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari Mata Kuliah Manajemen Keuangan. Sebagai pengantar dasar tentang Manajemen Keuangan, diharapkan tulisan ini dapat memberikan penjelasan secara ringkas mengenai teori dan konsep-konsep keuangan.

Penulis berusaha untuk menyumbangkan pengetahuan pada ilmu manajemen keuangan, serta berusaha seoptimal mungkin dengan saling memadukan pengetahuan bersama atas ilmu manajemen keuangan yang dituangkan dalam buku ini. Namun, Penulis juga menyadari adanya keterbatasan, serta kedalaman pembahasan dan juga kekurangan pembahasan, serta soal latihan. Oleh karena itu lebih sempurna lagi untuk edisi berikutnya. Penulis akan menyempurnakan, Penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi mengembangkan ilmu manajemen keuangan. Semoga buku ini bisa bermanfaat bagi semua pembaca. Penulis mohon maaf apabila dalam penulisan buku ini, terdapat kekeliruan di dalamnya.

Padang, Juli 2022

Penulis

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



# Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel dan Gambar	xi
<b>BAB 1 Pengertian, Tujuan, dan Fungsi Manajemen Keuangan</b>	<b>1</b>
A. Pengertian Manajemen Keuangan	2
B. Tujuan Manajemen Keuangan	3
C. Fungsi dan Peranan Manajemen Keuangan	4
D. <i>Axioma</i> dalam Manajemen Keuangan	7
E. Soal Latihan	11
<b>BAB 2 Alat-alat Analisis Keuangan</b>	<b>13</b>
A. Neraca	14
B. Laporan Rugi Laba	14
C. Data Akuntansi untuk Pengambil Keputusan	16
D. Alat Analisis yang Digunakan dalam Menganalisis Laporan Keuangan	18
E. Soal dan Pembahasan	26
F. Soal Latihan	31

<b>BAB 3</b>	<b><i>Risk dan Return</i></b>	<b>35</b>
	A. <i>Return Asset Tunggal</i>	36
	B. <i>Preferensi Risiko</i>	37
	C. <i>Risiko Aset Tunggal</i>	37
	D. <i>Return Portfolio dan Standar Deviasi</i>	40
	E. <i>Risiko Aset Portfolio</i>	41
	F. <i>Soal dan Pembahasan</i>	43
	G. <i>Soal Latihan</i>	45
<b>BAB 4</b>	<b><i>Time Value of Money</i></b>	<b>47</b>
	A. <i>Perhitungan Bunga Uang</i>	48
	B. <i>Hubungan Nilai Waktu dari Uang dan Kebijakan Investasi</i>	50
	C. <i>Soal dan Pembahasan</i>	51
	D. <i>Soal Latihan</i>	55
<b>BAB 5</b>	<b><i>Capital Budgeting</i></b>	<b>57</b>
	A. <i>Klasifikasi Proyek Investasi</i>	57
	B. <i>Prinsip Penilaian Investasi</i>	59
	C. <i>Metode Perhitungan Investasi</i>	60
	D. <i>NPV VS IRR</i>	62
	E. <i>Soal dan Pembahasan</i>	63
	F. <i>Soal Latihan</i>	68
<b>BAB 6</b>	<b><i>Manajemen Modal Kerja</i></b>	<b>69</b>
	A. <i>Terminologi Modal Kerja</i>	70
	B. <i>Jenis-jenis Modal Kerja</i>	70
	C. <i>Siklus Konversi Kas</i>	72
	D. <i>Penentuan Jumlah Modal Kerja</i>	74
	E. <i>Kebijakan Pendanaan Modal Kerja</i>	77
	F. <i>Soal dan Pembahasan</i>	80
	G. <i>Soal Latihan</i>	82



<b>BAB 7 Manajemen Kas</b>	<b>83</b>
A. Tujuan Manajemen Kas	83
B. Investasi dalam Surat Berharga	84
C. Model-model Manajemen Kas	85
D. Manfaat Persediaan Tingkat Kas yang Tepat	88
E. <i>Float</i>	88
F. Anggaran Kas	89
G. Soal dan Pembahasan	90
H. Soal Latihan	95
<b>BAB 8 Manajemen Piutang</b>	<b>97</b>
A. Menentukan Besarnya Piutang	98
B. Komponen Kebijakan Kredit	99
C. Analisis Perubahan Kebijakan Kredit	102
D. Mengestimasi Tingkat Probabilitas Gagal Bayar	108
E. Menganalisis Permohonan Kredit	109
F. Soal dan Pembahasan	111
G. Soal Latihan	112
<b>BAB 9 Manajemen Persediaan</b>	<b>115</b>
A. Jenis-jenis Persediaan	116
B. Biaya-biaya Persediaan	116
C. <i>Economical Order Quantity Model</i> (EOQ Model)	120
D. <i>Reorder Point</i> (Titik Pemesanan Kembali)	123
E. <i>Safety Stock</i> (Persediaan Pengaman)	124
F. Bagaimana Menentukan Jumlah <i>Safety Stock</i> yang Optimal?	125
G. Soal dan Pembahasan	127
H. Soal Latihan	129

Daftar Pustaka	131
Glosarium	133
Indeks	137
Tentang Penulis	139

DUMMY



# Daftar Tabel dan Gambar

<b>Tabel 1.1</b>	<b>Peluang Karier di Bidang Manajer Keuangan</b>	<b>2</b>
<b>Gambar 1.1</b>	<b>Peranan Manajer Keuangan</b>	<b>6</b>
<b>Gambar 3.1</b>	<b>Pengaruh Penambahan Jenis Aset terhadap Risiko Portofolio</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 6.1</b>	<b>Jenis-jenis Modal Kerja</b>	<b>72</b>
<b>Gambar 6.2</b>	<b>Kebijakan Konservatif</b>	<b>78</b>
<b>Gambar 6.3</b>	<b>Kebijakan Moderat</b>	<b>79</b>
<b>Gambar 6.4</b>	<b>Kebijakan Agresif</b>	<b>80</b>
<b>Gambar 7.1</b>	<b>Model Stokhastik</b>	<b>87</b>
<b>Gambar 9.1</b>	<b>Hubungan Biaya Pesanan dan Biaya Penyimpanan dengan Jumlah Persediaan</b>	<b>119</b>
<b>Gambar 9.2</b>	<b>Jumlah Persediaan Model EOQ</b>	<b>122</b>
<b>Gambar 9.3</b>	<b>Hubungan EOQ dan <i>Reorder Point</i></b>	<b>124</b>
<b>Gambar 9.4</b>	<b>Hubungan EOQ, <i>Reorder Point</i>, dan <i>Safety Stock</i></b>	<b>127</b>

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

# BAB 1

## Pengertian, Tujuan, dan Fungsi Manajemen Keuangan

Keuangan dapat didefinisikan sebagai ilmu dan seni mengelola uang. Pada tingkat pribadi, keuangan berkaitan dengan keputusan individu tentang berapa banyak pendapatan yang mereka keluarkan, berapa banyak yang mereka tabung, dan bagaimana mereka menginvestasikan tabungan mereka. Dalam konteks bisnis, keuangan melibatkan jenis keputusan yang sama, yaitu bagaimana perusahaan mengumpulkan uang dari investor, bagaimana perusahaan menginvestasikan uang dalam upaya untuk mendapatkan keuntungan, dan bagaimana mereka memutuskan apakah akan menginvestasikan kembali keuntungan dalam bisnis atau mendistribusikannya kembali kepada investor.

Keuangan adalah aspek paling dasar dan sangat riskan, sehingga harus dikelola dengan baik, keuangan juga diibaratkan seperti fondasi penting dan harus dikelola dengan baik. Jika tidak, keuangan perusahaan akan berantakan dapat menghentikan aktivitas perusahaan. Oleh sebab itu, perusahaan membutuhkan divisi atau tim khusus untuk mengurus keuangan. Fungsinya dalam perusahaan yang disebut dengan manajer keuangan, yaitu kegiatan yang meliputi perencanaan, pengelolaan, penyimpanan, hingga mengendalikan dana, serta aset perusahaan. Pengelolaan keuangan harus di-handle dengan perencanaan yang matang agar tidak menimbulkan masalah di kemudian hari yang merugikan perusahaan.

Manajer keuangan saat ini secara aktif mengembangkan dan menerapkan strategi perusahaan yang bertujuan membantu pertumbuhan perusahaan dan meningkatkan posisi kompetitifnya. Akibatnya, banyak presiden perusahaan dan *Chief Executive Officer* (CEO) naik ke puncak organisasi mereka dengan terlebih dahulu menunjukkan keunggulan dalam fungsi keuangan.

## A. Pengertian Manajemen Keuangan

Manajemen (pengelolaan) atas semua aktivitas perusahaan (*planning, organizing, actuating, dan controlling*) yang berhubungan dengan usaha mendapatkan dana, serta menggunakannya secara efisien, produktif dan efektif untuk menciptakan atau meningkatkan nilai (*value*) perusahaan. Optimalisasi nilai perusahaan dapat dicapai melalui pelaksanaan fungsi manajemen keuangan di mana satu keputusan keuangan yang diambil akan memengaruhi keputusan keuangan lainnya dan berdampak pada nilai perusahaan. Pemahaman tentang konsep, teknik, dan praktik yang disajikan di buku ini akan memperkenalkan sepenuhnya pada aktivitas dan keputusan manajer keuangan. Karena konsekuensi dari sebagian besar keputusan bisnis diukur dalam istilah keuangan, manajer keuangan memainkan peran kunci operasional. Oleh karena itu, orang-orang yang bertanggung jawab di bidang akuntansi, sistem informasi, manajemen, pemasaran, operasi, dan sebagainya membutuhkan kesadaran dasar tentang keuangan, sehingga mereka akan memahami bagaimana mengukur konsekuensi dari tindakan mereka. Seseorang akan belajar tentang peluang karier di bidang manajer keuangan, yaitu:

**Tabel 1.1** Peluang Karier di Bidang Manajer Keuangan

Posisi	Keterangan
Analisis Keuangan	Mempersiapkan rencana keuangan dan anggaran perusahaan. Tugas lainnya termasuk peramalan keuangan, melakukan perbandingan keuangan, dan bekerja sama dengan bidang akuntansi.
Manajer Investasi Aktiva Tetap	Mengevaluasi dan merekomendasikan investasi jangka panjang yang diusulkan. Mungkin terlibat dalam aspek keuangan dari pelaksanaan investasi yang disetujui.

Posisi	Keterangan
Manajer Keuangan Proyek	Mengatur pembiayaan untuk investasi jangka panjang yang disetujui. Mengoordinasikan konsultan, bankir investasi, dan penasihat hukum.
Manajer Kas	Mengelola aktivitas pengumpulan dan pengeluaran kas perusahaan dan investasi jangka pendek, serta mengoordinasikan pinjaman jangka pendek dan hubungan dengan perbankan.
Analisis/Manajer Kredit	Mengelola kebijakan kredit perusahaan dengan mengevaluasi aplikasi kredit, memperpanjang kredit, dan memantau dan mengumpulkan piutang.
Manajer Dana Pensiun	Mengawasi atau mengelola aset dan kewajiban dana pensiun karyawan.
Manajer Valuta Asing	Mengelola eksposur perusahaan terhadap fluktuasi nilai tukar dan aktivitas lainnya.

## B. Tujuan Manajemen Keuangan

Semua ahli keuangan perusahaan menyepakati bahwa tujuan manajemen keuangan adalah memaksimalkan nilai perusahaan (*value of the firm*), yang identik dengan memaksimalkan nilai kekayaan pemilik (*owner's wealth*). Tujuan utama tugas manajer keuangan yaitu untuk memaksimalkan kekayaan dari para pemegang saham. Ukuran kekayaan pemegang saham yang paling sederhana dan terbaik adalah harga saham perusahaan. Jika harga saham mengalami *trend* peningkatan dalam jangka waktu panjang, hal ini menunjukkan adanya kepercayaan investor/pasar terhadap prospek perusahaan di masa yang akan datang, kondisi ini mencerminkan terjadinya peningkatan nilai perusahaan, nilai perusahaan dapat memberikan kemakmuran pemegang saham secara maksimum apabila harga saham perusahaan meningkat. Semakin tinggi harga saham, maka makin tinggi kemakmuran pemegang saham.

Sementara, memaksimalkan laba merupakan tujuan jangka pendek yang tidak relevan, tujuan untuk memaksimalkan kekayaan bertentangan dengan tujuan memaksimalkan profit dalam jangka pendek, dikarenakan laba/profit tidak mencerminkan arus kas perusahaan dan tidak memperhitungkan waktu. Akan tetapi, memaksimalkan kekayaan akan selalu menjadi pertimbangan utama,

namun kesalahpahaman yang umum adalah bahwa ketika perusahaan berusaha untuk membuat pemegang saham mereka bahagia, mereka melakukannya dengan mengorbankan konstituen lain seperti pelanggan yang tidak puas dengan produknya, karyawan yang mencari pekerjaan di perusahaan lain, atau pemasok yang enggan mengirimkan bahan mentah. Kondisi ini, kemungkinan besar mengakibatkan perusahaan akan kurang menguntungkan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, tujuan perusahaan, dan juga manajer, harus memaksimalkan kekayaan pemilik untuk siapa itu dioperasikan, atau setara dengan harga saham. Untuk menentukan apakah tindakan tertentu akan meningkatkan atau menurunkan harga saham perusahaan, manajer harus menilai pengembalian (yaitu, arus kas masuk dan arus kas keluar) tindakan itu akan membawa seberapa berisiko pengembalian itu, dalam melakukan suatu tindakan atau suatu keputusan keuangan selalu ada *tradeoff risk* dan *return*.

### **C. Fungsi dan Peranan Manajemen Keuangan**

Semua bidang dalam perusahaan harus berinteraksi dengan personel keuangan dan prosedur untuk menyelesaikan pekerjaan mereka. Agar personel keuangan dapat membuat prakiraan dan keputusan yang berguna, mereka harus mau dan mampu berbicara dengan individu di area lain perusahaan. Misalnya, ketika mempertimbangkan produk baru, manajer keuangan perlu memperoleh prakiraan penjualan, pedoman penetapan harga, dan perkiraan anggaran iklan dan promosi dari personel pemasaran. Dikarenakan fungsi manajemen keuangan dapat dijelaskan secara luas dengan mempertimbangkan perannya dalam organisasi, hubungannya dengan ekonomi dan akuntansi, dan aktivitas utama manajer keuangan.

Aktivitas bisnis sangat memperhatikan kaitan antara aktivitas ekonomi dengan bidang keuangan, sehingga manajer keuangan harus memahami kerangka ekonomi dan waspada terhadap konsekuensi dari berbagai tingkat kegiatan ekonomi dan perubahan kebijakan ekonomi. Mereka juga harus dapat menggunakan teori ekonomi sebagai pedoman untuk operasi bisnis yang efisien. Contohnya termasuk analisis



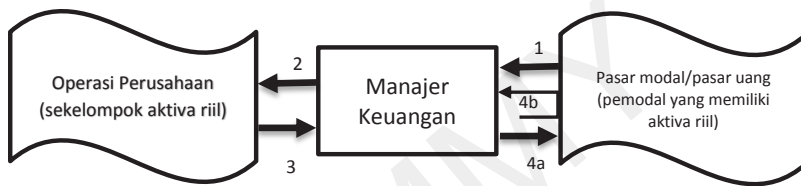
penawaran dan permintaan, strategi memaksimalkan keuntungan, dan teori harga. Prinsip ekonomi utama yang digunakan dalam manajemen keuangan adalah analisis biaya-manfaat marjinal, prinsip bahwa keputusan keuangan harus dibuat dan tindakan diambil hanya ketika manfaat tambahan melebihi biaya tambahan. Hampir semua keputusan keuangan pada akhirnya bermuara pada penilaian manfaat marjinal dan biaya marjinal.

Ukuran dan pentingnya fungsi manajemen keuangan tergantung pada ukuran perusahaan. Di perusahaan kecil, fungsi keuangan umumnya dilakukan oleh departemen akuntansi. Seiring pertumbuhan perusahaan, fungsi keuangan biasanya berkembang menjadi departemen terpisah yang terhubung langsung dengan presiden perusahaan atau CEO melalui *chief financial officer* (CFO). Yang melapor ke CFO adalah manajer keuangan dan *controller*. Manajer keuangan biasanya mengelola kas perusahaan, menginvestasikan kelebihan dana bila tersedia dan mengamankan pembiayaan dari luar bila diperlukan. Manajer keuangan juga mengawasi program pensiun perusahaan dan mengelola risiko kritis yang terkait dengan pergerakan nilai mata uang asing, suku bunga, dan harga komoditas. *Controller* (kepala akuntan) biasanya menangani kegiatan akuntansi, seperti akuntansi perusahaan, manajemen pajak, akuntansi keuangan, dan akuntansi biaya. Fokus manajer keuangan cenderung lebih ke eksternal, sedangkan fokus pengontrol lebih ke internal. Secara garis besar, fungsi manajemen keuangan perusahaan merupakan fungsi dari pendanaan, investasi dan kebijakan deviden.

Fungsi pendanaan melahirkan keputusan pendanaan atau kebijakan struktur modal, keputusan pendanaan berkaitan dengan masalah bagaimana manajer keuangan harus mempertimbangkan dan menganalisis kombinasi dari sumber-sumber dana yang ekonomis bagi perusahaan guna membelanjai kebutuhan-kebutuhan investasi, serta kegiatan usahanya. Fungsi investasi melahirkan keputusan investasi, Keputusan investasi berkaitan dengan masalah bagaimana manajer keuangan harus mengalokasikan dana ke dalam bentuk-bentuk investasi yang dapat mendatangkan keuntungan bagi perusahaan di masa yang

akan datang. Fungsi pembagian laba melahirkan keputusan dividen, Keputusan dividen merupakan keputusan manajemen keuangan untuk menentukan: (a) Besarnya persentase laba yang dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk cash dividend, (b) stabilitas dividen yang dibagikan, (c) dividen saham (*stock dividend*), (d) pemecahan *dividend (stock splits)*, (e) penarikan kembali saham yang beredar.

Peranan Manajemen Keuangan, menyangkut kegiatan-kegiatan perencanaan, analisis, dan pengendalian kegiatan keuangan. Terkait dengan bidang-bidang yang menjadi tanggung jawab manajer keuangan, maka ruang lingkup manajemen keuangan secara skematis dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 1.1** Peranan Manajer Keuangan

Seorang Manajer keuangan memperoleh dana/kas dari pasar modal/pasar uang dengan cara menjual *financial assets* (saham, obligasi, dan surat berharga lainnya), atau memperoleh kredit dari bank atau sumber dana lainnya. Selanjutnya dana/kas yang diperoleh tersebut diinvestasikan pada berbagai aktiva (*real asset*) untuk mendanai kegiatan/operasi perusahaan, contohnya tanah, mesin, gedung, perlatan dan lain lain. Apabila aktiva perusahaan berjalan dengan baik, maka dari *real asset* akan dihasilkan laba (berupa *cash in flow*) yang lebih besar dari jumlah yang diinvestasikan. Laba/kas yang diperoleh dapat dikembalikan kepada pemilik dana atau diinvestasikan kembali (*reinvestasi*) ke dalam perusahaan.

## D. *Axioma* dalam Manajemen Keuangan

Aksioma merupakan pernyataan-pernyataan yang memiliki dasar kebenarannya, ada beberapa aksioma dalam menerapkan manajemen keuangan pada suatu bisnis, di antaranya:

### 1. *Risk – Return Trade-Off*

*Risk–return trade-off* menggambarkan semakin besar *return* yang diperoleh pada suatu investasi, maka semakin tinggi risiko yang dihadapi. Kompensasi yang besar untuk suatu pekerjaan yang dilakukan berisiko tinggi yang dikenal dengan pernyataan “*high risk, high return*”. Yaitu investasi dengan risiko tinggi akan menawarkan suatu tingkat pengembalian yang tinggi juga, kadang-kadang investasi ini lebih disukai oleh investor dalam melakukan investasi.

### 2. *Time Value of Money*

Nilai waktu uang, yaitu menerima sejumlah uang di waktu sekarang lebih baik dari pada menerimanya dengan jumlah yang sama di masa yang akan datang. Suatu konsep dasar dalam keuangan adalah nilai uang yang dikaitkan dengan waktu, uang yang kita terima pada saat ini akan jauh lebih berharga dibandingkan dengan uang yang akan diterima tahun depan. Hal ini berkaitan dengan nilai uang yang semakin lama semakin menurun akibat terjadinya inflasi dan risiko. Penurunan nilai uang inilah yang menjadi salah satu dasar munculnya bunga dalam perbankan sebagai bentuk antisipasi agar nilai uang yang akan datang tidak menurun dari nilai uang sekarang. Ketidakpastian kondisi yang akan datang mengakibatkan individu lebih menyukai menerima kekayaan saat ini dibandingkan di masa yang akan datang dalam jumlah yang sama.

### **3. *Cash – Not Profit – is King***

Para pengusaha dalam mengukur kekayaan akan menggunakan arus kas (*cash flow*), dan bukan keuntungan akuntansi (*accounting profit*) sebagai alat pengukurannya. Istilah “*Profit is queen, but cash is king*”, menggambarkan pebisnis yang fokus pada laba (orientasi jangka pendek) mengakibatkan bisnisnya sulit berkembang, dikarenakan keuntungan yang diperoleh perusahaannya hampir semua dalam bentuk piutang yang tingkat likuiditasnya tentu kalah dibandingkan dengan kas, tipe pebisnis seperti ini adalah tipe pedagang bukan *entrepreneur*. Sementara itu, pebisnis yang cermat, akan menyelaraskan aliran kasnya. Mereka ini termasuk tipe pebisnis berjiwa *entrepreneur*, bukan pedagang yang mencari keuntungan untuk jangka pendek.

### **4. *Incremental Cash Flows Count***

*Incremental cash flows* adalah arus kas yang berhubungan langsung dengan investasi, di mana pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan pertimbangan adanya penambahan kas jika suatu proyek dikerjakan, ataupun mempertimbangkan dampak yang terjadi terhadap kondisi keuangan (kas) saat proyek diterima dan pada saat proyek tidak diterima untuk dikerjakan.

### **5. *The Curse of Competitive Markets***

Persaingan yang semakin ketat akan membelah pasar menjadi bagian-bagian kecil karena semakin banyaknya produsen yang masuk untuk bersaing pada produk yang sama di pasar yang sama, sehingga mengakibatkan lesunya usaha. Kunci untuk mendapatkan investasi yang menguntungkan pertama dengan mengerti situasi dan kondisi persaingan pasar di mana perusahaan itu berada. Kemudian, falsafah perusahaan harus diarahkan pada penciptaan dan pemanfaatan dan ketidaksempurnaan kondisi pasar yang ada apakah melalui pembedaan produk atau melalui penciptaan keunggulan. Beban daripada upaya mencari pasar atau industri baru yang dapat menciptakan keuntungan yang besar. Industri dengan tingkat persaingan sempurna tidak akan

bertahan lama. Pemahaman akan hal ini memungkinkan kita mencari produk yang baik dan mengukur arus kas proyek dengan tepat.

## **6. *Efficient Capital Markets***

*Capital market* atau pasar modal yang efisien adalah pasar modal di mana perusahaan memiliki gerak yang cepat dan harga yang tepat pula. Aktiva finansial yang diperjual belikan mencerminkan seluruh informasi yang ada dan dapat menyesuaikan diri secara cepat terhadap informasi baru. Efisiensi pasar modal dinilai melalui keberhasilannya dalam menggabungkan dan menyelaraskan informasi. Harga saham mencerminkan semua informasi yang ada di masyarakat, sehubungan dengan nilai perusahaan. Ini berarti kita bisa menerapkan tujuan kita untuk memaksimalkan kekayaan para pemegang saham dengan memusatkan semua efek dari keputusan kita pada harga saham dengan kondisi lain diasumsikan tetap. Harga pasar mencerminkan aliran kas yang diharapkan mungkin terjadi bagi pemegang saham. Dengan demikian, perhatian kita pada arus kas sebagai alat mengukur manfaat keuntungan proyek merupakan hal yang tepat dan beralasan.

## **7. *The Agency Problem***

Masalah keagenan terjadi antara para manajer dengan pemegang saham, di mana para manajer dipercaya untuk mengelola perusahaan dan memberikan keuntungan dari semua aktivitas bisnis perusahaan, agar para pemegang saham mendapatkan keuntungan dari keuntungan perusahaan tersebut. Walaupun tujuan perusahaan adalah memaksimalkan kekayaan pemegang saham, kenyataannya, masalah keagenan dapat terjadi pada saat tujuan diimplementasikan. Masalahnya adalah, manajer tidak akan bekerja untuk para pemegang saham jika tidak selaras dengan kepentingan mereka. Para manajer akan mengambil keputusan yang akan memberikan keuntungan bagi mereka, kecuali jika ada aturan main yang menjelaskan bagaimana struktur insentif dapat mengakomodasi kepentingan kedua belah pihak, manajer dan pemegang saham.

## **8. Taxes Bias Business Decisions**

Yaitu pertimbangan pajak yang dijadikan landasan pengambilan keputusan terhadap suatu aktivitas bisnis. Untuk itu yang perlu diperhatikan dalam manajemen keuangan adalah, segala keputusan dan perhitungan haruslah setelah dipotong pajak. Artinya jangan hanya melihat harga dari suatu produk yang dapat diterapkan pada sebuah wilayah lebih menguntungkan, tetapi lupa bahwa harga tersebut belum dimasukkan komponen pajak.

## **9. All Risk is Not Equal**

Setiap usaha memiliki risiko yang berbeda, untuk itu perlu melakukan investasi usaha pada bidang-bidang yang berbeda. Dalam berinvestasi kita mengenal istilah “*don't put egg in one basket*” untuk mengantisipasi terjadinya risiko yang mengakibatkan *collaps*-nya sebuah usaha.

## **10. Ethical Dilemmas are Everywhere in Finance**

Etika merupakan nilai-nilai normatif yang harus dilekatkan pada sikap seseorang di manapun dia berada. Namun demikian, sering terjadi dilema di tengah-tengah aktivitas bisnis yang dilakukan. Hal ini karena adanya kepentingan-kepentingan tertentu pada setiap diri individu. Untuk itu, pada setiap perusahaan selalu ada aturan nilai ‘universal’ yang sering disebut Budaya Perusahaan sebagai bentuk dan upaya perusahaan mengarahkan karyawannya agar memegang teguh nilai-nilai yang baik. Kesalahan etis walaupun dapat dimaafkan, tetapi akan dapat juga membunuh karier seseorang karena biasanya pelanggaran etika akan mendapat hukuman sosial disebabkan pelanggaran etika merupakan pertarungan integritas yang dibutuhkan sebagai nilai budaya perusahaan.

## E. Soal Latihan

1. Jelaskan, mengapa tujuan manajemen keuangan adalah memaksimalkan nilai perusahaan atau memaksimalkan kekayaan pemegang saham! Apakah perbedaan memaksimalkan laba dengan memaksimalkan harga saham, uraikan dan berikan contoh?
2. Jelaskan *axioma* yang menyatakan “*cash-not profit-is king*, serta *risk and return tradeoff* “dan mengapa ini penting untuk dipahami seorang manajer keuangan?
3. Perbedaan kepentingan antara manajer dengan pemilik akan menimbulkan suatu konflik yang disebut dengan konflik keagenan, menurut Anda, apa yang menyebabkan terjadinya konflik keagenan tersebut?
4. Apakah fungsi-fungsi manajemen dalam perusahaan harus memahami mengenai keuangan, mengapa hal itu penting dan apa kaitannya dengan manajer keuangan?
5. Jelaskan, bagaimana perusahaan mendapatkan dana, mengalokasikan dana dan mendistribusikannya dalam kegiatan operasional perusahaan?

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]





## **BAB 2**

# **Alat-alat Analisis Keuangan**

Manajer keuangan harus memahami kondisi keuangan perusahaan sebelum mengambil keputusan keuangan perusahaan. Dengan demikian, diperlukan analisis terhadap laporan keuangan perusahaan. Analisis keuangan perusahaan tersebut, selain dibutuhkan oleh pihak internal (manajemen perusahaan), juga dibutuhkan pihak di luar perusahaan. Pihak pihak tersebut di antaranya kreditor investor atau calon pemodal, akuntan publik, karyawan, konsumen, pihak pemasok dan pemerintah. Pihak pihak tersebut mempunyai kepentingan yang berbeda, tetapi mereka membutuhkan informasi mengenai kondisi keuangan perusahaan.

Laporan keuangan akan disusun perusahaan berdasarkan prinsip prinsip akuntansi, oleh karenanya para pemakai laporan keuangan perlu memahami cara penyajian informasi keuangan tersebut. Laporan keuangan merupakan suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan, di mana informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan suatu perusahaan. Laporan keuangan perusahaan yang pokok, terdiri dari Neraca dan Laporan Rugi Laba.

## A. Neraca

Neraca menunjukkan posisi yang terdiri dari aktiva/kekayaan perusahaan (aktiva lancar & aktiva tetap) dan passiva yang terdiri dari kewajiban (hutang lancar & jangka panjang) dan modal sendiri pada waktu tertentu. Neraca perusahaan dilaporkan berdasarkan nilai bukunya, seperti kita lihat neraca PT “Rezka” di bawah ini.

Neraca PT Rezka menginformasikan bahwa kekayaan perusahaan berkurang selama satu tahun tersebut. Apakah kondisi ini menunjukkan perusahaan mengalami kesulitan? Apakah laba yang dihasilkan perusahaan mengalami penurunan? Untuk menjawab pertanyaan yang terakhir ini, kita perlu melihat laporan rugi laba perusahaan.

**Neraca**  
**PT REZKA**  
**Per 31 Desember 20X9 dan 20X0**  
**(dalam Jutaan Rupiah)**

	20 X 9	20X0		20X9	20X0
			<b>Kewajiban Lancar</b>		
Kas	Rp44	Rp53	Hutang Dagang	Rp182	Rp181
Sekuritas	20	33	Hutang Wesel	80	43
Piutang	340	358	Hutang Pajak	60	67
Persediaan	234	224	Hutang Bank	240	240
Total Aktiva Lancar	638	668	Kewajiban Lancar	562	531
Aktiva Tetap (bruto)	1.400	1.400	Hutang Jk. Panjang	400	200
Akum. Penyusutan	(200)	(300)	Modal Sendiri		
Aktiva Tetap (neto)	1.200	1.100	Saham	600	600
			Laba Ditahan	276	437
<b>Total</b>	<b>1.838</b>	<b>1.768</b>	<b>Total</b>	<b>1.838</b>	<b>1.768</b>

## B. Laporan Rugi Laba

Laporan yang menunjukkan laba atau rugi yang diperoleh perusahaan dalam periode waktu tertentu (misalnya satu tahun). Laporan Laba Rugi menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba

bersih setelah pajak sebesar Rp322,- juta seperti ditunjukkan laporan laba rugi PT Rezka pada tahun 20X0. Kalau dilihat pada Neraca 20X0, terjadi peningkatan laba ditahan sebesar Rp161,- juta. Hal ini berarti laba yang dibagikan dalam bentuk deviden kepada pemegang saham sebesar Rp161,- juta. Laporan laba rugi dalam perhitungannya memasukkan beban penyusutan dari penggunaan aktiva tetap berwujud (*tangible assets*) dan amortisasi dari penggunaan aktiva tetap tidak berwujud (*intangible assets*), seperti hak paten, hak merk dagang, hak cipta dan sebagainya.

EBITDA (*earning before interest tax depreciation and amortization*) merupakan alat analisis yang digunakan para manajer, pejabat kredit bank dan analis sekuritas, karena menunjukkan kemampuan perusahaan menghasilkan kas dari operasinya. Hasil analisis laporan keuangan perusahaan, akan digunakan oleh berbagai pihak untuk mengetahui apakah kondisi kinerja keuangan perusahaan baik, atau dalam kondisi tidak baik. Dengan demikian, diperlukan alat analisis keuangan untuk memudahkan dalam menilai kinerja perusahaan, seperti analisis *common size*, analisis rasio dan analisis dupont.

**Laporan Rugi Laba  
PT REZKA  
Per 31 Desember 20X0  
(dalam Jutaan Rupiah)**

Penjualan	Rp4.400
Biaya Operasional	3.750
<i>Earning Before Interst Taxes Depreciation and Amortization</i> (EBITDA)	650
Depresiasi	50
Amortisasi	0
Depresiasi dan Amortisasi	50
Laba Operasi ( <i>Earning Before Interest taxes, EBIT</i> )	600
Bunga	112
Laba sebelum pajak ( <i>Earning Before Tax</i> )	488
Pajak (32%)	156
Laba setelah pajak ( <i>Earnings After Taxes, EAT</i> )	322

## C. Data Akuntansi untuk Pengambil Keputusan

Analisis laporan keuangan yang disiapkan oleh akuntan perlu dimodifikasi karena lebih banyak bermanfaat langsung bagi para kreditur dan petugas pajak daripada manajer dan analisis saham. Dengan demikian, diperlukan beberapa modifikasi agar informasi tersebut bermanfaat bagi manajer dan analisis saham dalam pengambilan keputusan. Dari sisi kekayaan/aktiva perusahaan, perlu diketahui seberapa aset-aset operasi (kas, sekuritas, piutang dan persediaan) dan aset nonoperasi (aktiva tetap). Setiap *industry* mempunyai komposisi yang berbeda untuk aset operasi dan nonoperasinya, kadang kadang ada perusahaan yang memiliki jumlah kas dan setara kas dalam jumlah yang sangat besar, jauh lebih tinggi daripada kebutuhan normal. Perusahaan akan menginvestasikan kas dan setara kas yang akan menghasilkan pendapatan bunga, pendapatan bunga ini akan dikalisfikasikan sebagai *non operating income* yang jumlahnya cukup besar mendekati *operating income* perusahaan. Seberapa besar kekayaan perusahaan yang dialokasikan pada aktivitas operasi, tidak menjadi permasalahan bagi kreditur selagi perusahaan mampu untuk menghasilkan kas (baik *operating income* maupun *non operating income*) untuk membayar atau memenuhi kewajiban finansialnya. Dari sisi kewajiban, sumber dana yang dimiliki perusahaan berasal dari pemegang saham, obligasi dan para kreditur. Imbalan yang diberikan atas dana yang diinvestasikan ke perusahaan dalam bentuk bunga/*coupon* untuk kreditur dan pemegang obligasi, *capital gain* dan deviden bagi pemegang saham. Hutang dagang atau hutang wesel muncul karena adanya pemasok barang dagangan (*supplier*). Rekening *accured wages* merupakan upah terhutang yang harus dibayar perusahaan, demikian juga *accured tax* yang merupakan pajak terhutang. Rekening-rekening ini muncul karena pajak dan upah dibayarnya tidak harian bisa mingguan maupun bulanan. Dengan demikian seolah-olah karyawan dan otoritas pajak memberikan pinjaman. Jika perusahaan membutuhkan Rp120 juta, dengan hutang dagang sebesar Rp20 juta dan *accured wages* 15 juta, maka dana yang perlu di-*supply* oleh pemilik modal sebesar Rp85 juta.

Aktiva lancar disebut sebagai *operating working capital*, sementara selisih aktiva lancar dengan kewajiban lancar disebut *net working capital*. Ilustrasi yang digambarkan pada PT Rezka pada tahun 20X9 dan 20X0 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Net Working Capital 20X9} &= \text{Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar} \\ &= \text{Rp638 juta} - \text{Rp562 juta} \\ &= \text{Rp76 Juta} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Net Working Capital 20X0} &= \text{Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar} \\ &= \text{Rp668 juta} - \text{Rp531 juta} \\ &= \text{Rp137 Juta} \end{aligned}$$

Dengan demikian, terjadi kenaikan *net working capital* dari tahun 20X9 ke 20X0, kondisi menunjukkan perputaran aktiva lancar perusahaan meningkat, mengindikasikan penjualan perusahaan mengalami peningkatan. Salah satu alat analisis yang digunakan untuk menilai kinerja manajemen pada dua perusahaan yang mempunyai kinerja operasi yang sama, namun mempunyai jumlah hutang dan pembayaran bunga yang berbeda, serta melaporkan laba setelah pajak yang berbeda. Perusahaan yang mempunyai hutang yang lebih besar akan melaporkan pajak yang lebih kecil, alat analisis yang digunakan manajemen untuk mengukurnya dengan *Net Operating Profit After Tax* (NOPAT).

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} (1 - \text{tarif pajak penghasilan})$$

Dengan menggunakan data PT “Rezka” tahun 20X0, maka

$$\begin{aligned} \text{NOPAT} &= 488 (1 - 0,32) \\ &= \text{Rp332 juta.} \end{aligned}$$

Jika kita mempunyai data tahun 20X9, maka kita akan bisa membandingkan apakah kinerja operasi manajemen membaik ataukah memburuk dibandingkan tahun sebelumnya.

## D. Alat Analisis yang Digunakan dalam Menganalisis Laporan Keuangan

### 1. Analisis *Commonsize*

Analisis *commonsize* bertujuan untuk mempermudah pembaca laporan keuangan memperlihatkan perubahan-perubahan yang terjadi dalam neraca. Analisis ini mengubah angka-angka yang ada dalam neraca dan laporan rugi laba menjadi persentase berdasarkan dasar tertentu. Untuk angka-angka yang ada di neraca, yang menjadi *common basenya* adalah total aktiva. Sementara untuk angka-angka yang ada dalam laporan Rugi Laba yang menjadi *common basenya* adalah penjualan.

**Neraca**  
**PT REZKA**  
**Per 31 Desember 20X9 dan 20X0**  
**(dalam Jutaan Rupiah)**

	20X9	20X0		20X9	20X0
<b>Aktiva Lancar</b>			<b>Kewajiban Lancar</b>		
Kas	24	30	Hutang Dagang	10	10
Sekuritas	11	19	Hutang Wesel	4	2
Piutang	18	20	Hutang Pajak	3	4
Persediaan	12	13	Hutang Bank	13	14
Total Aktiva Lancar	35	38	Kewajiban Lancar	30	30
Aktiva Tetap (bruto)	76	79	Hutang Jk. Panjang	22	11
Akum. Penyusutan	(11)	(17)	Modal Sendiri		
Aktiva Tetap (neto)	65	62	Saham	33	34
			Laba Ditahan	15	25
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Laporan rugi laba  
PT "Rezka"  
Per 31 Desember 20X0  
(dalam jutaan rupiah)**

Penjualan	100
Biaya Operasional	85
<i>Earning Before Interst Taxes Depreciation and Amortization (EBITDA)</i>	15
Depresiasi	1
Amortisasi	0
Depresiasi dan Amortisasi	1
Laba Operasi ( <i>Earning Before Interest taxes, EBIT</i> )	14
Bunga	3
Laba sebelum pajak ( <i>Earning Before Tax</i> )	11
Pajak (32%)	7
Laba setelah pajak ( <i>Earnings After Taxes, EAT</i> )	7

Penyajian ini memberikan informasi kenaikan dan penurunan setiap *item* dalam laporan Neraca dan laporan Rugi laba perusahaan, jika kita bandingkan dari waktu ke waktu, maka kita akan mudah memperoleh kesimpulan, apakah yang terjadi pada penurunan atau kenaikan pada laporan Neraca dan laporan Rugi Laba.

## **2. Analisis Index**

Analisis *index* bertujuan membandingkan perkembangan kinerja perusahaan dari waktu ke waktu, karena data neraca yang bisa dibandingkan untuk analisis ini hanya neraca, laporan Rugi Laba datanya hanya satu tahun. Analisis ini mengubah semua angka dalam suatu laporan keuangan pada tahun dasar menjadi 100. Pemilihan tahun dasar, bukan selalu tahun yang paling awal, tetapi tahun yang dianggap normal.

**Neraca**  
**PT REZKA**  
**Per 31 Desember 20X9 dan 20X0**  
**(dalam Jutaan Rupiah)**

	20X9	20X0		20X9	20X0
<b>Aktiva Lancar</b>			<b>Kewajiban Lancar</b>		
Kas	100,0%	120,5%	Hutang Dagang	100,0%	99,5 %
Sekuritas	100,0	165,0	Hutang Wesel	100,0	53,8
Piutang	100,0	105,3	Hutang Pajak	100,0	111,7
Persediaan	100,0	95,7	Hutang Bank	100,0	100,0
Total Aktiva Lancar	100,0	104,7	Kewajiban Lancar	100,0	94,5
Aktiva Tetap (bruto)	100,0	100,0	Hutang Jk. Panjang	100,0	50,0
Akum. Penyusutan	100,0	150,0	Modal Sendiri		
Aktiva Tetap (neto)	100,0	91,7	Saham	100,0	100,0
			Laba Ditahan	100,0	158,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>96,2</b>	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>96,2</b>

Analisis *index* menunjukkan bahwa tidak semua komponen Aktiva lancar meningkat, persediaan mengalami penurunan sekian 4,3%, kemungkinan dikarenakan penjualan perusahaan meningkat, sehingga terjadi peningkatan perputaran persediaan. Aktiva tetap mengalami penurunan, dikarenakan adanya beban penyusutan, sementara disisi pasiva pada hutang lancar, hutang wesel mengalami penurunan, hal ini dikarenakan perusahaan membayar hutang kepada *supplier* yang sudah jatuh tempo. Hutang jangka panjang mengalami penurunan, ini juga dikarenakan perusahaan membayar sebagian hutang jangka panjang yang jatuh tempo, namun laba ditahan perusahaan mengalami peningkatan %.

### 3. Analisis Rasio

Rasio-rasio keuangan digunakan untuk menghitung angka-angka yang ada dalam laporan Neraca dan laporan Rugi Laba berdasarkan aspek-aspek tertentu. Aspek-aspek ini memberikan informasi kepada kreditur, pemodal dan analisis saham. Bagi kreditur aspek yang



dibutuhkan adalah kemampuan perusahaan dalam membayar bunga dan komposisi sumber pendanaan perusahaan. Karena ini menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar kembali pinjaman/hutang/kewajiban finansialnya tepat waktu. Sementara bagi pemodal akan lebih berkepentingan dengan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Biasanya, aspek-aspek yang dinilai diklasifikasikan menjadi aspek likuiditas, profitabilitas, aktivitas, solvabilitas dan aspek pasar.

### a. Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas (*liquidity ratio*) adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

#### 1) *Current Ratio*

Adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan aktiva lancar dalam memenuhi kewajiban lancarnya.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}}$$

#### 2) *Quick Ratio (Acit Test Ratio)*

Adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan aktiva lancar setelah dikurangi persediaan dengan kewajiban lancar. Karena persediaan merupakan rekening yang paling lama berubah menjadi kas, dan tingkat kepastiannya rendah karena angka yang tercantum dalam persediaan terdiri dari bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi.

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar-Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}}$$

#### 3) *Cash Ratio*

Adalah rasio kas dan Bank dengan kewajiban lancar, untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk melunasi hutang lancarnya tanpa menggunakan piutang dan persediaan.

$$\text{Cash Ratio} = \frac{\text{Kas}}{\text{Hutang Lancar}}$$

## **b. Rasio Solvabilitas/Leverage**

Adalah rasio untuk mengukur seberapa besar perusahaan menggunakan hutang. Rasio ini memberikan ukuran atas dana yang disediakan pemilik dibandingkan dengan keuangan yang diberikan oleh kreditor. Rasio solvabilitas/*leverage* terdiri dari:

1) *Debt to Total Asset/Debt Ratio*

Ratio ini untuk mengukur perbandingan hutang dengan kekayaan perusahaan.

$$\text{Debt to Assets Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

2) *Debt to Equity Ratio*

Adalah ukuran untuk melihat, komposisi pendanaan perusahaan antara kewajiban dan modal sendiri.

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

3) *Time Interest Earned*

Adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba operasionalnya dalam membayar bunga.

$$\text{Time Interest Earned} = \frac{\text{Laba Operasional}}{\text{Beban Bunga}}$$

4) *Total Assets to Equity*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar jumlah aktiva yang didanai oleh modal sendiri.

$$\text{Total Assets to Equity} = \frac{\text{Total Aktiva}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

5) *Fixed Asset to Equity*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar aktiva tetap didanai oleh modal sendiri.

$$\text{Fixed Assets to Equity} = \frac{\text{Aktiva Tetap}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

6) *Current Asset to Equity*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar aktiva lancar didanai modal sendiri.

$$\text{Current Assets to Equity} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

7) *Inventory to Equity*

Adalah rasio yang mengukur jumlah persediaan yang didanai oleh modal sendiri.

$$\text{Inventory to Equity} = \frac{\text{Total Persediaan}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

8) *Receivable to Equity*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar piutang perusahaan didanai oleh modal sendiri.

$$\text{Receivable to Equity} = \frac{\text{Total Piutang}}{\text{Total Modal Sendiri}}$$

### c. Rasio Aktivitas

Adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya atau aktivitya. Rasio yang digunakan umumnya meliputi rasio-rasio sebagai berikut dengan rumus dari rasio efisiensi:

1) *Sales to Liquid Assets*

Adalah rasio mengukur kemampuan penggunaan aktiva lancar dalam meningkatkan penjualan perusahaan.

$$\text{Sales to Liquid Assets} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar}}$$

2) *Sales to Receivable*

Adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar piutang perusahaan dapat meningkatkan penjualan perusahaan.

$$\text{Sales to Receivable} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang Dagang}}$$

3) *Sales to Inventories*

Adalah rasio yang menunjukkan seberapa besar. Persediaan perusahaan dapat meningkatkan penjualan.

$$\text{Sales to Inventory} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Persediaan}}$$

4) *Sales to Fixed Assets*

Adalah rasio yang menunjukkan seberapa optimal aktiva tetap yang digunakan perusahaan dalam meningkatkan penjualan.

$$\text{Sales to Fixed Assets} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Tetap}}$$

**d. Ratio Profitability**

Adalah rasio yang menunjukkan gambaran tentang tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan dalam menghasilkan laba. Rasio ini sebagai ukuran apakah pemilik atau pemegang saham dapat memperoleh tingkat pengembalian yang pantas atas investasinya Rasio yang digunakan. Umumnya meliputi rasio-rasio sebagai berikut:

1) *Net Profit Margin (NPM)*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar tingkat penjualan perusahaan dapat menghasilkan laba bersih.

$$\text{Net Profit Margin (NPM)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan}}$$

2) *Return on Investment (ROI)*

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar investasi yang dilakukan perusahaan dapat menghasilkan laba bersih.

$$\text{Return on Investment (ROI)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Investasi}}$$

3) *Return on Equity* (ROE)

Adalah rasio yang mengukur seberapa besar penggunaan modal sendiri dapat menghasilkan laba bersih perusahaan.

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}}$$

**e. Ratio Pasar**

Adalah rasio yang mengukur harga saham perusahaan yang dibandingkan dengan laba perusahaan, nilai buku per lembar dan nilai pasar dibandingkan dengan nilai buku. Rasio yang digunakan. Umumnya meliputi rasio-rasio sebagai berikut:

1) *Price Earning Ratio* (PER)

Adalah rasio yang membandingkan antara harga per saham dengan laba per saham.

$$\text{Price Earning Ratio (PER)} = \frac{\text{Harga per Saham}}{\text{Laba per Saham}}$$

2) *Book Value Per Share*

Adalah rasio yang membandingkan antara modal sendiri dengan jumlah saham yang beredar.

$$\text{Book Value per Share} = \frac{\text{Nilai Buku}}{\text{Jumlah Saham yang Beredar}}$$

3) *Market to Book Value ratio*

Adalah rasio yang membandingkan antara harga pasar per saham dengan nilai buku per saham.

$$\text{Market to Book Value Ratio} = \frac{\text{Harga Pasar per Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$$

Berdasarkan hasil analisis rasio PT REZKA Periode 20X9 dan 20X0, seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

### Hasil Analisis Rasio PT REZKA Periode 20X9 dan 20X0

RATIO	20X9	20X0		20X9	20X0
LIKUIDITAS			AKTIVITAS		
CR	1,14	1,26	Sales to LA	6,9	6,59
QR	0,72	0,84	Sales to Receive	12,9	12,29
Cash Ratio	0,11	0,16	Sales to Inv	18,8	19,64
			Sales to FA	3,7	4,00
SOLVABILITAS			PROFITABILITAS		
DAR	0,52	0,41	NPM		0,07
DER	1,10	0,70	ROI		0,27
TIE		5,36	ROE		0,31
TATE	2,10	1,70			
FATE	1,37	1,06			
CATE	0,73	0,64			
InvTE	0,27	0,22			
RTE	0,39	0,35			

Hasil analisis rasio PT REZKA di atas, menunjukkan kinerja yang meningkat untuk rasio likuiditas dari tahun 20X9 ke tahun 20X0, walaupun dari sisi solvabilitasnya mengalami penurunan, hal ini diakibatkan hutang lancar maupun hutang jangka panjang telah jatuh tempo. Jika dilihat dari sisi aktivitas, kemampuan *assets* perusahaan dalam menghasilkan penjualan dari persediaan dan pemanfaat asset tetap perusahaan dapat meningkatkan penjualan perusahaan. Karena laporan rugi laba hanya tahun 20X0, kita tidak bisa membandingkan kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dalam dua tahun periode.

## E. Soal dan Pembahasan

1. Diketahui data keuangan PT Salman sebagai berikut:

Rasio Hutang jangka panjang terhadap modal sendiri = 50%

*Asset turn over* = 2,5 kali

Periode pengumpulan piutang = 18 hari

Perputaran persediaan = 9 kali

Gross Profit Margin = 10%

Acid Test Ratio = 100%

Lengkapilah Neraca PT Salman berdasarkan data keuangan di atas!

PT Salman			
NERACA PER 31 DESEMBER 2015			
Kas	Rp .....	Utang lancar	Rp100.000
Piutang	Rp .....	Utang jangka panjang	Rp .....
Persediaan	Rp .....	Saham Biasa	Rp100.000
Aktiva Tetap (net)	Rp .....	Laba ditahan	Rp100.000
Total Aktiva	Rp .....	Total Utang + Modal	Rp .....

Jawab:

Ratio Hutang Jangka Panjang dan Modal Sendiri = 50%

$$0,5 = \frac{\text{Hutang Jangka Panjang}}{(100.000 + 100.000)}$$

$$\text{Hutang Jangka Panjang} = 100.000$$

Asset turn over = 2,5 kali

$$\text{Asset Turn Over} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aktiva}}$$

$$2,5 = \frac{\text{Penjualan}}{400.000}$$

$$\text{Penjualan} = 1.000.000$$

Periode pengumpulan piutang = 18 hari

$$\text{Periode} = \frac{365}{\text{Sales to Receivable}}$$

$$18 = \frac{365}{\text{Sales to Receivable}}$$

$$\text{Sales to Receivable} = \frac{365}{18}$$

$$\text{Sales to Receivable} = 20,28$$

Maka,

$$\text{Sales to Receivable} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang Dagang}}$$

$$20,28 = \frac{1.000.000}{\text{Piutang Dagang}}$$

$$\text{Piutang Dagang} = 49.310$$

Perputaran persediaan = 9 kali

$$\text{Sales to Inventory} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Persediaan}}$$

$$9 = \frac{1.000.000}{\text{Total Persediaan}}$$

$$\text{Total Persediaan} = 111.111$$

Gross Profit Margin = 10%

$$\text{GPM} = \frac{\text{Gross Profit}}{\text{Penjualan}}$$

$$0,1 = \frac{\text{Gross Profit}}{1.000.000}$$

$$\text{Gross Profit} = 100.000$$

Acid Test Ratio = 100%

$$1 = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}}$$

$$1 = \frac{\text{Aktiva Lancar} - 111.111}{100.000}$$

$$\text{AL} = 100.000 + 111.111$$

$$\text{AL} = 211.111$$



Maka Neraca yang baru akan di buat seperti berikut ini:

PT Salman NERACA PER 31 DESEMBER 2015			
Kas	Rp50.690	Utang lancar	Rp100.000
Piutang	Rp49.310	Utang jangka panjang	Rp100.000
Persediaan	Rp111.111	Saham Biasa	Rp100.000
Aktiva Tetap (net)	Rp188.889	Laba ditahan	Rp 100.000
Total Aktiva	Rp400.000	Total Utang + Modal	Rp400.000

2. Berdasarkan laporan keuangan berikut ini, hitunglah minimal menggunakan dua jenis rasio-rasio likuiditas, solvabilitas, aktivitas, dan *profitability* untuk tahun 2019.

GANESHA, Inc 2018 and 2019 Balance Sheet		
	2018	2019
<b>Assets</b>		
<b>Current Asset</b>		
<i>Cash</i>	170	200
<i>Account receivable</i>	320	390
<i>Inventory</i>	790	800
Total	1.280	1.390
<b>Fixed Assets</b>		
<i>Net plant and equipment</i>	5000	5200
Total assets	6.280	6.590
<b>Liabilities and Equity</b>		
<b>Current Liabilities</b>		
<i>Account payable</i>	600	650
<i>Notes payable</i>	420	400
Total	1.020	1.050
<i>Long-term debt</i>	1.000	950
<b>Equity</b>		

GANESHA, Inc 2018 and 2019 Balance Sheet		
<i>Common stock and paid in surplus</i>	1.000	1.100
<i>Retained earnings</i>	3.000	3.200
<b>Total</b>	<b>4.000</b>	<b>4.300</b>
<i>Total liabilities and equity</i>	6.020	6.300

GANESHA, Inc 2019 Income Statement	
<i>Sales</i>	4.600
<i>Cost of good sold</i>	2.650
<i>Depreciation</i>	500
<i>Earnings before interest and taxes</i>	1.450
<i>Interest paid</i>	500
<i>Taxable income</i>	950
<i>Taxes (30%)</i>	285
<i>Net income</i>	665
<i>Dividend</i> 300	
<i>Retained earnings</i> 365	

## Pembahasan:

### Rasio Likuiditas

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} = \frac{1.390}{1.050} = 1,32 \text{ kali}$$

$$\text{Quick Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}}{\text{Hutang Lancar}} = \frac{1.390 - 800}{1.050} = 0,56 \text{ kali}$$

### Rasio Aktivitas

$$\text{Sales to Liquid Assets} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar}} = \frac{4.600}{1.390} = 3,31 \text{ kali}$$

$$\text{Sales to Receivable} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang Dagang}} = \frac{4.600}{390} = 11,79 \text{ kali}$$

$$\text{Sales to Inventory} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Persediaan}} = \frac{4.600}{800} = 5,75 \text{ kali}$$

### Rasio Leverage

$$\text{Debt to Assets Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}} = \frac{2.000}{6.590} = 0,35 \text{ kali}$$

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal Sendiri}} = \frac{2.000}{4.300} = 0,47 \text{ kali}$$

$$\text{Time Interest Earned} = \frac{\text{Laba Operasional}}{\text{Beban Bunga}} = \frac{1.450}{500} = 2,9 \text{ kali}$$

### Rasio Profitabilitas

$$\text{Net Profit Margin (NPM)} = \frac{\text{laba Bersih}}{\text{Penjualan}} = \frac{665}{4.600} = 0,14 = 14\%$$

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}} = \frac{665}{4.300} = 0,15 = 15\%$$

## F. Soal Latihan

1. Neraca PTX per 31 Desember 2019, seperti di bawah ini:

**PT X**  
**Neraca Per 31 Desember 2019 (dalam 000 Rp)**

Kas	50.000	Hutang Dagang	50.000
Surat berharga	50.000	Hutang Bank	50.000
Piutang	150.000	Obligasi	400.000
Persediaan	150.000	Saham Biasa	450.000
Mesin (net)	200.000	Laba ditahan	50.000
Gedung (net)	300.000		
Tanah	100.000		
<b>Total Aktiva</b>	<b>1.000.000</b>	<b>Total Hutang + Modal</b>	<b>1.000.000</b>

Ditanya:

- a. Berapa tambahan *inventory* yang dapat dibeli dengan kredit jangka pendek agar *Current Ratio*-nya menjadi 200%
- b. Berapa jumlah kas yang dapat digunakan untuk membayar hutang lancar agar *Cash Ratio* menjadi 20%

2. Anda adalah seorang analisis keuangan dan diminta untuk menilai kinerja PT RINJANI periode 20X8 dan 20X9 dengan menggunakan analisis *ratio*, *index* dan *commonsized*, dengan data keuangan Neraca dan Laba Rugi seperti di bawah ini.

**Neraca  
PT RINJANI  
Per 31 Desember 20X8 dan 20X9  
(jutaan rupiah)**

<b>Aktiva</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>Passiva</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Kas	7.500	29.700	Utang dagang 2	9.000	11.400
Sekuritas	5.000	14.500	Utang wesel	20.000	9.400
Piutang	52.500	28.300	Upah terutang	7.200	3.200
Persediaan	45.000	22.400	Pajak terutang	19.500	21.200
Total Aktiva Lancar	110.000	94.400	Total utang lancar	55.700	45.200
Aktiva Tetap			Utang jangka panjang	97.800	174.800
Tanah dan Gedung	282.000	375.200	Modal sendiri:		
Dikurangi Depresiasi	90.000	102.000	Saham biasa (2 juta lembar, nilai nominal Rp. 10.000)	34.000	34.000
Aktiva tetap bersih	192.000	273.200	Agio	25.500	25.500
Total Aktiva	302.000	368.100	Laba ditahan	89.000	88.600
			Total Modal Sendiri	148.200	148.800
			Total Passiva	302.000	368.100

**Rugi Laba  
PT RINJANI  
per 31 Desember 20X8 dan 20X9  
(jutaan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Penjualan bersih	450.000	541.000
Biaya-biaya:		
Tenaga kerja dan bahan baku	305.280	384.980
Depresiasi	15.000	20.800
Penjualan	3.520	4.800
Administrasi umum	5.230	5.180
Total biaya	329.030	415.760
Laba bersih sebelum bunga dan pajak (EBIT)	120.970	125.240
Dikurangi biaya bunga	11.880	20.820

Keterangan	2016	2017
Laba bersih sebelum pajak (EBT)	109.090	104.420
Pajak	10.910	10.442
Penghasilan bersih setelah pajak	98.180	93.978
Pembagian penghasilan bersih:		
Dividen saham biasa	58.908	65.784,6
Tambahan laba ditahan	39.272	28.193,4

Dari data laporan keuangan PT RINJANI periode 2016 - 2017 Anda diminta menilai kinerja perusahaan dengan menggunakan analisis: Likuiditas, Solvabilitas, Aktivitas, Profitabilitas dan Analisis Pasar, serta bagaimana kinerja perusahaan ini?

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



## BAB 3

# *Risk dan Return*

Dalam keputusan bisnis yang paling penting, ada dua pertimbangan utama dalam keuangan: yaitu *risk* dan *return*. Setiap keputusan keuangan menyajikan karakteristik risiko dan pengembalian tertentu, dan kombinasi dari karakteristik ini dapat meningkatkan atau menurunkan harga saham perusahaan. Analisis menggunakan metode yang berbeda untuk mengukur risiko, tergantung pada apakah mereka melihat sebagai *single asset* atau suatu kumpulan portofolio, atau kelompok, aset. Risiko adalah ukuran ketidakpastian seputar pengembalian yang akan diperoleh suatu investasi. Investasi yang pengembaliannya lebih tidak pasti umumnya dipandang lebih berisiko. Secara formal, istilah risiko digunakan secara bergantian dengan ketidakpastian untuk merujuk pada variabilitas pengembalian yang terkait dengan aset tertentu. Ketika menilai risiko berdasarkan variabilitas pengembalian, kita perlu yakin bahwa kita tahu apa itu pengembalian dan bagaimana mengukurnya. Semakin besar *return* yang diharapkan, semakin besar risiko yang akan ditanggung oleh investor.

Tingkat pengembalian total adalah total keuntungan atau kerugian yang dialami atas investasi selama periode tertentu. Secara matematis, pengembalian total investasi adalah jumlah dari setiap distribusi kas (misalnya, dividen atau pembayaran bunga) ditambah perubahan nilai investasi, dibagi dengan nilai awal periode. *Return* adalah

imbalan atas keberanian investor menanggung risiko, serta komitmen waktu dan dana yang telah dikeluarkan oleh investor”. *Return* yang diperoleh seorang investor terdiri dari *yield* yaitu komponen *return* yang mencerminkan aliran kas/pendapatan yang diperoleh secara periodik dari suatu investasi dan *capital gains (loss)* merupakan kenaikan (penurunan) harga yang bisa memberikan keuntungan (kerugian) bagi investor.

$$\text{Total return } (R_i) = \text{Yield} + \text{Capital Gain (loss)}$$

## A. Return Asset Tunggal

Return (Pengembalian) adalah keuntungan yang diperoleh perusahaan, individu dan institusi dari hasil kebijakan investasi yang dilakukan berupa laba investasi, baik melalui bunga atau deviden. *Return asset* tunggal dihitung dengan dua pendekatan, yaitu (1) pendekatan *Time Series*, menghitung suatu rangkaian aliran *return* dalam suatu periode tertentu. (2) Pendekatan Probabilitas, menunjukkan spesifikasi berapa tingkat *return* yang akan diperoleh dan berapa probabilitas (peluang) terjadinya *return* tersebut.

### 1. Pendekatan *Time Series*

$$ER = \frac{\sum R_i}{n - 1}$$

$$R_i = \frac{(P_t - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

### 2. Pendekatan Probabilitas

$$ER = \sum_{i=1}^n R_i pr_i$$

Di mana:

$ER$  = *Return* yang diharapkan dari suatu sekuritas

$R_i$  = *Return* ke- $i$  yang mungkin terjadi

$pr_i$  = probabilitas kejadian *return* ke- $i$

$n$  = banyaknya *return* yang mungkin terjadi



## B. Preferensi Risiko

Para ekonom menggunakan tiga kategori untuk menggambarkan bagaimana investor merespons risiko. Kategori pertama, dan yang paling sering menggambarkan perilaku kebanyakan orang, disebut penghindaran risiko (*risk aversion*). Seseorang yang merupakan investor yang menghindari risiko lebih menyukai investasi yang kurang berisiko daripada investasi yang lebih berisiko, dengan mempertahankan tingkat pengembalian tetap. Investor penghindar risiko yang percaya bahwa dua investasi berbeda memiliki ekspektasi pengembalian yang sama akan memilih investasi yang pengembaliannya lebih pasti. Dengan kata lain, ketika memilih di antara dua investasi, investor yang menghindari risiko tidak akan melakukan investasi yang lebih berisiko, kecuali jika ia menawarkan pengembalian yang diharapkan lebih tinggi untuk mengkompensasi investor untuk menanggung risiko tambahan.

Sikap kedua terhadap risiko disebut netralitas risiko. Seorang investor yang netral risiko (*risk neutral*) memilih investasi hanya berdasarkan hasil yang diharapkan, mengabaikan risikonya. Saat memilih antara dua investasi, investor yang netral risiko akan selalu memilih investasi dengan pengembalian yang diharapkan lebih tinggi terlepas dari risikonya.

Terakhir, investor yang mencari risiko (*risk-seeking*) adalah investor yang lebih menyukai investasi dengan risiko lebih tinggi dan bahkan mungkin mengorbankan beberapa hasil yang diharapkan ketika memilih investasi yang lebih berisiko.

## C. Risiko Aset Tunggal

### 1. Analisis Skenario

Merupakan sebuah pendekatan untuk menilai risiko yang menggunakan beberapa kemungkinan hasil (skenario) alternatif untuk mendapatkan rasa variabilitas antara pengembalian. Salah satu metode umum melibatkan mempertimbangkan hasil pesimis (terburuk), kemungkinan besar (diharapkan), dan optimis (terbaik) dan pengembalian yang

terkait dengannya untuk aset tertentu. Rentang ditemukan dengan mengurangkan pengembalian yang terkait dengan hasil pesimistis dari pengembalian yang terkait dengan hasil optimis. Semakin besar rentangnya, semakin banyak variabilitas, atau risiko, yang dikatakan aset tersebut dimiliki. Analisis skenario ini memperhitungkan faktor internal dan eksternal perusahaan, didasarkan dengan data dan kondisi tahun sebelumnya.

## **2. Distribusi Probabilitas**

Distribusi probabilitas memberikan wawasan yang lebih kuantitatif tentang risiko aset. Probabilitas hasil yang diberikan adalah peluangnya untuk terjadi. Hasil dengan kemungkinan 80 persen terjadinya diharapkan terjadi 8 dari 10 kali. Hasil dengan probabilitas 100 persen pasti terjadi. Hasil dengan probabilitas nol tidak akan pernah terjadi. Distribusi probabilitas adalah model yang menghubungkan probabilitas dengan hasil yang terkait. Jenis distribusi probabilitas yang paling sederhana adalah diagram batang yang sering digunakan dalam matematika ekonomi.

## **3. Mengukur Risiko**

Ada dua ukuran mengukur risiko aset tunggal (1) Standar deviasi, mengukur dispersi pengembalian investasi di sekitar pengembalian yang diharapkan. Pengembalian yang diharapkan adalah pengembalian rata-rata yang diharapkan akan dihasilkan oleh suatu investasi dari waktu ke waktu. (2) Varian kuadrat dari standar deviasi, secara umum, semakin tinggi standar deviasi maka semakin besar juga risikonya. Untuk investasi yang memiliki  $j$  kemungkinan pengembalian yang berbeda, pengembalian yang diharapkan dihitung sebagai berikut:

### Pendekatan *time series*

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \hat{ER})^2}{n-1}}$$

### Pendekatan Probabilitas

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (R_i - \hat{ER})^2 pr_i}$$

Untuk menghitung *variance*,  $Variance = \sigma^2$

keterangan:

$\sigma^2$  = *varians return*

$\sigma$  = standar deviasi

$n$  = banyaknya *return* yang terjadi

$R_i$  = *Return* ke- $i$  yang mungkin terjadi

$ER$  = *Return* yang diharapkan dari suatu sekuritas

$pr_i$  = probabilitas kejadian *return* ke- $i$

Untuk mengukur risiko *relative* asset tunggal dengan *Coefficient of Variation* (CV), merupakan ukuran penyebaran relatif yang berguna dalam membandingkan risiko aset dengan hasil yang diharapkan berbeda. Model untuk koefisien variasi adalah:

$$Kof.variasi (CV) = \frac{\text{standar deviasi}}{\text{return yang diharapkan}} = \frac{\sigma}{k}$$

Koefisien variasi yang lebih tinggi menunjukkan berarti bahwa investasi memiliki lebih banyak volatilitas relatif terhadap pengembalian yang diharapkan. Karena investor lebih menyukai pengembalian yang lebih tinggi dan risiko yang lebih kecil, secara intuitif orang mungkin mengharapkan investor untuk tertarik pada investasi dengan koefisien variasi yang rendah.

### Ilustrasi soal:

Diketahui data periode pengamatan dan tingkat pengembalian atas saham X

Periode	Return
1	16%
2	18%
3	20%
4	17%
5	21%

Berapa besar risiko saham X?

Besar risiko saham X adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}ER &= (16\% + 18\% + 20\% + 17\% + 21\%)/4 \\ &= 23\%\end{aligned}$$

Variansi

$$\begin{aligned}\sigma_i^2 &= [(16\% - 23\%)^2 + (18\% - 23\%)^2 + (20\% - 23\%)^2 + \\ &\quad (17\% - 23\%)^2 + (21\% - 23\%)^2] / 4 \\ &= [(-7\%)^2 + (-5\%)^2 + (-3\%)^2 + (-6\%)^2 + (-2\%)^2] / 4 \\ &= 0,003075 \\ \sigma_i &= 0,05545 \\ &= 5,545\%\end{aligned}$$

## D. *Return Portfolio* dan Standar Deviasi

*Return* suatu *portfolio* merupakan rata-rata tertimbang dari pengembalian aset individu dari mana aset tersebut dibentuk. *Return* yang diharapkan dari suatu *portfolio* bisa diestimasi dengan menghitung rata-rata tertimbang dari pengembalian yang diharapkan dari masing-masing aset individual yang ada dalam portofolio. Kita dapat menggunakan persamaan berikut untuk menemukan pengembalian portofolio:

$$ER_p = \sum_{i=1}^n w_i R_i$$

Di mana:

$ER_p$  = return portofolio

$W$  = bobot/persentase dana yang diinvestasikan ke masing-masing aset tunggal

$R_i$  = return aset tunggal

*Standard deviation* dari tingkat pengembalian *portfolio* aset dapat ditemukan dengan menerapkan rumus standar deviasi aset tunggal.

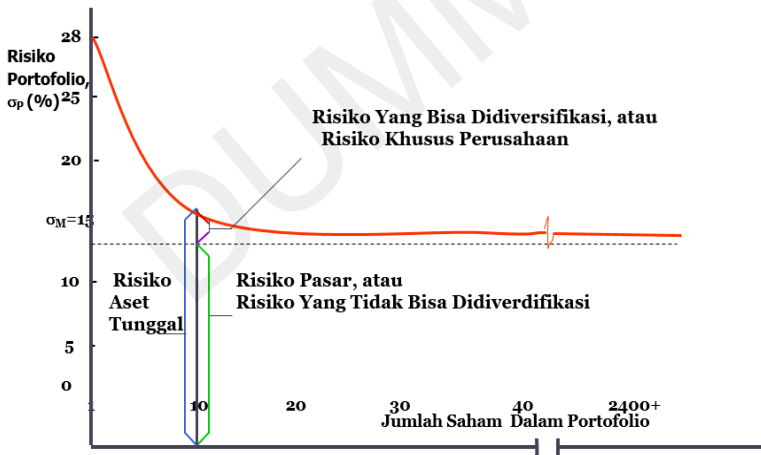
## E. Risiko Aset *Portfolio*

Dalam situasi dunia nyata, risiko investasi tunggal tidak akan dilihat secara independen dari aset lain. Investasi baru harus dipertimbangkan mengingat dampaknya terhadap risiko dan pengembalian investor portofolio dari aset. Tujuan manajer keuangan adalah untuk menciptakan portofolio yang efisien, yang memberikan pengembalian maksimum untuk tingkat risiko tertentu. Oleh karena itu, diperlukan suatu cara untuk mengukur pengembalian dan standar deviasi portofolio aset. Teori portofolio dikemukakan oleh Harry Markowitz pada tahun 1950-an. Teori ini muncul karena dianggap semua investor tidak menyukai risiko (*risk aversion*). Ada istilah “*Don’t put all eggs into one basket*” dengan membentuk portofolio, risiko bisa dikurangi tanpa mengurangi tingkat *return* yang diharapkan, agar dapat melakukan diversifikasi terhadap risiko.

### 1. Jenis Risiko pada Perusahaan

Risiko investasi dapat diartikan sebagai kemungkinan terjadinya perbedaan antara *actual return* dan *expected return*, sehingga setiap investor dalam mengambil keputusan investasi harus selalu berusaha meminimalisasi berbagai risiko yang timbul, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Setiap perubahan kondisi ekonomi, baik mikro

ataupun makro akan mendorong investor untuk melakukan strategi yang harus diterapkan untuk tetap memperoleh return. Sementara untuk mengukur risiko *portfolio* aset merupakan total risiko dari risiko sistematis dan risiko tidak sistematis, (1) risiko Sistematis (*Systematic Risk*), yakni risiko yang berpengaruh terhadap semua investasi dan tidak dapat dikurangi atau dihilangkan dengan jalan melakukan diversifikasi. Risiko ini timbul akibat pengaruh keadaan perekonomian, politik dan sosial budaya, di mana mempunyai pengaruh secara keseluruhan. Risiko ini juga disebut *indivertible risk*. Adapun faktor yang memengaruhi risiko sistimatis di antaranya yaitu: perubahan tingkat bunga, kurs valuta asing, kebijakan pemerintah, daya beli masyarakat dan faktor lainnya. (2) Risiko Tidak Sistematis (*Unsystematic Risk*), yakni risiko yang melekat pada investasi tertentu karena kondisi yang unik dari perusahaan. Risiko ini dapat dikurangi dengan mengadakan diversifikasi. Risiko ini juga disebut *diversifiable risk*. Seperti gambar di bawah ini:



**Gambar 3.1** Pengaruh Penambahan Jenis Aset terhadap Risiko Portofolio

Selain itu risiko juga terbagi atas tiga, di antaranya (1) risiko individual, risiko yang berasal dari proyek investasi secara individu tanpa dipengaruhi oleh proyek lain, (2) risiko perusahaan, risiko yang dapat diukur tanpa mempertimbangkan keanekaragaman yang dihadapi/portofolio yang dilakukan oleh investor, dan (3) risiko pasar

(*market risk*), risiko investasi ditinjau dari investor yang menanamkan modalnya pada investasi yang juga dilakukan oleh perusahaan dan perusahaan-perusahaan lain.

Estimasi risiko portofolio dengan 2 aset sekuritas:

$$\sigma_P = \sqrt{W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2(W_A)(W_B)\sigma_{AB}}$$

Di mana:

$\sigma_P$  = standar deviasi portofolio

$W_A$  = bobot portofolio pada saham A

$W_B$  = bobot portofolio pada saham B

$\sigma_{AB}$  = kovarian saham A dan B

Untuk mencari kovarian:

$$\sigma_{AB} = r_{AB} \cdot \sigma_A \sigma_B \text{ atau}$$

$$\sigma_{AB} = \sum_{i=1}^n ((R_{Ai} - E(R_A))(R_{Bi} - E(R_B)))pr_i$$

di mana:

$\sigma_{AB}$  = kovarian saham A dan B

$r_{AB}$  = koefisien korelasi saham A dan B

$\sigma_A$  = standar deviasi saham A

$\sigma_B$  = standar deviasi saham B

$pr_i$  = probabilitas untuk skenario i

$R_{Ai}, R_{Bi}$  = *return* aset A dan B untuk skenario i

$E(R_A), E(R_B)$  = *Expected return* untuk aset A dan B

## F. Soal dan Pembahasan

Berapakah risiko portofolio untuk data saham berikut? Jika persentase investasi seorang investor pada saham A dan B masing-masingnya 40% dan 60%.

Periode	PT. A	PT. B
2018	21%	25%
2019	15%	20%

Penyelesaian:

Langkah pertama menghitung *expected return*

$$ER_A = \frac{\sum R_i}{n-1} = \frac{(21\% + 15\%)}{2-1} = 36\%$$

$$ER_B = \frac{\sum R_i}{n-1} = \frac{(25\% + 20\%)}{2-1} = 45\%$$

Langkah kedua menghitung standar deviasi

$$\sigma_A = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \hat{ER})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{(21\% - 36\%)^2 + (15\% - 36\%)^2}{2-1}} = 25,81\%$$

$$\sigma_B = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (R_i - \hat{ER})^2}{n-1}} = \sqrt{\frac{(25\% - 45\%)^2 + (20\% - 45\%)^2}{2-1}} = 32,02\%$$

Langkah ketiga menghitung kovarian AB

$$\begin{aligned} \text{Cov}_{(A,B)} &= \sum \frac{(R_A - ER_A)(R_B - ER_B)}{n-1} \\ &= \frac{((21\% - 36\%)(25\% - 45\%) + (15\% - 36\%)(20\% - 45\%))}{2-1} = 8,25\% \end{aligned}$$

Langkah keempat menghitung koefisien korelasi AB

$$r_{(A,B)} = \frac{\text{Cov}_{(A,B)}}{\sigma_A \sigma_B} = \frac{8,25\%}{25,81 \times 32,02\%} = 99,85\%$$

Langkah kelima menghitung risiko portofolio

$$\sigma_p = \sqrt{W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2(W_A)(W_B)\sigma_{AB}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(40\%^2 \times 25,81\%^2) + (60\%^2 \times 32,02\%^2) + (2 \times 40\% \times 60\% \times 99,85\% \times 25,81\% \times 32,02\%)}$$

$$\sigma_p = 29,52\%$$



## G. Soal Latihan

1. Diketahui *Return* Saham perusahaan Fast Indonesia Tbk dan Akbar Makmur Tbk dengan berbagai perkiraan kondisi ekonomi saat ini, seperti tabel di bawah ini:

Kondisi Perekonomian	Probabilitas	<i>Return Fast</i>	<i>Return Akbar</i>
Sangat baik	22%	12%	10%
Baik	18%	15%	12,5%
Normal	25%	18,5%	10%
Buruk	25%	12,5%	8,5%
Sangat Buruk	10%	2,5%	5%

Berdasarkan tabel di atas, hitunglah *return* yang diharapkan dari saham Fast dan saham Akbar. Saham mana yang sebaiknya dipilih oleh investor.

2. Sebuah portofolio yang terdiri dari 2 saham A dan B menawarkan *expected return* masing-masing sebesar 15% dan 18% Jika seorang investor memiliki dana Rp100 juta, dan akan diinvestasikan pada masing-masing saham tersebut sebesar Rp40juta pada saham A dan Rp60 juta pada saham B, berapa *expected return* portofolio? Jika koef. Korelasi saham A dan B = 0.9, berapa risiko portofolio?
3. Diketahui data saham UV dan GB sebagai berikut:

Periode	UV	GB
1	25%	20%
2	22%	22%
3	20%	25%
4	23%	23%
5	15%	20%

Jika dana yang diinvestasikan untuk saham UV sebesar 40% dan saham GB sebesar 60%, Anda diminta menghitung *Expected return* portofolio dan risiko portofolionya.

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]

## BAB 4

# *Time Value of Money*

Setiap individu umumnya akan berpendapat bahwa nilai uang saat ini akan lebih berharga dibandingkan nilai di masa yang akan datang. Seperti halnya seorang individu yang diberikan penawaran untuk menerima sejumlah dana pensiun dengan nominal Rp500.000.000,- rupiah namun diberikan opsi untuk dicairkan saat ini atau 5 tahun yang akan datang. Ketika pilihan ini diberikan, individu biasanya akan lebih memilih pencairan dana pensiun pada saat itu juga karena nilai sekarang adalah pasti, sedangkan nilai uang di masa mendatang tidak pasti terlebih lagi nilai uang pada saat 5 tahun yang akan datang walaupun nominalnya tetap akan memiliki nilai yang berbeda dengan saat sekarang ini. Istilah ini dikenal dengan *time value of money* atau nilai waktu uang.

Sebagai contoh, uang dengan nominal Rp100.000,- nilainya lebih tinggi daripada Rp100.000,- pada akhir tahun depan dikarenakan apabila kita memiliki uang Rp100.000,- sekarang dapat disimpan di Bank dengan mendapatkan bunga misal 10 % per tahun, sehingga uang tersebut akan menjadi Rp110.000. Jadi, uang sekarang Rp100.000,- nilainya sama dengan Rp110.000,- pada akhir tahun. Oleh karena alasan ini, kompensasi terkait nilai uang dapat digunakan untuk mendapatkan bunga sebagai bentuk *reward* di masa yang akan datang, sehingga nilai rupiah hari ini akan tumbuh menjadi nilai rupiah yang lebih besar di masa mendatang. Belum lagi adanya faktor lain seperti

faktor diskon. Sebagai contoh kedua, *net income* perusahaan pada tahun 2015 sebesar Rp1.000.000.000 sedangkan pada tahun 2022 *net income* bernilai nominal sama. Namun *net income* tahun 2022 akan jauh lebih kecil nilainya dibanding tahun 2015, hal ini dikarenakan *time framing* yang berbeda. Besarnya perbedaan nilai ini akan bergantung pada *discount* faktor sebagai nilai *opportunity cost* yang digunakan. Untuk mempermudah nilai *opportunity cost* yang digunakan tergantung dari *required return* yang *diproxy* dengan tingkat bunga. Tingkat bunga atau tingkat pengembalian ini yang dijadikan faktor diskon dalam nilai waktu uang.

Namun demikian, dalam pendekatan akuntansi konsep nilai waktu uang tidak dipergunakan. Hal ini dikarenakan data yang dicatat dalam pembukuan yaitu bersifat historis, sehingga kondisinya sudah terjadi dan pasti. Sebaliknya, dalam pendekatan keuangan, semua data yang berkaitan dengan perihal masa mendatang akan memiliki sejumlah risiko, sehingga nilai waktu uang sangat perlu untuk diperhatikan.

## A. Perhitungan Bunga Uang

Terdapat beberapa pendekatan dalam menghitung bunga uang, di antaranya:

### 1. Nilai Uang Masa Depan (*Future Value*)

*Future value* merupakan sejumlah dana yang diperoleh pada masa mendatang dari investasi saat ini dalam jangka waktu dan tingkat bunga tertentu. Perhitungan secara *future value* dilakukan dengan penetapan bunga, sehingga mengalami proses bunga berbunga (*coumpounding*) sehingga nilai akan berubah pada masa yang akan datang. Nilai Majemuk (*coumpound value* atau *ending amount*) dari sejumlah uang merupakan penjumlahan dari uang pada permulaan periode (Modal Pokok + Bunga pada periode tersebut). Formula untuk menghitung *future value* adalah:

$$FV = PV (1 + r)^n$$

Dalam hal ini  $r$  merupakan tingkat bunga dan  $n$  merupakan periode investasi (jangka waktu).

## 2. Nilai Sekarang (*Present Value*)

*Present value* merupakan kebalikan dari *future value*, di mana kita akan mengetahui besarnya jumlah uang pada permulaan periode atas dasar tingkat bunga tertentu dari sejumlah uang yang baru akan diterima pada periode yang akan datang. Jadi, *present value* menghitung nilai uang pada waktu sekarang bagi sejumlah uang yang baru akan kita miliki beberapa waktu kemudian. Rumus untuk menghitung *present value* adalah:

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)^n}$$

## 3. Anuitas (*Annuity*)

Anuitas atau *annuity* merupakan suatu perhitungan pada rangkaian pembayaran dengan jumlah yang sama besar pada setiap interval pembayaran, di mana besar dan kecilnya jumlah pembayaran pada setiap interval tergantung kepada jumlah pinjaman, jangka waktu dan tingkat bunga. Rumus untuk menghitung anuitas dibedakan menjadi dua yaitu *ordinary annuity* dan *due annuity*. Perbedaan keduanya ialah pada periode pembayaran atau penerimaannya, di mana *ordinary* pada akhir periode, sedangkan *due* pada awal periode.

$$FV OA = PMT \sum (1 + r)^n$$

$$FV DA = (1 + r)[PMT \sum (1 + r)^n]$$

## 4. Nilai Sekarang dari Anuitas

Perhitungan nilai sekarang dari suatu *annuity* adalah kebalikan dari perhitungan jumlah nilai majemuk dari suatu *annuity*. Formula yang dapat digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari anuitas yaitu:

$$PV OA = \sum \frac{PMT}{(1+r)^n}$$

$$PV DA = PV OA (1+r)$$

## 5. Amortisasi

Perhitungan secara amortisasi umumnya ditempatkan pada perhitungan pinjaman, yaitu di mana perhitungan pinjaman untuk dibayar kembali dalam jumlah yang sama dan dilakukan secara periodik dari waktu ke waktu. Pembayaran tersebut meliputi angsuran pokok pinjaman dan pembayaran bunga yang dapat diperhitungkan secara bulanan, semesteran maupun satu tahun sekali. Karena pembayaran pinjaman dilakukan dengan jumlah yang sama, maka konsep nilai sekarang anuitas sangat cocok untuk menyelesaikan persoalan tersebut. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung amortisasi yaitu sebagai berikut.

$$PMT = \frac{PV A}{PVIFA_{r,n}}$$

## B. Hubungan Nilai Waktu dari Uang dan Kebijakan Investasi

Kebijakan investasi akan terkait masa yang akan datang, tetapi dalam penilaian menguntungkan tidaknya akan dilaksanakan pada saat sekarang. Dengan demikian, terutama penerimaan bersih dari pelaksanaan investasi yang akan diterima pada waktu yang akan datang harus dinilai sekarang, apakah penerimaan sekali atau berangsur-angsur dengan menggunakan perhitungan-perhitungan di atas. Penerimaan pada waktu yang akan datang pada dasarnya adalah *net cash flow* dari pelaksanaan investasi yang akan terdiri dari:

1. Biaya proyek/investasi awal (*initial outlays*);
2. *Cash inflow* dan *cash outflow* selama proyek investasi berjalan;

3. Nilai residu dari proyek investasi yang bersangkutan;
4. *Cash flow* dan *cash out flow* lain-lain di luar proses pelaksanaan proyek investasi tersebut.

### C. Soal dan Pembahasan

1. Perusahaan memiliki dana yang menganggur sebesar Rp100.000.000,- rencananya perusahaan tidak akan mendepositokan dana tersebut, melainkan akan menginvestasikannya dalam *instrument* saham. Jika tingkat *return* saham sebesar 20%, perusahaan akan berinvestasi selama 10 tahun. Berapakah jumlah dana perusahaan pada tahun ke sepuluh tersebut?

Penyelesaian:

$$FV = PV (1 + r)^n$$

$$FV = \text{Rp}100.000.000 (1 + 0,2)^{10}$$

$$FV = \text{Rp}619.173.642$$

2. Seseorang memiliki tabungan sebesar Rp1.000.000,- dengan tingkat bunga 12% yang dibayarkan setiap 4 bulan sekali. Berapakah nilai tabungan setelah 1 tahun?

Penyelesaian:

$$FV = PV \left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \cdot n}$$

$$FV = \text{Rp}1.000.000 \left(1 + \frac{0,12}{3}\right)^{3 \cdot 1}$$

$$FV = \text{Rp}1.124.864$$

3. Sebuah perusahaan merencanakan akan melakukan ekspansi, setelah diperhitungkan perusahaan membutuhkan modal sebesar Rp1.000.000.000,- pada 4 tahun mendatang. Jika perusahaan menempatkan dana pada bank yang memiliki tingkat bunga 5%. Berapakah jumlah dana yang dibutuhkan saat ini agar 4 tahun mendatang terkumpul modal sebesar Rp1.000.000.000,-?

Penyelesaian:

$$PV = \frac{FV}{(1 + r)^n}$$

$$PV = \frac{\text{Rp}1000.000.000}{(1 + 0,05)^4}$$

$$PV = \text{Rp}822.702.475$$

4. Seorang investor ingin berinvestasi pada saham dengan tingkat *return* 10% per tahun yang dibayarkan bulanan. Berapa jumlah dana yang harus dimiliki oleh investor jika ingin memperoleh dana Rp500.000.000,- dalam jangka waktu 2 tahun mendatang?

Penyelesaian:

$$PV = \frac{FV}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{m \cdot n}}$$

$$PV = \frac{\text{Rp}500.000.000}{\left(1 + \frac{0,1}{12}\right)^{12 \cdot 2}}$$

$$PV = \text{Rp}452.606.215$$

5. Lengkapilah nilai pada tabel di bawah ini dengan menggunakan konsep “*time value of money*”.

No.	Present Value (\$)	Year	Interest rate (%)	Future Value (\$)
1	40.000	15		180.000
2	850		10	4.400



Penyelesaian:

Nomor 1

$$r = \left(\frac{FV}{PV}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

$$r = \left(\frac{180.000}{40.000}\right)^{\frac{1}{15}} - 1$$

$$r = 10,55\%$$

Nomor 2

$$n = \frac{\text{Log } \frac{FV}{PV}}{\text{Log } (1 + r)}$$

$$n = \frac{\text{Log } \frac{4.400}{850}}{\text{Log } (1 + 0,1)}$$

$$n = 17 \text{ tahun (207 bulan)}$$

6. Seseorang merencanakan untuk menabung sebesar Rp1.000.000,- setiap tahun selama 3 tahun. Berapakah *future value* pada tahun ketiga jika diasumsikan *opportunity cost* perusahaan 10%. Tentukanlah berapa nilai FV jika:
- Pembayaran bunga dilakukan pada akhir tahun
  - Pembayaran bunga dilakukan pada awal tahun

Penyelesaian:

- a. Pembayaran pada akhir periode

$$FV OA = PMT \sum (1 + r)^n$$

$$FV OA = \text{Rp}1.000.000 [(1 + 0,1)^2 + (1 + 0,1)^1 + (1+0,1)^0]$$

$$FV OA = \text{Rp}3.310.000$$

- b. Pembayaran pada awal periode

$$FV OA = (1 + r) PMT \sum (1 + r)^n$$

$$FV OA = (1+0,1) \{\text{Rp}1.000.000 [(1+0,1)^2 + (1+0,1)^1 + (1+0,1)^0]\}$$

$$FV OA = \text{Rp}3.641.000$$

7. Seseorang ditawarkan suatu alternatif pembayaran secara anuitas sebesar Rp1.000.000,- setiap tahun selama 3 tahun, atau pembayaran sebesar X saat ini. Bila suku bunga 10% per tahun besarnya berapakah nilai X sebagai dasar untuk menerima atau menolak salah satu alternatif? Jika:
- Pembayaran pada awal periode
  - Pembayaran pada akhir periode

Penyelesaian:

- Pembayaran pada awal periode

$$PVDA = PVOA (1 + r)$$

$$PVDA = \text{Rp}2.486.852 (1 + 0,1)$$

$$PVDA = \text{Rp}2.735.537$$

- Pembayaran pada akhir periode

$$PVOA = \sum \frac{PMT}{(1 + r)^n}$$

$$PVOA = \frac{\text{Rp}1.000.000}{(1 + 0,1)^1} + \frac{\text{Rp}1.000.000}{(1 + 0,1)^2} + \frac{\text{Rp}1.000.000}{(1 + 0,1)^3}$$

$$PVOA = \text{Rp}2.486.852$$

8. Seseorang menerima uang Rp700.000.000 juta dari kredit pemilikan rumah dan harus membayar bunga 6% per tahun. Bunga dihitung dari saldo hutangnya (dari hutang yang masih tersisa). Pembayaran bunga, serta pokok pinjaman dibayar sebesar Rp. X setiap tahun selama 3 tahun. Angsuran pertama dilakukan pada tahun mendatang, berapakah jumlah pokok pinjaman dan bunganya?

Penyelesaian:

$$PMT = \frac{PVA}{PVIFA_{r,n}}$$

$$PMT = \frac{\text{Rp}700.000.000}{2,6730}$$

$$PMT = \text{Rp}261.878.040$$

## D. Soal Latihan

1. Lengkapilah nilai pada tabel di bawah ini dengan menggunakan konsep “*time value of money*”.

No	Present Value (\$)	Year	Interest rate (%)	Future Value (\$)
1.		2	5	100.000
2.	50.000	5	10%	
3.	50.000	5		287.500
4.	8.265		10	10.000

2. Seseorang merencanakan untuk menabung sebesar Rp2.000.000,- setiap tahun selama 4 tahun. Berapakah *future value* pada tahun ketiga jika diasumsikan *opportunity cost* perusahaan 12%. Tentukanlah berapa nilai FV jika:
  - a. Pembayaran bunga dilakukan pada akhir tahun.
  - b. Pembayaran bunga dilakukan pada awal tahun.
3. Seseorang ditawarkan suatu alternatif pembayaran secara anuitas sebesar Rp3.000.000,- setiap tahun selama 3 tahun, atau pembayaran sebesar X saat ini. Bila suku bunga 12% per tahun besarnya berapakah nilai X sebagai dasar untuk menerima atau menolak salah satu alternatif? Jika:
  - a. Pembayaran pada awal periode.
  - b. Pembayaran pada akhir periode.
4. Seseorang menerima uang Rp1.000.000.000 juta sebagai pinjaman dan harus membayar bunga 5% per tahun. Bunga dihitung dari saldo hutangnya (dari hutang yang masih tersisa). Pembayaran bunga serta pokok pinjaman dibayar sebesar Rp. X setiap tahun selama 5 tahun. Angsuran pertama dilakukan pada tahun mendatang, berapakah jumlah pokok pinjaman dan bunganya?

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



# **BAB 5**

## ***Capital Budgeting***

Penganggaran modal merupakan proses perencanaan pengeluaran uang secara keseluruhan, di mana pada akhirnya akan mengevaluasi apakah suatu investasi layak dijalankan atau tidak berdasarkan keuntungan yang diperoleh. Keuntungan yang diperoleh diharapkan terjadi dalam jangka waktu lebih dari satu tahun. Pemilihan periode jangka panjang tidaklah mutlak, akan tetapi lebih merupakan penggalan waktu yang mudah untuk membedakan berbagai jenis pengeluaran. Contoh pengeluaran investasi dalam hal ini adalah pembelian tanah, bangunan dan mesin, serta tambahan modal kerja alternatif sesuai dengan ekspansi pabrik. Suatu kampanye promosi atau program penelitian dan pengembangan juga mempunyai periode lebih dari satu tahun, sehingga dapat juga digolongkan sebagai pengeluaran penganggaran modal.

### **A. Klasifikasi Proyek Investasi**

Terdapat beberapa alasan suatu perusahaan melakukan proyek investasi, di antaranya yaitu:

1. Penggantian: hal ini terdiri dari pengeluaran untuk mengganti peralatan yang usang atau rusak yang digunakan dalam membuat produk yang menguntungkan. Proyek penggantian diperlukan jika

perusahaan ingin melanjutkan usahanya. Isu yang dibangun yaitu kegiatan produksi harus dilanjutkan dengan penggunaan proses produksi yang sama, sehingga keputusan pemeliharaan dibuat tanpa melalui proses keputusan yang rumit.

2. Penggantian: pengurangan biaya kategori ini termasuk pengeluaran untuk mengganti peralatan yang telah usang. Tujuannya adalah untuk menurunkan biaya tenaga kerja, bahan, dan input lainnya seperti listrik. Keputusan memerlukan analisis yang detail.
3. Ekspansi: produk atau pasar yang ada. Dalam hal ini termasuk pengeluaran untuk meningkatkan *output* produk yang sudah ada, atau untuk memperluas *outlet* ritel atau fasilitas distribusi dalam pasar yang sekarang dilayani. Keputusan ini lebih kompleks karena memerlukan peramalan eksplisit tentang pertumbuhan permintaan.
4. Ekspansi ke dalam produk atau pasar baru. Ini adalah investasi untuk menghasilkan produk baru atau untuk memperluas ke daerah geografi yang saat ini tidak terlayani. Proyek ini melibatkan keputusan strategis yang dapat mengubah sifat mendasar bisnis, dan biasanya membutuhkan pengeluaran uang dalam jumlah besar dan pengembalian yang lebih lambat. Dalam proyek ini selalu diperlukan analisis yang terinci dan keputusan akhir biasanya dibuat pada tingkat paling atas-oleh dewan direksi sebagai bagian dari rencana strategis perusahaan.
5. Proyek pengamanan dan/atau lingkungan. Kategori ini meliputi pengeluaran yang diperlukan untuk memenuhi permintaan pemerintah, perjanjian tenaga kerja, atau polis asuransi. Pengeluaran ini disebut investasi wajib dan biasanya menyangkut proyek tanpa pendapatan. Bagaimana mereka menangani proyek ini tergantung pada ukurannya, di mana ukuran yang kecil akan diperlukan seperti kategori yang diuraikan di atas.
6. Lainnya Kategori ini termasuk gedung perkantoran, pesawat terbang eksekutif, dan sebagainya. Bagaimana kategori ini ditangani bervariasi di antara perusahaan.

## B. Prinsip Penilaian Investasi

Dalam membandingkan berbagai alternatif penganggaran modal, maka perlu disusun beberapa pedoman. Pengambilan keputusan yang optimal harus mempunyai empat alternatif.

1. Pertimbangan atas semua arus kas dengan tepat.
2. Pendiskontoan arus kas pada biaya modal yang sesuai, yaitu biaya kesempatan atas modal yang ditentukan oleh pasar.
3. Pemilihan satu proyek dari sekelompok proyek yang saling eksklusif (*mutually exclusive*), yang akan memaksimumkan kekayaan pemegang saham (*shareholders' wealth*).
4. Memungkinkan para manajer mempertimbangkan setiap proyek secara alternatif dari proyek-proyek lain. Ketentuan ini dikenal sebagai prinsip penambahan nilai (*value additivity principle*). Prinsip penambahan nilai berimplikasi bahwa jika diketahui nilai beberapa proyek secara terpisah yang diterima oleh manajemen, maka dengan menambahkan nilai-nilai tersebut, maka akan diperoleh nilai perusahaan.

Prinsip tersebut sangat penting karena dengan prinsip demikian berarti proyek-proyek akan dipertimbangkan berdasarkan keunggulannya masing-masing, tanpa perlu melihat berbagai kombinasinya dengan proyek lain. Periode jangka pengembalian merupakan jumlah tahun yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi awal. Kesulitan metode jangka pengembalian adalah bahwa metode tersebut tidak mempertimbangkan seluruh arus kas dan tidak menghitung nilai sekarang terhadap arus kasnya. Dengan tidak mempertimbangkan seluruh arus kas, berarti metode tersebut mengabaikan sejumlah besar arus kas alternatif. Metode jangka pengembalian juga melanggar prinsip penambahan nilai.

## C. Metode Perhitungan Investasi

Terdapat enam pendekatan yang dapat dilakukan sebelum menentukan apakah suatu investasi layak untuk dijalankan atau tidak, di antaranya yaitu:

### 1. *Payback Period (PBP)*

PBP menggunakan pendekatan waktu, di mana akan melihat berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk nilai investasi awal akan kembali lagi ke perusahaan. PBP tidak mempertimbangkan nilai uang waktu. Berdasarkan aturan pengembalian, investasi dapat diterima jika periode pengembalian yang dihitung kurang dari jumlah tahun yang telah ditetapkan dalam proyek. Adapun formula untuk PBP dengan arus kas yang konstan, yaitu:

$$\text{PBP} = \frac{\text{investasi awal}}{\text{ arus kas}} \times 1 \text{ tahun}$$

Khusus untuk formula PBP dengan arus kas yang berbeda-beda dapat digunakan rumus berikut ini:

$$\text{PBP} = \left[ n + \frac{a-b}{c-b} \right] \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

- n = tahun terakhir di mana jumlah arus kas masih belum bisa menutupi investasi awal
- a = jumlah investasi awal
- b = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke - n
- c = jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n + 1

### 2. *Discounted Payback Period (DPBP)*

Salah satu kekurangan dari *payback period* yaitu mengabaikan nilai waktu uang, sedangkan pada DPBP lamanya waktu sampai jumlah arus kas diskonto sama dengan investasi awal. Aturan pada DPBP sama



berdasarkan pada pengembalian diskon. Investasi diterima jika diskon kurang dari waktu yang telah ditetapkan. Keunggulan DPBP yaitu telah memasukkan konsep nilai uang waktu dan mudah dimengerti.

$$DPBP = \text{ arus kas periode ke-}n \left[ \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

### 3. *Net Present Value (NPV)*

Cara pendekatannya adalah dengan mencari nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dari suatu investasi, yang didiskontokan pada biaya modal dan nilainya dikurangi dengan pengeluaran biaya awal proyek. Jika nilai sekarang bersih (NPV)-nya positif, maka sebaiknya proyek dijalankan; jika alternatif, maka sebaiknya proyek ditolak. Jika kedua proyek bersifat saling eksklusif, maka yang dipilih adalah proyek dengan nilai sekarang bersih (NPV) yang tertinggi. Formula yang dapat digunakan untuk menghitung NPV sebagai berikut.

$$NPV = \sum \frac{\text{Proceeds}}{(1+i)^n} - I_0$$

### 4. *Profitability Index (PI)*

Metode PI mengukur apakah suatu investasi memberikan keuntungan atau tidak. Semakin besar nilai PI, maka semakin menguntungkan investasi tersebut. Proyek yang memiliki *Profitability Index* lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa proyek tersebut menguntungkan, sedangkan jika hasil perhitungan lebih kecil, maka diisyaratkan investasi tersebut tidak menguntungkan. Adapun formula yang dapat digunakan untuk menghitung PI, yaitu:

$$PI = \frac{\sum PV \text{ Proceeds}}{\text{investasi awal}}$$

Keunggulan pendekatan ini yaitu terkait erat dengan NPV sehingga umumnya mengarah pada keputusan yang *identical*, mudah dimengerti dan komunikatif, serta bermanfaat Ketika dana investasi terbatas.

## 5. Internal Rate of Return (IRR)

Pendekatan menggunakan IRR merupakan cara yang lebih disukai oleh para praktisi dalam menganalisis keputusan investasi. Biasanya praktisi akan menggunakan *hurdle rate* atau *cut off rate* untuk pengambilan keputusan, misalnya dalam rapat *board of directors* ditentukan investasi yang diterima harus memiliki pengembalian sebesar 25% maka jika return melebihi 25% investasi akan diterima, standar inilah yang disebut dengan *hurdle rate*. Proyek investasi akan diterima jika IRR lebih besar dibandingkan dengan *hurdle rate* dan sebaliknya akan ditolak jika IRR lebih kecil dari *hurdle rate*. Rumus yang dapat digunakan untuk menentukan IRR yaitu:

$$IRR = rb + \frac{NPV_{rb}}{PV_{rk} - PV_{rb}} (rb - rk)$$

Keterangan:

rb = rate yang bernilai lebih kecil

rk = rate yang bernilai lebih besar

Kelebihan metode ini yaitu cukup sederhana untuk mengomunikasikan nilai dari suatu proyek kepada seseorang yang tidak memahami detail perkiraan.

### D. NPV VS IRR

Secara general, NPV dan IRR akan memberikan keputusan yang sama. Namun NPV secara langsung mengukur peningkatan nilai bagi perusahaan. Apabila terjadi ketidaksesuaian keputusan dari hasil NPV. NPV telah terbukti selalu konsisten dalam memberikan kesimpulan, berbeda dengan IRR yang tidak dapat diandalkan dalam kondisi arus kas nonkonvensional berubah dari satu kali, serta proyek khusus seperti investasi awal secara substansial berbeda dan pengaturan waktu arus kas yang sangat berbeda.

## E. Soal dan Pembahasan

Suatu perusahaan akan melakukan suatu investasi, namun memiliki 2 opsi proyek yang dijalankan selama 5 tahun dengan persentase biaya modal sebesar 10%. Berdasarkan tabel di bawah ini, tentukanlah perhitungan dengan pendekatan PBP, DPBP, NPV, PI dan IRR.

Tabel investasi Proyek

Tahun	A	B
0	- 1.500.000.000	- 1.500.000.000
1	150.000.000	300.000.000
2	300.000.000	450.000.000
3	450.000.000	750.000.000
4	600.000.000	750.000.000
5	1.875.000.000	900.000.000

### Payback Period

Proyek A

$$PBP = \left[ n + \frac{a - b}{c - v} \right] \times 1 \text{ tahun}$$

$$PBP = \left[ 3 + \frac{Rp1.500.000.000 - Rp900.000.000}{Rp1.500.000.000 - Rp900.000.000} \right] \times 1 \text{ tahun}$$

$$PBP = 4 \text{ tahun}$$

Proyek B (Dipilih karena paling cepat dalam pengembalian investasi)

$$PBP = \left[ 2 + \frac{Rp1.500.000.000 - Rp750.000.000}{Rp1.500.000.000 - Rp750.000.000} \right] \times 1 \text{ tahun}$$

$$PBP = 3 \text{ tahun}$$

### Discounted Payback Period

Proyek A

$$DPBP = \text{ arus kas periode ke-}n \left[ \frac{1}{(1+i)^n} \right]$$

- $DR = \frac{1}{(1+r)^n}$

Tahun	A	DR 10%	PV	4 tahun 4 bulan
	1	2	3 = (1*2)	4 = 4-3
0	-1.500.000.000			-1.500.000.000
1	150.000.000	0,909	136.363.636	-1.363.636.364
2	300.000.000	0,826	247.933.884	-1.115.702.479
3	450.000.000	0,751	338.091.660	-777.610.819
4	600.000.000	0,683	409.808.073	-367.802.746
5	1.875.000.000	0,621	1.164.227.481	796.424.735

4 tahun 4 bulan didapat dari

$$= \left[ 4 + \frac{367.802.746}{1.164.227.481} \right] \times 1 \text{ Tahun}$$

= 4,36 tahun (4 tahun 4 bulan)

- Proyek B (Dipilih karena paling cepat dalam pengembalian investasi)

Tahun	B	DR 10%	PV	3 tahun 7 bulan
	1	2	3 = (1*2)	4 = 4-3
0	-1.500.000.000			-1.500.000.000
1	300.000.000	0,909	272.727.273	-1.227.272.727
2	450.000.000	0,826	371.900.826	-855.371.901
3	750.000.000	0,751	563.486.101	-291.885.800
4	750.000.000	0,683	512.260.092	220.374.291
5	900.000.000	0,621	558.829.191	779.203.482

3 tahun 7 bulan didapat dari

$$= \left[ 3 + \frac{291.885.800}{512.260.092} \right] \times 1 \text{ Tahun}$$

= 3,57 tahun (3 tahun 7 bulan)

### Net Present Value (NPV)

Proyek A (Dipilih karena NPV bernilai positif dan bernilai paling besar)

$$NPV = \sum \frac{Proceeds}{(1+i)^n} - I_0$$

Tahun	A	DR 10%	PV
	1	2	3 = (1*2)
0	-1.500.000.000		-1.500.000.000
1	150.000.000	0,909	136.363.636
2	300.000.000	0,826	247.933.884
3	450.000.000	0,751	338.091.660
4	600.000.000	0,683	409.808.073
5	1.875.000.000	0,621	1.164.227.481
NPV A			796.424.735

Proyek B

Tahun	B	DR 10%	PV
	1	2	3 = (1*2)
0	-1.500.000.000		-1.500.000.000
1	300.000.000	0,909	272.727.273
2	450.000.000	0,826	371.900.826
3	750.000.000	0,751	563.486.101
4	750.000.000	0,683	512.260.092
5	900.000.000	0,621	558.829.191
NPV B			779.203.482

### Profitability Index (PI)

Proyek A (Dipilih karena PI lebih besar dari 1 dan bernilai paling besar)

$$PI = \frac{\sum PV Proceeds}{investasi\ awal} = \frac{2.296.424.735}{1.500.000.000} = 1,5309$$

Tahun	A	DR 10%	PV
	1	2	3 = (1*2)
0	-1.500.000.000		
1	150.000.000	0,909	136.363.636
2	300.000.000	0,826	247.933.884
3	450.000.000	0,751	338.091.660
4	600.000.000	0,683	409.808.073
5	1.875.000.000	0,621	1.164.227.481
PV Proceeds A			2.296.424.735

Proyek B

$$PI = \frac{\sum PV Proceeds}{investasi\ awal} = \frac{2.279.203.482}{1.500.000.000} = 1,5195$$

Tahun	B	DR 10%	PV
	1	2	3 = (1*2)
0	-1.500.000.000		
1	300.000.000	0,909	272.727.273
2	450.000.000	0,826	371.900.826
3	750.000.000	0,751	563.486.101
4	750.000.000	0,683	512.260.092
5	900.000.000	0,621	558.829.191
PV Proceeds B			2.279.203.482

### Internal Rate of Return (IRR)

Proyek A

$$IRR = rb + \frac{NPV_{rb}}{PV_{rk} - PV_{rb}} (rb - rk) = 23,47\%$$

Tahun	A	DR 10%	PV	DR 25,4%	PV
	1	2	3 = (1*2)	4	5 = (1*4)
0	-1.500.000.000		-1.500.000.000		-1.500.000.000
1	150.000.000	0,909	136.363.636	0,797	119.617.225
2	300.000.000	0,826	247.933.884	0,636	190.777.073
3	450.000.000	0,751	338.091.660	0,507	228.202.241
4	600.000.000	0,683	409.808.073	0,404	242.639.278
5	1.875.000.000	0,621	1.164.227.481	0,322	604.663.272
PV Proceeds			2.296.424.735		1.385.899.088
NPV A			796.424.735		-114.100.912

Proyek B (Dipilih karena IRR lebih besar dibandingkan proyek A dan melebihi persentase yang disyaratkan oleh perusahaan)

$$IRR = rb + \frac{NPV_{rb}}{PV_{rk} - PV_{rb}} (rb - rk) = 25,39\%$$

Tahun	B	DR 10%	PV	DR 25,4%	PV
	1	2	3 = (1*2)	4	5 = (1*4)
0	-1.500.000.000		-1.500.000.000		-1.500.000.000
1	300.000.000	0,909	272.727.273	0,797	239.234.450
2	450.000.000	0,826	371.900.826	0,636	286.165.610
3	750.000.000	0,751	563.486.101	0,507	380.337.068
4	750.000.000	0,683	512.260.092	0,404	303.299.097
5	900.000.000	0,621	558.829.191	0,322	290.238.370
PV Proceeds			2.279.203.482		1.499.274.595
NPV B			779.203.482		-725.405

## F. Soal Latihan

Suatu perusahaan akan melakukan suatu investasi, namun memiliki 2 opsi proyek yang dijalankan selama 3 tahun dengan persentase biaya modal sebesar 15%. Berdasarkan tabel di bawah ini tentukanlah perhitungan dengan pendekatan PBP, DPBP, NPV, PI dan IRR. Serta manakah sebaiknya proyek yang dipilih?

Tabel investasi Proyek

Tahun	A	B
0	- 1.500.000.000	- 1.500.000.000
1	150.000.000	500.000.000
2	1.200.000.000	600.000.000
3	250.000.000	800.000.000



## BAB 6

# Manajemen Modal Kerja

Setiap perusahaan, apakah itu perusahaan manufaktur atau nonmanufaktur pasti membutuhkan dana untuk melakukan aktivitas operasionalnya sehari-hari. Dana ini digunakan untuk membeli persediaan bahan baku atau barang jadi, membayar upah buruh/gaji karyawan, membeli alat tulis kantor, membayar hutang dagang atau hutang usaha lainnya dan biaya operasional lainnya. Dana yang digunakan untuk membiayai kegiatan operasional sehari-hari ini sering juga disebut dengan modal kerja.

Modal kerja merupakan hal penting bagi kelancaran operasional perusahaan karena tanpa modal kerja perusahaan tidak akan menjalankan kegiatan operasionalnya. Oleh karena itu, manajer keuangan dituntut untuk mengelola modal kerja ini dengan efisien, karena keputusan tentang berapa jumlah modal kerja yang dibutuhkan merupakan *trade off* antara *profitability* dan risiko. Selain menentukan berapa besarnya kebutuhan modal kerja, manajer keuangan juga harus mengambil keputusan tentang sumber pendanaan modal kerja ini. Dengan demikian, manajemen modal kerja berkaitan dengan dua hal: (1). Berapa jumlah aktiva lancar yang layak dibutuhkan oleh perusahaan; dan (2). Bagaimana sebaiknya pendanaan dari aktiva ini.

## A. Terminologi Modal Kerja

Menurut Brigham dan Houston (2004), pengertian modal kerja di bedakan atas modal kerja kotor, modal kerja bersih dan modal kerja operasional bersih. Modal kerja kotor adalah investasi perusahaan dalam aktiva lancar yang digunakan dalam aktivitas operasional. Sementara itu, selisih aktiva lancar dengan hutang lancar disebut juga dengan modal kerja bersih. Modal kerja operasional didefinisikan sebagai selisih antara aktiva lancar dengan hutang lancar yang tidak menanggung beban bunga. Jadi dari definisi ini biasanya, Van Horne (1999) mendefinisikan modal kerja sebagai modal kerja kotor adalah investasi perusahaan dalam aktiva lancar seperti kas, piutang dan persediaan, sedangkan modal kerja bersih adalah selisih aktiva lancar dengan hutang lancar. Dari definisi ini, dapat disimpulkan bahwa ada 2 konsep modal kerja yaitu modal kerja kotor dan modal kerja bersih. Konsep modal kerja yang sering digunakan oleh akuntan adalah konsep modal kerja bersih karena konsep ini merupakan ukuran sampai sejauh mana perusahaan dilindungi dari masalah likuiditas. Sementara itu, para analis keuangan lebih mengacu kepada konsep modal kerja kotor.

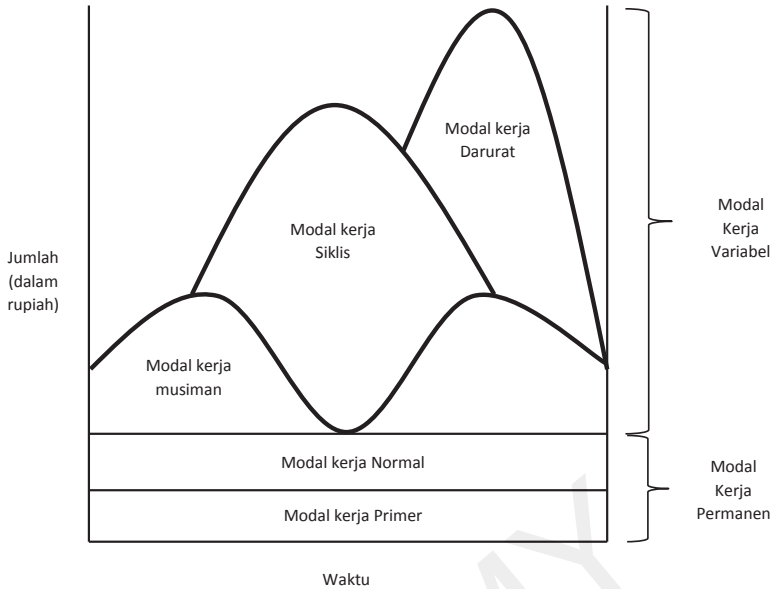
## B. Jenis-jenis Modal Kerja

Modal kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam satu periode tidak sama jumlahnya karena besarnya modal kerja sangat dipengaruhi oleh aktivitas produksi dan aktivitas penjualan. Perubahan aktivitas produksi dan penjualan ini dapat disebabkan oleh faktor musiman dan kondisi perekonomian. Oleh karena A.W Taylor mengelompokkan modal kerja atas 2 kelompok yaitu:

1. Modal Kerja Permanen (*Permanen Working Capital*) adalah modal kerja yang harus selalu ada dalam perusahaan untuk menjamin perusahaan dapat menjalankan aktivitasnya dalam memenuhi permintaan konsumen. Modal kerja ini dibedakan atas:

- a. Modal kerja primer yaitu modal kerja minimal yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk menjamin agar perusahaan tetap beroperasi.
  - b. Modal kerja normal yaitu modal kerja yang harus dimiliki perusahaan untuk beroperasi pada tingkat produksi normal.
2. Modal Kerja Variabel yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan aktivitas produksi/aktivitas penjualan perusahaan ataupun keadaan lain. Modal kerja variabel terdiri atas:
- a. Modal kerja musiman yaitu modal kerja yang jumlahnya berubah-ubah karena adanya fluktuasi musiman seperti hari raya keagamaan, tahun ajaran baru, perubahan cuaca dan perubahan lainnya yang bersifat musiman. Misalnya perusahaan/toko alat tulis harus membutuhkan modal kerja yang banyak untuk menyambut tahun ajaran baru.
  - b. Modal kerja siklis yaitu kebutuhan modal kerja berubah adanya pengaruh fluktuasi konjungtur perekonomian. Misalnya pada waktu perekonomian dalam kondisi Makmur, perusahaan memerlukan banyak modal kerja untuk memproduksi lebih banyak karena terjadinya peningkatan permintaan barang dan jasa oleh konsumen.
  - c. Modal kerja darurat yaitu perubahan kebutuhan modal kerja karena adanya kondisi yang tidak diantisipasi sebelumnya yang terjadi di luar kemampuan perusahaan, misalnya terjadinya musibah bencana alam, demo oleh buruh, dan sebagainya.

Adapun model jenis-jenis modal kerja dalam bentuk diagram sebagai berikut ini.



**Gambar 6.1** Jenis-jenis Modal Kerja

### C. Siklus Konversi Kas

Perusahaan umumnya memiliki siklus yang dimulai dari perusahaan membeli persediaan, baik secara tunai atau hutang dagang, menjual barang dagang secara kredit dan kemudian menerima piutang yang telah ditagih. Siklus ini disebut dengan siklus konversi kas. Menurut Brigham dan Houston (2004), kebijakan modal kerja dirancang untuk meminimalkan jangka waktu kas dikeluarkan untuk membeli bahan baku dan jangka waktu penerimaan kas dari piutang yang berhasil di tagih. Untuk menghitung siklus konversi kas diperlukan beberapa istilah di bawah ini:

1. **Periode Konversi Persediaan (PKP)** adalah rata-rata waktu yang diperlukan untuk mengkonversi bahan baku menjadi barang jadi dan kemudian menjual barang jadi tersebut.

$$\text{Periode konversi persediaan} = \frac{\text{Persediaan}}{\text{Penjualan per hari}} = \dots \text{ hari}$$

2. **Periode Penerimaan Piutang (PPP)** adalah rata-rata waktu yang diperlukan untuk mengkonversi piutang menjadi kas.

$$\text{Periode penerimaan piutang} = \frac{\text{Piutang}}{\text{Penjualan}/365} = \dots \text{ hari}$$

3. **Periode Pembayaran Hutang Dagang (PPHD)** adalah rata-rata waktu yang digunakan oleh perusahaan untuk membayar pembelian persediaan bahan baku yang dibeli secara kredit kepada pemasok.

$$\text{Periode pembayaran hutang} = \frac{\text{Hutang}}{\text{Pembelian per hari}} = \dots \text{ hari}$$

$$\text{Siklus konversi Kas} = \boxed{\text{Periode konversi persediaan}} + \boxed{\text{Periode penagihan piutang}} - \boxed{\text{Periode pembayaran hutang}}$$

Siklus konversi kas ini dapat diperpendek tanpa harus mengganggu operasi perusahaan. Siklus konversi kas dapat diperpendek melalui: (1), memperpendek periode konversi persediaan; (2). Memperpendek jangka waktu penagihan piutang; (3). Memperpanjang jangka waktu pembayaran hutang. Sebaiknya manajer keuangan mempertimbangkan kebijakan ini, sepanjang tidak menambah biaya dan menekan penjualan.

Siklus konversi kas akan memengaruhi besarnya modal kerja operasi bersih. Semakin lama jangka waktu siklus konversi kas, maka semakin banyak dana yang dibutuhkan untuk memenuhi modal kerja operasi bersih. Jika siklus konversi kas diperpendek, tentunya akan memengaruhi modal kerja operasi bersih, di mana modal kerja operasi bersih juga akan berkurang. Apakah dengan mengurangi modal kerja operasi bersih akan dapat meningkatkan kinerja perusahaan? Jawabannya belum tentu. Dalam mengambil keputusan, apakah perusahaan harus mempunyai modal kerja operasional bersih yang besar atau dalam jumlah yang kecil, ada *tradeoff* antara biaya (risiko) dan keuntungan. Apabila perusahaan memiliki modal kerja operasi bersih dalam jumlah banyak, maka kelancaran aktivitas operasional perusahaan akan terjamin, tetapi biaya-biaya akan semakin besar seperti

biaya yang harus ditanggung karena memiliki kas dan persediaan. Tentunya hal ini akan berdampak pada penurunan kinerja. Sebaliknya jika perusahaan memiliki modal kerja operasional bersih dalam jumlah kecil, maka risikonya adalah kelancaran berproduksi akan terganggu karena kekurangan bahan baku, sehingga akan menyebabkan turunnya penjualan, tetapi biaya-biaya kas dan persediaan menjadi berkurang. Hal ini akan berdampak *negative* terhadap kinerja perusahaan. Oleh karena itu dalam mengelola modal kerja, manajer keuangan harus mampu menentukan berapa jumlah modal kerja operasi bersih yang optimal.

## D. Penentuan Jumlah Modal Kerja

Manajer keuangan perlu menentukan besarnya kebutuhan modal kerja untuk satu periode dengan tujuan agar perusahaan tidak memiliki modal kerja dalam jumlah yang terlalu besar (kelebihan modal kerja) atau dalam jumlah terlalu sedikit (kekurangan modal kerja). Kelebihan atau kekurangan modal kerja akan memberikan dampak negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan. Meskipun dengan diketahuinya jumlah kebutuhan modal kerja akan memudahkan manajer keuangan dalam menjalankan kegiatannya, namun sering dalam praktiknya perhitungan ini kurang tepat karena perubahan kondisi, baik dari luar perusahaan maupun dari dalam perusahaan yang memengaruhi operasional perusahaan.

Ada dua metode yang dapat digunakan untuk menentukan besarnya jumlah modal kerja, yaitu: (1) Metode keterikatan dana dan (2) Metode perputaran modal kerja.

### 1. Metode keterikatan dana

Menurut metode ini, ada dua faktor yang memengaruhi besarnya modal kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan. Faktor tersebut adalah:

#### a. Periode terikatnya dalam unsur-unsur modal kerja

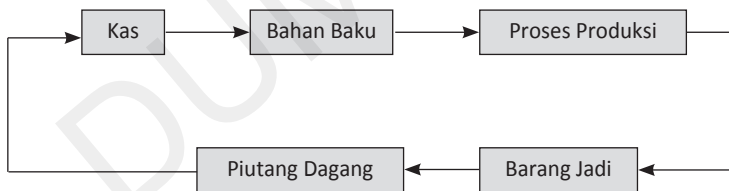
Periode terikatnya dana dalam unsur-unsur modal kerja adalah lamanya waktu yang diperlukan mulai dari kas diinvestasikan

ke dalam unsur-unsur modal kerja sampai kembali lagi menjadi kas. Semakin lama waktu terikatnya dana dalam unsur-unsur modal kerja, maka akan semakin besar jumlah modal kerja yang dibutuhkan. Begitu sebaliknya, bila lama waktu terikatnya dana semakin pendek maka jumlah modal kerja yang diperlukan juga akan semakin kecil. Periode terikatnya dana dimulai dari kas dikeluarkan untuk membeli persediaan sampai kembali lagi menjadi kas. Pada perusahaan dagang, periode terikatnya dalam dalam unsur-unsur modal lebih cepat dibandingkan dengan perusahaan manufaktur. Periode terikatnya dana dalam unsur-unsur modal pada perusahaan dagang dan perusahaan manufaktur dapat di gambarkan seperti di bawah ini.

#### Perusahaan dagang



#### Perusahaan Manufaktur



Pada perusahaan dagang, periode terikatnya dana dimulai dari kas dikeluarkan untuk membeli persediaan barang jadi dan kemudian barang jadi ini dijual secara kredit, sehingga menimbulkan piutang dan setelah piutang dapat ditagih maka akan menjadi kas kembali. Lamanya dana terikat dalam persediaan barang jadi sampai kembali lagi menjadi kas disebut dengan periode terikatnya dana. Sedangkan pada perusahaan manufaktur, periode terikatnya dana dimulai dari pengeluaran kas untuk membeli persediaan bahan baku, kemudian periode bahan baku diproses menjadi barang jadi,

setelah proses produksi, lalu periode penyimpanan barang jadi di gudang dan akhirnya barang jadi dijual dengan yang menimbulkan piutang, hasil penagihan piutang akan kembali lagi menjadi kas.

b. Pengeluaran kas setiap hari

Pengeluaran kas setiap hari merupakan pengeluaran kas rata-rata setiap harinya untuk membeli persediaan bahan baku/barang jadi, membayar upah buruh/gaji karyawan, pengeluaran untuk biaya pemasaran, pengeluaran untuk biaya administrasi, serta pengeluaran untuk membayar biaya tunai lainnya.

$$\boxed{\text{Modal Kerja}} = \boxed{\text{Periode Terikatnya Dana}} \times \boxed{\text{Pengeluaran Kas Setiap Hari}}$$

2. Metode Perputaran Modal kerja

Perhitungan besarnya modal kerja dengan metode ini adalah dengan cara menghitung perputaran dari masing-masing unsur modal kerja seperti perputaran kas, perputaran piutang dan perputaran persediaan. Langkah-langkah untuk menghitung besarnya modal kerja adalah:

a. Menghitung perputaran masing-masing unsur modal kerja

$$\text{Perputaran kas} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{rata-rata kas}}$$

$$\text{Perputaran piutang} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{rata-rata piutang}}$$

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata persediaan}}$$

b. Menghitung hari rata-rata perputaran unsur-unsur modal kerja

$$\text{Hari rata-rata perputaran kas} = 365/\text{perputaran kas}$$

$$\text{Hari rata-rata perputaran piutang} = 365/\text{perputaran piutang}$$



Hari rata-rata perputaran persediaan =  $365/\text{perputaran persediaan}$

- c. Menghitung perputaran semua elemen modal kerja

Perputaran modal kerja =  $365/\text{lama hari perputaran semua unsur modal kerja}$

- d. Menghitung besarnya modal kerja

$$\text{Modal kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{perputaran modal kerja}}$$

## E. Kebijakan Pendanaan Modal Kerja

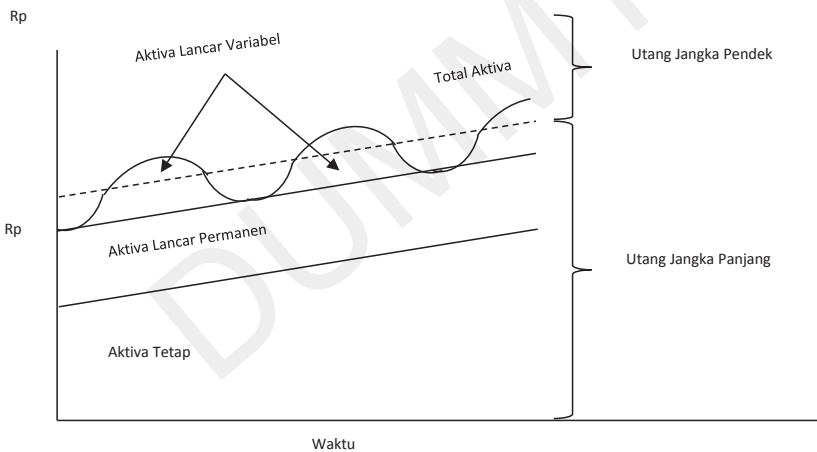
Sumber dana perusahaan dilihat dari jangka waktu jatuh temponya dapat dibedakan atas sumber dana jangka pendek dan sumber dana jangka Panjang. Sumber dana jangka pendek dapat berupa hutang usaha atau hutang dagang dan hutang bank jangka pendek yang akan jatuh tempo dalam jangka waktu paling lama satu tahun. Sementara itu, sumber dana jangka panjang dapat di bedakan atas hutang jangka panjang dan ekuitas.

Modal kerja adalah dana yang perputarannya paling lama satu tahun atau jangka pendek, tetapi karena ada modal kerja yang bersifat permanen dalam arti kata modal kerja yang harus selalu ada dalam perusahaan dan bersifat jangka panjang, maka perlu kebijakan untuk mencari sumber dana yang tepat, sehingga diperoleh biaya yang paling minimal. Oleh karena itu, untuk mendanai kebutuhan modal kerja, manajer perusahaan dapat memilih alternatif antara menggunakan sumber dana jangka pendek atau menggunakan sumber dana jangka panjang. Strategi yang digunakan oleh manajer keuangan dalam memilih berbagai alternatif antara sumber dana jangka pendek dengan sumber dana jangka panjang untuk membiayai kebutuhan modal disebut juga dengan kebijakan modal kerja.

Kebijakan modal kerja yang biasanya diambil oleh manajer keuangan adalah:

## 1. Kebijakan Modal Kerja Konservatif

Menurut kebijakan ini dalam pemenuhan kebutuhan modal kerja lebih banyak menggunakan sumber dana jangka panjang dibanding sumber dana jangka pendek. Modal kerja permanen dan sebagian modal kerja variabel didanai dengan sumber dana jangka panjang, sedangkan sebagian modal kerja variabel lainnya didanai dengan menggunakan sumber dana jangka pendek. Kebijakan ini sangat hati-hati, makanya disebut juga dengan kebijakan konservatif karena sumber dana jangka panjang mempunyai jatuh tempo yang lama, sehingga perusahaan memiliki keleluasan dalam membayar hutangnya. Akan tetapi, risikonya adalah modal kerja sudah habis digunakan tetapi perusahaan masih harus membayar beban bunga dan ini akan mengakibatkan *profitability* menjadi rendah.

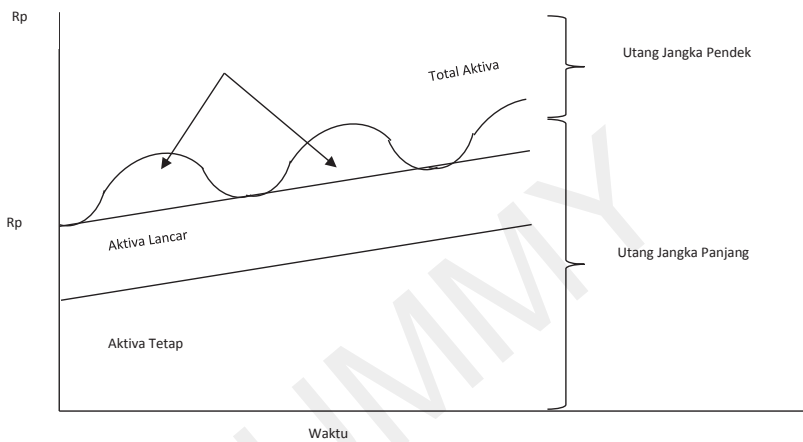


Gambar 6.2 Kebijakan Konservatif

## 2. Kebijakan Moderat

Kebijakan pendanaan ini berdasarkan “*matching principle*” yang menyatakan bahwa jangka waktu sumber dana sebaiknya disesuaikan dengan lamanya dana tersebut diperlukan. Apabila dana diperlukan

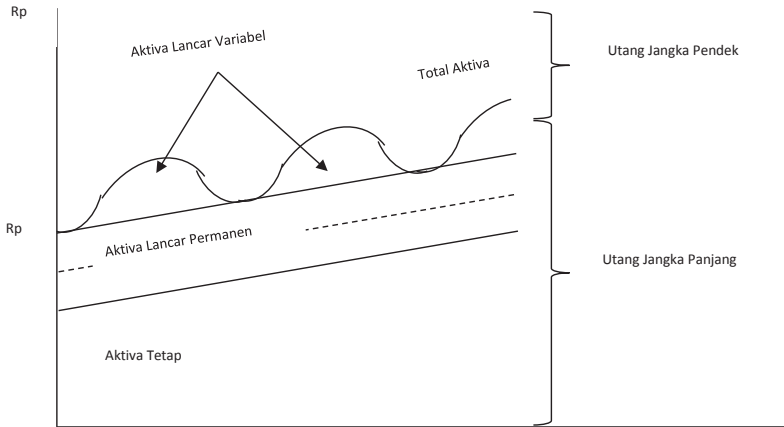
dalam jangka pendek, maka sebaiknya di gunakan sumber dana jangka pendek. Akan tetapi sebaliknya, apabila dana diperlukan dalam jangka panjang, maka sebaiknya menggunakan sumber dana jangka panjang. Berdasarkan prinsip ini, maka dana untuk investasi dalam aktiva tetap dan modal kerja permanen akan diperlukan dalam jangka panjang, maka akan didanai dengan sumber dana jangka panjang, sedangkan dana untuk modal kerja variabel diperlukan dalam jangka pendek, maka akan didanai dengan sumber dana jangka pendek.



**Gambar 6.3** Kebijakan Moderat

### 3. Kebijakan Agresif

Pada kebijakan ini, kebutuhan dana untuk modal kerja variabel dan sebagian kebutuhan dana modal kerja permanen didanai dengan sumber dana jangka pendek, sedangkan investasi aktiva tetap dan sebagian modal kerja permanen didanai dengan sumber dana jangka panjang. Kebijakan ini biasanya dilakukan oleh manajer yang berani dengan risiko, karena ketika modal kerja belum selesai digunakan, hutang sudah jatuh tempo, sehingga perusahaan akan kesulitan dalam membayar angsuran hutang. Hal ini akan berdampak pada turunnya profitabilitas.



**Gambar 6.4** Kebijakan Agresif

## F. Soal dan Pembahasan

Perusahaan sepatu “King Shoes” setiap harinya memproduksi sebanyak 100 unit sepatu. Biaya-biaya yang dibebankan adalah:

Biaya bahan baku kulit sintetis	Rp	1.000/unit
Biaya bahan penolong	Rp	200/unit
Biaya tenaga kerja langsung (BTKL)	Rp	500/unit
Biaya Overhead Pabrik (BOP)	Rp	750.000/bulan
Biaya administrasi dan umum	Rp	1.500.000/bulan
Biaya pemasaran	Rp	1.250.000/bulan
Biaya lain-lain	Rp	500.000/bulan

Pembelian bahan kulit sintetis dengan memberikan uang muka kepada pemasok dalam waktu 4 x 24 jam sebelum barang dikirim oleh pemasok. Proses produksi sepatu membutuhkan waktu selama 2 hari dan sepatu yang telah selesai diproduksi perlu disimpan terlebih dahulu selama 5 hari sebelum dijual ke pasar. Penjualan dilakukan secara kredit dengan jangka waktu 7 hari. Perusahaan menetapkan saldo kas yang harus dipertahankan adalah sebesar Rp100.000 per bulan.

Hitunglah berapa jumlah kebutuhan modal kerja Perusahaan sepatu “King Shoes”, jika hari kerja dalam satu bulan adalah 25 hari kerja.

**Jawab:**

1) Periode terikatnya dana dalam bahan baku kulit sintetis:

Periode pemberian uang muka	4 hari
Periode proses produksi	3 hari
Periode penyimpanan barang jadi	5 hari
Periode penjualan kredit	<u>7 hari</u>
Lamanya dana terikat	19 hari

2) Periode terikatnya dana dalam bahan penolong, TKL, Biaya Adm dan Biaya pemasaran

Periode proses produksi	3 hari
Periode penyimpanan barang jadi	5 hari
Periode penjualan kredit	<u>7 hari</u>
Lamanya dana terikat	15 hari

3) Kebutuhan kas setiap hari

Bahan baku kulit sintetis	= 100 unit x Rp1000 x 25 hari	= Rp2.500.000
Bahan Penolong	= 100 unit x Rp200 x 25 hari	= Rp 500.000
Tenaga kerja langsung	= 100 unit x Rp500 x 25 hari	= Rp1.250.000
BOP	= Rp750.000 : 25 hari	= Rp30.000
Biaya administrasi	= Rp1.500.000 : 25 hari	= Rp60.000
Biaya Pemasaran	= Rp1.250.000 : 25 hari	= Rp50.000
Biaya lain-lain	= Rp500.000 : 25	= Rp20.000

4) Kebutuhan Modal Kerja

Bahan baku	19 hari x Rp2.500.000	= Rp47.500000
Bahan Penolong	15 hari x Rp500.000	= Rp7.500.000
Tenaga Kerja langsung	15 hari x Rp1.250.000	= Rp18.750.000
BOP	15 hari x Rp30.000	= Rp450.000
Biaya Administrasi	15 hari x Rp60.000	= Rp900.000

Biaya Pemasaran	15 hari x Rp50.000	= Rp750.000
Biaya lain-lain	15 hari x Rp20.000	= Rp300.000
Saldo kas minimal		= <u>Rp100.000</u>
Jumlah kebutuhan modal kerja		= <b>Rp76.250.000</b>

## G. Soal Latihan

Perusahaan “Aneka Perabot” menghasilkan sebanyak 300 unit meja setiap bulannya. Biaya-biaya yang dibebankan adalah:

Biaya bahan baku kayu	Rp200.000 per unit
Biaya bahan penolong	Rp50.000 per unit
Upah tenaga kerja langsung	Rp100.000 per unit
Biaya <i>overhead</i> pabrik	Rp1.000.000 per bulan
Biaya Adminstrasi dan Umum	Rp3.000.000 per bulan
Biaya Pemasaran	Rp3.000.000 per bulan

Bahan baku dan bahan penolong dibeli kepada pemasok dengan kredit berjangka waktu 7 hari. Untuk menjaga kualitas, kayu perlu dijemur terlebih dahulu selama 7 hari sebelum diproduksi menjadi meja. Proses produksi selama 5 hari dan sebelum dijual ke konsumen, meja disimpan terlebih dahulu di gudang selama 5 hari. Penjualan dilakukan dengan kredit dengan jangka waktu 10 hari.

Hitunglah jumlah kebutuhan modal kerja Perusahaan “Aneka Perabot” jika hari kerja dalam 1 bulan selama 25 hari.



# BAB 7

## Manajemen Kas

Manajemen kas merupakan upaya pengelolaan arus kas jangka pendek dan saldo kas secara efektif dan efisien demi terjaminnya kegiatan operasional perusahaan dengan lancar. Manajemen kas akan mempertimbangkan risiko dana imbal hasil agar terjadi keseimbangan antara memiliki kas yang tidak terlalu banyak maupun terlalu sedikit. Hal ini dikarenakan jika kas terlalu sedikit maka akan mengurangi kesempatan untuk memperoleh imbal hasil yang akan mendatangkan keuntungan di masa mendatang. Sebaliknya, jika kas terlalu banyak diinvestasikan akan menyebabkan *cash insolvency*. Oleh karena itu, penting memperhatikan kas yang optimal agar mampu meningkatkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi segala pengeluaran yang dibutuhkan. Kas yang cukup artinya cadangan kas dipelihara pada titik minimum, sehingga tidak terlalu banyak *cash* yang *idle* dan justru dapat mendatangkan potensi keuntungan jika diinvestasikan pada instrumen investasi.

### A. Tujuan Manajemen Kas

Tujuan manajemen kas adalah menjaga saldo kas perusahaan yang cukup untuk menjalankan aktivitas usaha yang normal. Terdapat tiga alasan utama/motif untuk mempertahankan sejumlah tertentu uang tunai (kas) dalam perusahaan, yaitu:

1. Motif transaksi yaitu, kebutuhan kas untuk mengadakan atau menjalankan kegiatan utama perusahaan, misalnya pengadaan kebutuhan selama proses produksi dan kegiatan pemasaran.
2. Motif berjaga-jaga yaitu kebutuhan kas dalam rangka untuk mengatasi fluktuasi keperluan dana atau kebutuhan yang di luar dugaan. Kebutuhan ini dipengaruhi oleh dua faktor yaitu:
  - a. tingkat ketepatan dalam meramalkan aliran kas masuk dan aliran kas keluar.
  - b. kemampuan perusahaan untuk meminjam uang dalam jangka pendek/mencari tambahan kas secara mendadak.
  - c. Motif spekulasi yaitu kebutuhan kas untuk memperoleh profit yang lebih besar di luar usaha pokok, dengan membeli surat berharga.
  - d. Saldo kompensasi, saldo kompensasi ini berupa dana minimum yang diputuskan untuk tetap berada di bank dalam rekening gironya, dan untuk itu perusahaan tidak perlu membayar jasa pelayanan tertentu kepada bank. Kebutuhan karena motif berjaga-jaga dan motif spekulasi dapat dipenuhi dengan mempertahankan surat berharga.

## **B. Investasi dalam Surat Berharga**

Surat berharga adalah surat yang dapat dijual dengan cepat tanpa mengalami kerugian. Terdapat dua alasan penting perusahaan memiliki investasi di berbagai surat berharga yaitu:

1. Sebagai substitusi kas, yaitu untuk penyangga pada saat perusahaan mengalami kesulitan uang kas.
2. Sebagai bentuk investasi sementara untuk tujuan meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Kriteria dalam memilih kombinasi investasi beberapa surat berharga (portofolio surat berharga) antara lain:



- a. *Financial risk* (risiko finansial) yang ditunjukkan oleh fluktuasi harga dan *return* (pendapatan) surat berharga, dengan menghindari fluktuasi yang ekstrem.
- b. *Interest rate risk* (risiko tingkat bunga) yang ditunjukkan dengan perubahan harga surat berharga yang disebabkan oleh perubahan tingkat bunga secara umum.
- c. *Purchasing power risk* (risiko kemampuan pembelian) yang tunjukkan oleh kemungkinan inflasi yang menurunkan kemampuan pengadaan kembali investasi surat berharga.
- d. *Maketability risk* yang ditunjukkan oleh dapat tidaknya surat berharga tersebut diperjual-belikan, yang akan memengaruhi harga pasar surat berharga tersebut.
- e. Pertimbangan pajak, yaitu karena perlakuan pajak yang berbeda untuk: dividen, pendapatan bunga, serta *capital gains*.

## C. Model-model Manajemen Kas

### 1. Model Persediaan (Baumol)

Manajemen kas pada dasarnya sama dengan manajemen persediaan. Dalam manajemen kas dikenal tiga jenis persediaan yaitu: *basic stock*, *safety stock*, dan *anticipation stock*. *Basic stock* diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara arus kas masuk dan arus kas keluar. *Safety stock* dimaksudkan untuk menghadapi kebutuhan yang tidak terduga, sedangkan *anticipation stock* diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan masa datang.

Model yang umum digunakan adalah model EOQ. Model EOQ (*Economical Order Quantity*) yaitu pengadaan yang paling optimal secara periodik, dengan biaya yang paling minimal/rendah. Dalam penerapan EOQ di dalam manajemen kas:

- a. Biaya atas dipertahankannya kas dalam jumlah yang terlalu tinggi adalah sebesar *opportunity cost* atas dana tersebut karena kas merupakan *non-earning asset*.

- b. Sementara itu, biaya atas dipertahankannya kas dalam jumlah yang terlalu kecil adalah berupa biaya pengadaan kas dalam jangka pendek termasuk ketidakmampuan untuk memanfaatkan potongan tunai, biaya transaksi meminjam dana dan mengubah surat berharga menjadi kas.
- c. Model manajemen kas oleh Baumol menghitung tingkat kas yang optimal dan transfer yang optimal dari surat berharga menjadi kas yang akan meminimumkan biaya total manajemen kas. Formulasnya yaitu:

$$C^* = \sqrt{\frac{2bT}{i}}$$

Di mana:

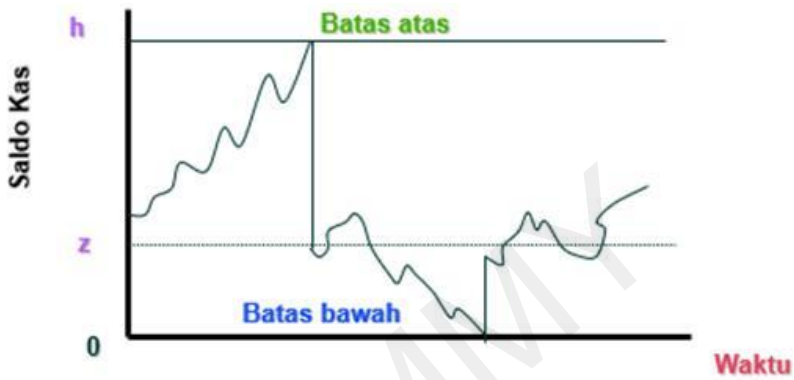
- $C^*$  = Tingkat kas yang optimal
- $b$  = Biaya tetap atas setiap transaksi atau menjual surat berharga
- $T$  = Penggunaan/permintaan kas pada suatu periode
- $i$  = Tingkat bunga yang dipergunakan atas surat berharga
- » = Rata-rata kas untuk satu periode =  $C^*/2$
- » = Jumlah transaksi yang diperlukan dalam 1 th =  $T/C^*$

Asumsi yang dipergunakan oleh Baumol adalah pengeluaran terjadi secara terus-menerus serta penerimaan atau aliran kas masuk terjadi dalam jumlah bulat (*lump sums*) untuk interval yang sama. namun dengan adanya asumsi ini dapat diketahui bahwa model ini memiliki beberapa kelemahan di antaranya seperti: 1) adanya kesulitan dalam mengukur biaya tetap, mencakup biaya eksplisit dan implisit, 2) metode dapat diterapkan dengan asumsi permintaan dana setiap periode konstan, dan 3) pembayaran tunai sulit diprediksi.

## 2. Model Miller Orr

Model ini dikemukakan oleh Miller-Orr dengan asumsi bahwa perubahan kas perusahaan bersifat tidak pasti. Dengan demikian,

perusahaan harus menetapkan jumlah saldo kas yang paling tinggi sebagai batas atas dan saldo kas terendah sebagai batas bawah. Saldo kas dibiarkan menyimpang sampai mencapai tingkat setinggi  $h$ , atau tingkat terendah  $0$ . Saldo kas kemudian dikembalikan pada tingkat  $z$ , dengan menginvestasikan kelebihan kas pada surat berharga atau dengan menjual surat berharga untuk memperoleh kas. Ilustrasi ini dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 7.1 Model Stokstik

Formula untuk menghitung kas dengan pendekatan Miller Orr adalah:

$$z = \sqrt[3]{\frac{3br^2}{4i}} ; h = 3z ; C = \frac{4z}{3}$$

Di mana:

- Z = optimal *return point*/jumlah kas setelah terjadinya transaksi
- h = batas atas
- C = rata-rata kas
- b = biaya tetap transaksi surat berharga
- $r^2$  = varians aliran kas masuk bersih harian
- i = bunga harian untuk investasi pada surat berharga

## D. Manfaat Persediaan Tingkat Kas yang Tepat

1. Jumlah kas yang cukup dapat memberikan kemungkinan potongan penjualan, jika perusahaan pemasok menawarkan potongan penjualan bagi pembayaran yang lebih awal, karena jika perusahaan tidak memanfaatkan kesempatan potongan tersebut dipandang sebagai biaya, yaitu biaya atas tidak memanfaatkan potongan tersebut.
2. Tingkat kas yang tepat juga akan memengaruhi *current ratio* dan *acid test ratio* atau *quick ratio*, di mana rasio-rasio tersebut merupakan kunci utama dalam menilai posisi perusahaan dalam pengajuan kredit kepada pihak ketiga. Kas, Piutang, Persediaan, Utang, Investasi, Saham, dan Obligasi.

## E. Float

Saat sekarang ini sistem pengumpulan dan pembayaran kas dilakukan tidak dengan uang tunai melainkan dengan cek, sehingga akan timbul kondisi di mana pembayaran yang dilakukan oleh perusahaan tidak langsung mengurangi saldo kas, serta penerima cek tidak segera diikuti dengan adanya penambahan saldo kas. Selisih dari perhitungan antara pencatatan perusahaan dengan rekening koran di bank tersebut, diistilahkan dengan *float*. *Float* memungkinkan perusahaan menuliskan cek secara keseluruhan yang jumlahnya lebih besar dari saldo kas sebenarnya (yang dicatat oleh perusahaan). Seperti halnya jika rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mengkliringkan cek memakan waktu tiga hari, perusahaan bisa saja menuliskan cek, meskipun saldonya kosong atau tidak mencukupi asalkan tiga hari kemudian perusahaan mampu mengisi rekeningnya sesuai jumlah saldo yang dibutuhkan. dalam hal ini *float* dibedakan menjadi dua jenis yaitu *disbursement float* (selisih pengeluaran) dan *collection float* (selisih penerimaan). *Disbursement float* merupakan kondisi di mana selisih antara saldo bank dengan saldo perusahaan lebih besar dari 0, misalnya suatu perusahaan sudah mencatat adanya pengeluaran untuk pembayaran hutang sebesar Rp30.000.000,- sedangkan pada saldo bank belum adanya pengurangan

saldo karna belum ada pencairan cek, maka akan terjadi kelebihan saldo pada pencatatan bank (saldo lebih besar dari 0). Sementara itu, *collection float* kondisi di mana selisih saldo bank dengan perusahaan yang lebih kecil dari 0, misalnya perusahaan menerima piutang penjualan sebesar Rp500.000.000,- dalam hal ini perusahaan sudah mencatat tambahan dana tersebut namun pihak bank belum menambahkan pencatatan oleh karena itu saldo perusahaan akan lebih besar dibandingkan saldo bank hingga nilai selisih akan lebih kecil dari 0.

Oleh karena itu sistem pengumpulan kas mempunyai tujuan untuk mempercepat pemanfaatan kas. Salah satunya dengan menggunakan *concentration banking*. Dengan cara ini, perusahaan dapat menentukan berbagai pusat pengumpulan pada berbagai wilayah, sesuai dengan penyebaran penjualannya, dan tidak hanya pada satu pusat pengumpulan.

## **F. Anggaran Kas**

Anggaran kas merupakan perkiraan posisi kas dalam suatu periode di masa yang akan datang. Penyusunan anggaran kas penting bagi likuiditas suatu perusahaan. Dengan adanya anggaran kas, maka manajemen perusahaan akan mengetahui kapan perusahaan berada dalam kondisi surplus maupun defisit dalam kegiatan operasionalnya. Pada dasarnya, penyusunan anggaran kas akan dibedakan menjadi dua perkiraan, yaitu estimasi penerimaan dan pengeluaran kas. Penerimaan kas biasanya akan berasal dari hasil penjualan, piutang, penerimaan bunga, dividen, penjualan aktiva maupun penerimaan kas lainnya. Sementara itu, pengeluaran kas biasanya digunakan untuk pembelian bahan baku, pembayaran hutang, pembayaran gaji dan upah, serta pengeluaran biaya lainnya.

Anggaran kas bertujuan agar manajemen perusahaan dapat mengetahui perihal posisi kas sebagai hasil rencana operasional perusahaan, kemungkinan adanya surplus atau defisit karena rencana operasi perusahaan, besarnya dana beserta kapan dana tersebut akan

dibutuhkan untuk menutupi defisit kas, serta mengetahui kapan waktu kredit akan dibayarkan kembali. Selain itu anggaran kas dirancang dengan melalui beberapa tahapan, di antaranya:

1. Menyusun perkiraan penerimaan dan pengeluaran kas menurut rencana operasional perusahaan. Transaksi-transaksi ini merupakan transaksi operasi yang memungkinkan akan diketahuinya defisit maupun surplus karena rencana operasional.
2. Menyusun estimasi kebutuhan dana atau kredit dari bank atau sumber-sumber lainnya yang diperlukan untuk menutup defisit kas karena rencana operasi perusahaan. Disusun juga estimasi pembayaran bunga kredit beserta waktu pembayarannya kembali. Transaksi-transaksi ini merupakan transaksi finansial.
3. Menyusun kembali estimasi keseluruhan penerimaan dan pengeluaran setelah adanya transaksi finansial dan anggaran kas yang final, merupakan gabungan dari transaksi operasional dan transaksi finansial yang menggambarkan estimasi penerimaan dan pengeluaran kas secara keseluruhan.

## G. Soal dan Pembahasan

1. Kebutuhan kas selama satu tahun adalah Rp1.000.000.000,- dengan biaya transaksi setiap kali mengubah sekuritas menjadi kas yaitu Rp50.000,-. Jika tingkat bunga yang diperoleh 12% per tahun. Hitunglah kas optimal dan *opportunity cost*.

Penyelesaian:

- a. Kas optimal

$$C^* = \sqrt{\frac{2bT}{i}}$$

$$C^* = \sqrt{\frac{2(Rp\ 50.000)(Rp\ 1.000.000.000)}{0,12}}$$

$$C^* = Rp28.867.513$$

b. *Opportunity cost*

$$OC = \frac{(C \cdot i)}{2}$$

$$OC = \frac{Rp28.867.513 \times 0,12}{2}$$

$$OC = Rp1.732.051$$

2. Bila biaya tetap setiap transaksi Rp500,-,  $r^2 = Rp1.000,-$ , bunga I = 18% (1 tahun = 360 hari), berapa besarnya Z, h dan rata-rata kas?

Penyelesaian:

$$z = \sqrt[3]{\frac{3br^2}{4i}}$$

$$z = \sqrt[3]{\frac{3(500)(1000)}{4\left(\frac{0,18}{360}\right)}}$$

$$h = 3z$$

$$h = 3 (Rp908,56)$$

$$h = Rp2.725,68$$

$$\text{Rata-rata kas} = \frac{4 (Rp908,56)}{3}$$

$$\text{Rata-rata kas} = Rp1.211,41$$

3. Pada tahun 2022 “PT XYZ” menyusun estimasi penerimaan dan pengeluaran kas selama enam bulan pertama dengan data sebagai berikut:

#### Rencana Penerimaan Kas

Penerimaan penjualan dilakukan secara tunai sebanyak 25% dan secara kredit 75% dari penjualan. Dari penjualan kredit 60% diterima pada satu bulan setelah bulan penjualan dan sisanya diterima dua bulan setelah bulan penjualan. Total penerimaan piutang pada bulan Januari dan Februari masing-masing sebesar Rp1.900.000,- dan Rp2.600.000,-. Adapun estimasi penerimaan kas sebagai berikut:

### Penerimaan Penjualan

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Rp4.000.000,-	Rp5.500.000,-	Rp5.600.000,-	Rp5.200.000,-	Rp6.000.000,-	Rp6.500.000

### Penerimaan lainnya

Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Rp400.000,-	Rp900.000,-	Rp1.000.000,-	Rp1.200.000,-	Rp1.400.000,-	Rp1.500.000

### Pengeluaran

Jenis Pengeluaran	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
Pembelian bahan mentah	Rp1.000.000,-	Rp1.500.000,-	Rp1.600.000,-	Rp2.200.000,-	Rp2.000.000,-	Rp2.100.000,-
Pembelian bahan penolong	Rp200.000,-	Rp300.000,-	Rp200.000,-	Rp500.000,-	Rp400.000,-	Rp500.000,-
Pembayaran gaji & upah	Rp2.500.000,-	Rp2.500.000,-	Rp2.600.000,-	Rp2.800.000,-	Rp3.000.000,-	Rp3.200.000,-
Biaya transportasi	Rp300.000,-	Rp500.000,-	Rp400.000,-	Rp600.000,-	Rp500.000,-	Rp500.000,-
Pengeluaran biaya administrasi/ umum	Rp350.000,-	Rp550.000,-	Rp450.000,-	Rp550.000,-	Rp450.000,-	Rp550.000,-

### Informasi tambahan:

1. Saldo kas pada akhir bulan Desember tahun sebelumnya sebesar Rp300.000,-
2. Pinjaman dilakukan saat perusahaan defisit dan pinjaman akan diterima pada awal bulan dan pembayaran pada awal bulan berikutnya dengan bunga pinjaman sebesar 2%.
3. Pinjaman ke bank pada bulan januari sebesar Rp1.000.000,- dan februari Rp500.000,-. Pembayaran angsuran pinjaman akan dilakukan pada bulan April sebesar Rp600.000,- , bulan Mei Rp300.000,- , dan sisanya sebesar Rp600.000,- akan dibayar pada bulan Juni 2022.



Penyelesaian:

**PT XYZ**  
**Penerimaan Kas dari Hasil Penjualan Tunai dan Kredit serta Pengumpulan Piutang**  
**Bulan Januari sampai Mei**  
**(dalam ribuan Rp)**

Keterangan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Total Penjualan	4.000	5.500	5.600	5.200	6.000	6.500
Penjualan Tunai	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
Penjualan Kredit	3.000	4.125	4.200	3.900	4.500	4.875
60% dari penjualan kredit	–	1.800	2.475	2.520	2.340	2.700
40% dari penjualan kredit	1.900	800	1.200	1.650	1.680	1.560
Total Piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
Total Kas Masuk	2.900	3.975	5.075	5.470	5.520	5.885

**PT XYZ**  
**Anggaran Transaksi Operasi**  
**Bulan Januari sampai Mei**  
**(dalam ribuan Rp)**

Keterangan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Rencana Penerimaan						
Penjualan Tunai	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
Penerimaan Piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
Penerimaan Lainnya	400	900	1.000	1.200	1.400	1.500
Jumlah Penerimaan	3.300	4.875	6.075	6.670	6.920	7.385
Rencana Pengeluaran						
Pembelian Bahan Mentah	1.000	1.500	1.600	2.200	2.000	2.100
Pembelian Bahan Penolong	200	300	200	500	400	500
Pembayaran Gaji dan Upah	2.500	2.500	2.600	2.800	3.000	3.200
Pembayaran <i>Transport</i>	300	500	400	600	500	500
Pembayaran Administrasi	350	550	450	550	450	550
Jumlah Pengeluaran	4.350	5.350	5.350	6.650	6.350	6.850
Surplus/(Defisit)	(1.050)	(475)	825	20	570	535

**PT XYZ**  
**Anggaran Transaksi Finansial**  
**Bulan Januari sampai Mei**  
**(dalam ribuan Rp)**

Keterangan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Saldo Kas Awal Bulan	300	230	225	1.020	422	680
Penerimaan Pinjaman	1.000	500	–	–	–	–
Pembayaran Angsuran	–	–	–	(600)	(300)	(600)
Kas yang Tersedia	1.300	730	225	420	122	80
Surplus/(Defisit)	(1.050)	(475)	825	20	570	535
Pembayaran Bunga	(20)	(30)	(30)	(18)	(12)	–
Saldo Kas Akhir Bulan	230	225	1.020	422	680	615
Sisa Pinjaman	1.000	1.500	1.500	900	600	0

**PT XYZ**  
**Anggaran Kas Final**  
**Bulan Januari sampai Mei**  
**(dalam ribuan Rp)**

Keterangan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Saldo Kas Awal Bulan	300	230	225	1.020	422	680
Rencana Penerimaan						
Penjualan Tunai	1.000	1.375	1.400	1.300	1.500	1.625
Penerimaan Piutang	1.900	2.600	3.675	4.170	4.020	4.260
Penerimaan Pinjaman	1.000	500	–	–	–	–
Penerimaan Lainnya	400	900	1.000	1.200	1.400	1.500
Jumlah Penerimaan	4.300	5.375	6.075	6.670	6.920	7.385
Jumlah Kas Tersedia	4.600	5.605	6.300	7.690	7.342	8.065
Rencana Pengeluaran						
Pembelian Bahan Mentah	1.000	1.500	1.600	2.200	2.000	2.100
Pembelian Bahan Penolong	200	300	200	500	400	500
Pembayaran Gaji dan Upah	2.500	2.500	2.600	2.800	3.000	3.200
Pembayaran <i>Transport</i>	300	500	400	600	500	500
Pembayaran Administrasi	350	550	450	550	450	550
Pembayaran Bunga	20	30	30	18	12	–
Pembayaran Angsuran	–	–	–	600	300	600
Jumlah Pengeluaran	4.370	5.380	5.280	7.268	6.662	7.450
Saldo Kas Akhir Bulan	230	225	1.020	422	680	615

## H. Soal Latihan

1. Kebutuhan kas selama satu periode adalah Rp500.000.000,- dengan biaya transaksi setiap kali mengubah sekuritas menjadi kas yaitu Rp30.000,-. Jika tingkat bunga yang diperoleh 10% per tahun. Hitunglah kas optimal dan *opportunity cost*.
2. Bila biaya tetap setiap transaksi Rp1.000,-,  $r^2 = \text{Rp}10.000,-$ , bunga  $I = 15\%$  (1 tahun = 365 hari), berapa besarnya  $Z$ ,  $h$  dan rata-rata kas?

DUMMY

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



## BAB 8

# Manajemen Piutang

Perusahaan dalam menjual barang dan jasa kepada konsumen pada umumnya lebih menyukai untuk menjual secara tunai atau membayar sebelum tanggal pengiriman. Akan tetapi, dewasa ini dalam gempuran persaingan yang semakin tajam, perusahaan dapat menerapkan kebijakan penjualan secara kredit. Mengapa harus menjual secara kredit? Tujuannya adalah untuk meningkatkan volume penjualan. Dari perspektif akuntansi, penjualan barang dan jasa secara kredit kepada pelanggan menimbulkan apa yang disebut dengan piutang dagang. Jadi, dapat dikatakan piutang adalah tagihan perusahaan kepada pihak (perusahaan lain) yang ditimbulkan karena adanya penjualan kredit.

Kebijakan penjualan kredit menyangkut *tradeoff* antara manfaat yang diperoleh dari penjualan kredit dengan risiko berupa biaya-biaya yang harus ditanggung karena menjual secara kredit. Penjualan secara kredit akan merangsang peningkatan volume penjualan, akan tetapi juga menimbulkan risiko berupa pelanggan tidak mau membayar hutangnya, biaya penagihan, biaya piutang tak tertagih atau biaya penghapusan piutang. Oleh karena itu, agar penjualan kredit ini memberikan manfaat yang melebihi biaya-biaya yang ditimbulkannya, perusahaan perlu mengelola piutang ini dengan efektif.

## A. Menentukan Besarnya Piutang

Total jumlah piutang setiap periodenya ditentukan oleh 2 faktor yaitu: (1). Rata-rata penjualan setiap hari (*average daily sales/ADS*), dan (2). Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan piutang (*average collection period/ACP*).

$$\text{Piutang} = \text{ADS} \times \text{ACP}$$

$$\text{ADS} = \frac{\text{Penjualan tahunan}}{365} = \frac{\text{harga} \times \text{unit yang terjual}}{365}$$

$$\text{ACP} = \frac{\text{Piutang}}{\text{Penjualan}/365} = \frac{\text{Piutang}}{\text{ADS}}$$

Contoh 1: Suatu perusahaan mampu menjual komputer setiap tahunnya sebanyak 1.000 unit komputer dengan harga jual rata-rata Rp 8.000.000 per unit. Penjualan dilakukan secara kredit dengan jangka waktu 30 hari. Maka besarnya piutang perusahaan ini adalah:

$$\text{ADS} = \frac{8.000.000 \times 1.000}{365} = \frac{8.000.000}{365} = \text{Rp}21.917.808$$

$$\text{Piutang} = \text{Rp}21.917.808 \times 30 \text{ hari} = \text{Rp}657.535.140$$

Contoh 2: Misalkan kebijakan syarat penjualan kredit perusahaan adalah 2/10,n/30 dan diasumsikan 60% dari pelanggan akan memanfaatkan potongan tunai.

$$\text{ACP} = (10 \times 60\%) + (30 \times 40\%) = 18 \text{ hari}$$

$$\text{Piutang} = \text{Rp}21.917.808 \times 18 \text{ hari} = \text{Rp}394.520.544$$

Dari perhitungan di atas terlihat bahwa piutang perusahaan tergantung pada faktor-faktor yang memengaruhi penjualan kredit dan pengumpulan piutang. Faktor-faktor ini berkaitan dengan kebijakan kredit.

## **B. Komponen Kebijakan Kredit**

Pada saat perusahaan memutuskan untuk melakukan penjualan secara kredit maka perusahaan harus menetapkan kebijakan kredit. Manajer kredit, adalah seseorang yang bertanggung jawab untuk mengatur kebijakan kredit akan tetapi kebijakan kredit ini biasanya ditentukan secara bersama-sama yang melibatkan direktur utama dan para direksi, bagian keuangan, bagian pemasaran, dan bagian produksi. Penentuan kebijakan kredit merupakan *tradeoff* antara manfaat yang diperoleh dengan peningkatan risiko piutang tak tertagih. Kebijakan kredit ini akan memengaruhi hari rata-rata pengumpulan piutang (ACP) dan besarnya kerugian akibat piutang tak tertagih. Ada 4 komponen kebijakan kredit yaitu: jangka waktu kredit, standar kredit, potongan tunai dan kebijakan pengumpulan piutang.

### **1. Jangka Waktu Kredit**

Jangka waktu kredit adalah jangka waktu/lamanya kredit akan diberikan. Jangka waktu kredit ini sangat bervariasi antarindustry, tetapi rata-rata dalam jangka waktu 30 hari sampai 120 hari (1 bulan sampai 4 bulan). Suatu perusahaan dapat menentukan jangka waktu kredit yang berbeda dari jangka waktu kredit industrinya dengan tujuan untuk memengaruhi tingkat penjualan terhadap produknya. Sehubungan dengan jangka waktu kredit ini, perusahaan dapat mengubah jangka waktu kredit ini dengan cara memperpanjang atau memperpendek jangka waktu kredit. Perpanjangan jangka waktu kredit, diharapkan mampu meningkatkan penjualan dan keuntungan yang diperoleh perusahaan. Akan tetapi di sisi lain akan meningkatkan jumlah dana yang diinvestasikan perusahaan dalam piutang, sehingga meningkatkan biaya dana atas investasi tersebut. Perpanjangan jangka waktu kredit tidak akan memengaruhi risiko gagal bayar atau risiko piutang tak tertagih.

## 2. Standar Kredit

Standar kredit berkaitan dengan kualitas pelanggan yang memenuhi persyaratan untuk diperkenankan memperoleh kredit. Dalam menilai kualitas pelanggan ini perusahaan mengacu kepada kekuatan keuangan dan kelayakan kredit perusahaan yang dikelola pelanggan untuk melihat adanya kemungkinan pelanggan akan mengalami gagal bayar atau keterlambatan dalam membayar. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan estimasi atas tingkat probabilitas pelanggan yang akan mengalami gagal bayar. Bagaimana mengestimasi probabilitas gagal bayar dari pelanggan akan dibahas di subbab tersendiri. Kebijakan standar kredit dapat diubah dengan memperketat atau memperlonggar standar kredit. Pelonggaran standar kredit diharapkan dapat menarik konsumen untuk meningkatkan pembelian, sehingga meningkatkan penjualan dan keuntungan yang diperoleh atas penjualan tersebut. Akan tetapi pelonggaran standar kredit akan meningkatkan risiko piutang tak tertagih dan biaya-biaya piutang lainnya, seperti biaya pengumpulan piutang dan biaya dana atas tambahan investasi dalam piutang.

## 3. Pemberian Potongan Tunai

Kebijakan potongan tunai adalah memberikan potongan tunai untuk mendorong agar pelanggan membayar lebih awal. Pemberian potongan tunai biasanya dengan mengubah syarat pembayaran kredit. Misalnya sebelumnya syarat pembayaran kredit adalah  $n/30$ , diubah menjadi  $3/10, n/30$  yang artinya jangka waktu kredit 30 hari, tetapi bagi pelanggan yang melakukan pembayaran dalam waktu 10 hari akan diberikan potongan harga sebesar 3%. Jika perusahaan menawarkan potongan tunai, maka periode kredit dibedakan atas periode kredit bersih dan periode potongan tunai. Periode kredit bersih adalah lamanya waktu pelanggan harus membayar, sedangkan periode potongan tunai adalah waktu di mana potongan tersedia. Misalkan ketika perusahaan menetapkan syarat pembayaran  $2/10, n/30$ , ini berarti periode kredit bersih adalah 30 hari dan periode potongan tunai adalah 10 hari. Pemberian potongan tunai akan memberikan manfaat bagi perusahaan yaitu menarik pelanggan untuk membayar lebih awal



karena menganggap potongan ini sebagai pengurang harga, sehingga menyebabkan berkurangnya hari rata-rata pengumpulan piutang karena beberapa pelanggan memanfaatkan potongan ini dan membayar tepat waktu. Sementara itu, risiko yang ditimbulkan oleh pemberian potongan harga ini adalah akan mengurangi jumlah keuntungan yang diperoleh perusahaan.

#### **4. Kebijakan Pengumpulan Piutang**

Kebijakan ini merupakan kebijakan perusahaan dalam menagih piutang. Kebijakan piutang ini dapat dibedakan atas kebijakan penagihan aktif dan kebijakan penagihan pasif. Kebijakan penagihan aktif dilakukan perusahaan dengan secara aktif menagih piutang yang belum terbayarkan. Misalnya dengan cara menelepon, mengirim surat/email, mendatangi si pelanggan atau menggunakan jasa penagih hutang (*debt collector*) dan melalui jalur hukum. Kebijakan pengumpulan aktif ini akan membebani perusahaan karena perusahaan harus mengeluarkan biaya yang cukup besar untuk menagih piutang yang belum terbayarkan, tetapi di sisi lain, jumlah piutang tak tertagih akan semakin kecil. Dalam batas tertentu, semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk menagih piutang, maka semakin kecil proporsi piutang tak tertagih dan semakin pendek jangka waktu penagihan dengan asumsi hal-hal lain tidak berubah. Hubungan antara biaya penagihan dengan jumlah piutang tak tertagih bersifat nonlinear. Biaya penagihan awalnya dikeluarkan dalam jumlah yang sedikit dan ini mengurangi jumlah piutang tak tertagih. Selanjutnya, peningkatan biaya penagihan akan mengurangi jumlah piutang tak tertagih dalam jumlah yang signifikan, tetapi hanya sampai batas tertentu. Setelah melewati batas tersebut, penambahan biaya penagihan tidak berpengaruh lagi terhadap jumlah piutang tak tertagih. Kebijakan penagihan pasif adalah di mana perusahaan hanya menunggu pelanggan membayar piutangnya walaupun piutang tersebut sudah melewati jadwal jatuh tempo. Dampak dari kebijakan pasif ini adalah semakin membengkaknya jumlah piutang tak tertagih dan lama kelamaan perusahaan akan menanggung kerugian karena terpaksa melakukan penghapusan piutang yang tak tertagih.

## C. Analisis Perubahan Kebijakan Kredit

Perusahaan melakukan penjualan secara kredit adalah dengan harapan dapat menarik pelanggan untuk meningkatkan pembeliannya, sehingga meningkatkan penjualan. Dengan meningkatnya penjualan diharapkan juga dapat meningkatkan keuntungan yang diperoleh perusahaan. Akan tetapi dengan menjual secara kredit, perusahaan harus menyediakan dana yang diinvestasikan dalam piutang dan dana ini tentunya akan menimbulkan biaya yang disebut juga dengan biaya dana. Besarnya biaya dana ini adalah berupa hilangnya kesempatan perusahaan untuk mendapatkan keuntungan dari alternatif investasi lain jika dana ini tidak diinvestasikan dalam piutang. Di samping itu, adanya piutang akan menimbulkan risiko gagal bayar oleh pelanggan sehingga ada piutang yang tidak dapat ditagih dan biaya-biaya lain yang berkaitan dengan pengumpulan piutang. Oleh karena itu, manajer kredit (manajer piutang) dapat mengubah kebijakan kredit ini sedemikian rupa agar dapat menghasilkan keuntungan yang optimal. Perubahan kebijakan kredit dapat dilakukan dengan membandingkan antara manfaat yang diperoleh dengan risiko yang harus ditanggung yang tercermin dari biaya-biaya yang ditimbulkan dari perubahan kebijakan tersebut. Secara keuangan, perubahan kebijakan kredit layak dilakukan selagi manfaat yang diperoleh melebihi biaya-biaya yang harus ditanggung karena memiliki piutang.

Berikut ini diberikan beberapa contoh analisis perubahan kebijakan kredit.

PT Axiando adalah distributor komputer. Selama ini penjualan komputer kepada pelanggan dilakukan secara tunai. Pada tahun 2021, perusahaan mampu menjual sebanyak 1.000 unit komputer dengan harga jual Rp10 juta per unit. Harga Pokok Penjualan 70%.

# 1. Analisis Perubahan Syarat Pembayaran dari Pembayaran Kas menjadi Pembayaran Kredit

## Contoh 1:

Pada tahun 2022, untuk menghadapi persaingan yang semakin tajam, perusahaan akan mengganti syarat pembayaran, yaitu pelanggan dapat membeli secara kredit, dengan jangka waktu kredit 30 hari. Dengan menjual secara kredit diharapkan mampu mendongkrak penjualan sebesar 20%. Tingkat biaya dana atas investasi dalam piutang adalah 18%.

No	Keterangan	Nilai
1.	Penjualan tahun 2021 (1.000 unit x Rp10 juta)	Rp10 miliar
2.	Penjualan tahun 2022 (120% x Rp10 milyar)	Rp12 miliar
3.	Kenaikan penjualan (Rp12 miliar – Rp10 milyar)	Rp2 miliar
4.	Tambahan keuntungan (30% x Rp2 miliar)	Rp600 juta
5.	Hari penagihan piutang	30 hari
6.	Perputaran piutang (360 hari/30 hari)	12 kali
7.	Piutang rata-rata (Rp12 miliar : 12 kali)	Rp1 miliar
8.	Investasi dalam piutang (100%-30%) x Rp1 miliar	Rp700 juta
9.	Biaya dana atas investasi dalam piutang (22% x Rp700 juta)	Rp154 juta
10.	Keuntungan bersih (Rp600 juta – Rp154 juta)	Rp446 juta

Dari perhitungan di atas terlihat bahwa dengan mengubah persyaratan pembayaran dari kas menjadi kredit, akan meningkatkan penjualan sebesar Rp2 miliar dan keuntungan sebesar 600 juta) serta memunculkan piutang (rata-rata piutang untuk 1 kali perputaran sebesar Rp1 miliar). Adanya piutang menyebabkan perusahaan harus menyediakan dana untuk investasi dalam piutang sebesar Rp700 juta (sebesar biaya variabel, dalam hal ini sebesar harga pokok yaitu 70%) dan menanggung biaya dana atas investasi dalam piutang ini (Rp154 juta). Manfaat bersih atas perubahan syarat pembayaran ini adalah Rp446 juta. Oleh karena perubahan syarat pembayaran memberikan manfaat

bersih sebesar Rp446 juta, dalam hal ini perubahan persyaratan pembayaran dibenarkan karena layak secara keuangan.

### Contoh 2:

Suatu perusahaan menghasilkan produk yang dijual pada harga Rp5.000 per unit. Biaya variabel untuk menghasilkan produk ini adalah sebesar Rp3.000 per unit. Sebelumnya perusahaan menjual secara tunai dengan volume penjualan sebanyak 100 unit dan ke depannya perusahaan ini memberi kesempatan kepada pelanggan untuk membeli secara kredit dengan jangka waktu jatuh tempo 30 hari. Penjualan kredit diharapkan mampu meningkatkan volume penjualan sebesar 10%. Tingkat keuntungan yang diisyaratkan adalah 2%.

Dalam kasus ini untuk menganalisis perubahan kebijakan kredit dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan NPV yaitu menghitung NPV dari perubahan kebijakan. Jika perubahan kebijakan mampu menghasilkan NPV positif, maka perubahan kebijakan kredit layak untuk dilakukan.

No.	Keterangan	Nilai
1.	Laba pada penjualan tunai $(P-v) \times Q = (5.000 - 3.000) \times 100$	Rp200.000
2.	Laba pada penjualan kredit $(P-v) \times Q = (5.000 - 3.000) \times 110$	Rp220.000
3.	Tambahan Laba	Rp20.000
4.	<i>Present Value</i> dari tambahan laba $(Rp20.000/0.02)$	Rp1.000.000
5.	Biaya perubahan kebijakan/ <i>Cost of switching</i> $(PQ_{lama} - v(Q_{baru} - Q_{lama}))$ $(5.000 \times 100 + 3000 \times (110 - 100))$	Rp470.000
6.	<i>NPV switching</i> $(- cost of switching + PV \text{ tambahan laba})$ = $(-470.000 + 1.000.000)$	Rp530.000

Perhitungan di atas menghasilkan nilai NPV sebesar Rp530.000. Secara keuangan, perubahan persyaratan pembayaran dari tunai menjadi pembayaran kredit akan menguntungkan karena menghasilkan NPV positif.

## 2. Analisis Perubahan Standar Kredit

PT Axiando adalah distributor komputer. Pada tahun 2021 perusahaan mampu menjual sebanyak 1.000 unit komputer secara kredit dengan harga jual Rp10 juta per unit. Perusahaan menetapkan margin sebesar 30%. Pada tahun 2022, perusahaan merencanakan akan melonggarkan standar kredit. Pelonggaran standar kredit diharapkan mampu mendongkrak penjualan sebesar 20% dan meningkatkan hari penagihan piutang dari 30 hari menjadi 60 hari. Tingkat biaya dana sebesar 25%. Diasumsikan pelonggaran standar kredit tidak menimbulkan risiko piutang tak tertagih.

Tahun	Keterangan	Nilai
2021	Penjualan tahun 2021 (1.000 unit x Rp10 juta)	Rp10 miliar
	Laba (30% x Rp10 miliar)	Rp3 miliar
	Hari penagihan piutang	30 hari
	Perputaran piutang (360 hari/30 hari)	12 kali
	Piutang rata-rata (Rp10 miliar : 12 kali)	Rp833.333.333
	Investasi dalam piutang (100%-30%) x Rp833.333.333r	Rp583.333.333
2022		
	Penjualan (120% x Rp10 miliar)	Rp12 miliar
	Laba (30% x Rp12 miliar)	Rp3,6 miliar
	Hari pengaihan piutang	60 hari
	Perputaran piutang (360/60)	6kali
	Piutang rata-rata (Rp12 miliar : 6 kali)	Rp2 miliar
	Investasi dalam piutang (100% – 30%) x Rp2 miliar	Rp1,4 miliar
	Tambahan Investasi dalam Piutang (Rp1,4 miliar – Rp583.333.333)	Rp816.666.667
	Tambahan biaya dana atas investasi dalam piutang (25% x Rp816.666.667 juta)	Rp204.166.667
	Tambahan keuntungan ( Rp3,6 miliar – Rp3 miliar)	Rp600 juta
Tambahan keuntungan bersih (Rp600 juta – Rp204.166.667)	Rp395.833.333	

Pelonggaran standar kredit memberikan keuntungan bersih sebesar Rp395.833.333. Keputusan atas pelonggaran standar kredit ini adalah dibenarkan karena manfaat yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.

### 3. Analisis Perubahan Jangka waktu kredit

PT Axiando adalah distributor komputer. Pada tahun 2021, perusahaan mampu menjual sebanyak 1.000 unit komputer secara kredit dengan harga jual Rp10 juta per unit. Perusahaan menetapkan margin sebesar 30%. Pada tahun 2022 perusahaan merencanakan akan memperpanjang jangka waktu kredit dari 30 hari menjadi 45 hari. Perpanjangan ini diharapkan mampu mendongkrak penjualan sebesar 20%. Tingkat biaya dana sebesar 25%.

Tahun	Keterangan	Nilai
2021	Penjualan tahun 2021 (1.000 unit x Rp10 juta)	Rp10 miliar
	Laba (30% x Rp10 miliar)	Rp3 miliar
	Hari penagihan piutang	30 hari
	Perputaran piutang (360 hari/30 hari)	12 kali
	Piutang rata-rata (Rp10 miliar : 12 kali)	Rp833.333.333
	Investasi dalam piutang (100%-30%) x Rp833.333.333r	Rp583.333.333
2022	Penjualan (120% x Rp10 miliar)	Rp12 miliar
	Laba (30% x Rp12 miliar)	Rp3,6 miliar
	Hari penagihan piutang	45 hari
	Perputaran piutang (360/45)	8kali
	Piutang rata-rata (Rp12 miliar : 8 kali)	Rp1,5 miliar
	Investasi dalam piutang (100% – 30%) x Rp1,5 miliar	Rp1,05 miliar
	Tambahan Investasi dalam Piutang (Rp1,05 milyar – Rp583.333.333)	Rp466.666.667
	Tambahan biaya dana atas investasi dalam piutang (25% x Rp466.666.667 juta)	Rp116.666.667
	Tambahan keuntungan (Rp3,6 miliar – Rp3 miliar)	Rp600 juta
	Tambahan keuntungan bersih (Rp600 juta – Rp116.666.667)	Rp483.333.333

Perubahan kebijakan kredit dengan memperpanjangan jangka waktu kredit dari 30 hari menjadi 45 hari menghasilkan keuntungan bersih sebesar Rp483.333.333, sehingga perpanjangan jangka waktu kredit ini memberikan keuntungan dan layak untuk dilaksanakan.

#### 4. Analisis Pemberian Potongan Tunai

PT Axiando adalah distributor komputer. Pada tahun 2021, perusahaan mampu menjual sebanyak 1.000 unit komputer secara kredit pada harga Rp10 juta per unit. Syarat pembayaran kredit adalah n/30 dan perusahaan menetapkan margin sebesar 30%. Pada tahun 2022 perusahaan merencanakan akan mengubah syarat pembayaran menjadi 3/10, n/30. Dengan pemberian potongan tunai ini, diharapkan penjualan meningkat sebesar 20% dan 50% dari pelanggan akan memanfaatkan potongan tunai ini.

Tahun	Keterangan	Nilai
<b>2021</b>	Penjualan tahun 2021 (1.000 unit x Rp10 juta)	Rp10 miliar
	Laba (30% x Rp10 miliar)	Rp3 miliar
	Hari penagihan piutang	30 hari
	Perputaran piutang (360 hari/30 hari)	12 kali
	Piutang rata-rata (Rp10 miliar : 12 kali)	Rp833.333.333
	Investasi dalam piutang (100%-30%) x Rp833.333.333r	Rp583.333.333
	<b>2022</b>	
Penjualan (120% x Rp10 miliar)	Rp12 miliar	
Laba (30% x Rp12 miliar)	Rp3,6 miliar	
Hari penagihan piutang (50% x 10 + 50% x 30)	20 hari	
Perputaran piutang (360/20)	18kali	
Piutang rata-rata (Rp12 miliar : 18 kali)	Rp666.666.667	
Investasi dalam piutang (100% – 30%) x Rp666.666.667	Rp466.666.667	
Pengurangan Investasi dalam Piutang (Rp583.333.333 – Rp466.666.667	Rp116.666.667	
Manfaat yang diperoleh karena pengurangan piutang (100% – 30%) x Rp116.666.667	Rp81.666.667	
Tambahan keuntungan (Rp3,6 miliar – Rp3 miliar)	Rp600 juta	
<b>Tambahan keuntungan bersih (Rp600 juta + Rp81.666.667)</b>	<b>Rp518.333.333</b>	
Potongan yang diberikan (3% x 50% x Rp12 miliar)	Rp180.000.000	

Keputusan perubahan syarat pembayaran dengan memberikan potongan sebesar 3% adalah menguntungkan karena manfaat yang diperoleh lebih besar dari potongan yang dibayarkan kepada pelanggan.

## D. Mengestimasi Tingkat Probabilitas Gagal Bayar

Ross *et. al.*, (2010) untuk mengestimasi probabilitas gagal bayar menurunkannya dari NPV atas pemberian kredit yaitu:

$$NPV = -v + (1 - \Pi) P/(1+R)$$

Di mana:  $v$  = biaya *variable*;  $P$  = harga jual;  $R$  = tingkat keuntungan yang diharapkan dan  $\Pi$  = prosentase pelanggan yang gagal bayar.

Estimasi probabilitas dapat dihitung dengan cara *break event probabilitas* di mana pada saat ini NPV sama dengan nol.

Misalkan:  $v = \text{Rp}20$ ;  $P = \text{Rp}49$  dan  $R = 2$

$$NPV = -v + (1-\Pi) \times P/(1+R)$$

$$0 = (20) + (1-\Pi) \times 49/(1+2\%)$$

$$(1-\Pi) = 20/49 \times 1,02$$

$$(1-\Pi) = 0,416 = 41,6\%$$

$$\Pi = 58,4\%$$

Angka 58,4% menunjukkan probabilitas maksimum gagal bayar yang dapat diterima. Artinya jika probabilitas pelanggan mengalami gagal bayar di bawah 58,4% maka pelanggan dapat diperkenankan mendapatkan fasilitas kredit. Manajer kredit harus dapat melakukan pertimbangan yang akurat atas probabilitas gagal bayar ini dengan melakukan evaluasi terhadap pelanggan dan mengumpulkan informasi yang akurat tentang pelanggan dari berbagai sumber. Evaluasi pelanggan dan sumber-sumber informasi akan dibicarakan di subbab tersendiri.



## E. Menganalisis Permohonan Kredit

Tahap selanjutnya setelah manajer kredit/manajer piutang menentukan kebijakan kredit adalah mengevaluasi permohonan kredit dari si pelanggan. Menurut James Van Horne, ada tiga tahap dalam menganalisis permohonan kredit yaitu mencari informasi tentang pemohon, menganalisis informasi untuk mengukur kelayakan kredit pemohon dan membuat keputusan.

### 1. Sumber-sumber Informasi

Untuk menilai dan mengevaluasi calon pelanggan yang akan diperkenankan membeli dengan kredit, perusahaan perlu mengumpulkan informasi tentang calon pelanggan melalui berbagai sumber. Beberapa sumber informasi yang dapat digunakan adalah:

- a. *Laporan keuangan perusahaan pelanggan.* Perusahaan dapat meminta laporan keuangan calon pelanggan seperti neraca dan laporan laba rugi. Berdasarkan data dari laporan keuangan, perusahaan dapat melakukan analisis terhadap kondisi keuangan dan kemampuan bayar dari perusahaan calon pelanggan melalui rasio-rasio keuangan seperti rasio likuiditas, rasio aktivitas, dan rasio profitabilitas.
- b. *Perusahaan lain yang pernah memberikan kredit kepada calon pelanggan.* Pada umumnya perusahaan-perusahaan sejenis memiliki informasi tentang perilaku dari para pembelinya dan mereka akan saling bertukar informasi. Jika terdapat suatu perusahaan memiliki “*review* yang jelek” tentang calon pembeli, sebaiknya perusahaan tidak memperkenankan pembeli tersebut membeli secara kredit.
- c. *Berdasarkan pengalaman perusahaan terhadap calon pelanggan.* Perusahaan akan mendapatkan informasi tentang perilaku pelanggannya di masa lalu dalam menyelesaikan kewajibannya adalah dengan memeriksa catatan tentang pelanggan tersebut.

Walaupun berbagai sumber informasi ini dapat memberikan informasi yang diperlukan perusahaan, tetapi informasi ini sebaiknya diproses terlebih dahulu dengan cara pandang yang baik, sehingga menghasilkan informasi yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan kredit.

## 2. Analisis Kredit

Berdasarkan perusahaan memperoleh informasi dari berbagai sumber maka informasi tersebut harus dianalisis untuk melihat kelayakan usaha dari si pemohon, kemampuan usaha si pemohon untuk membayar hutangnya, kondisi kekayaan perusahaan pemohon dan karakter dari si pemohon. Analisis terhadap terhadap calon pelanggan ini adalah suatu hal penting dilakukan perusahaan untuk meminimalisir risiko tidak terbayarnya piutang, karena perusahaan dapat dengan tepat menentukan calon pelanggan yang akan diperkenankan membeli dengan kredit dan calon pelanggan yang akan ditolak. Pertimbangan yang biasanya digunakan untuk mengevaluasi pelanggan dengan menggunakan prinsip 5C yaitu *character*, *capacity*, *capital*, *collateral* dan *condition*.

- a. *Character*, evaluasi terhadap karakter si pelanggan seperti sifat-sifat pribadi, gaya hidup, latar belakang keluarga dan kebiasaan-kebiasaannya. Karakter ini akan mencerminkan kejujuran si pelanggan dalam membayar hutangnya.
- b. *Capacity*, menilai kemampuan pelanggan dalam mengelola bisnisnya. Kemampuan ini dapat dilihat dari Pendidikan, pengalaman mengelola usaha dan sejarah perusahaan yang pernah dikelolanya. *Capacity* ini merupakan ukuran dari kemampuan pelanggan dalam membayar kewajibannya.
- c. *Capital*, menilai kondisi kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan yang dikelola oleh pelanggan. Kondisi ini dapat dilihat dari laporan keuangan seperti neraca dan laba rugi, serta rasio-rasio keuangan dari perusahaan yang dikelola pelanggan. Dari penilaian *capital* ini dapat dilihat kelayakan usahanya untuk menerima fasilitas kredit

dan menentukan serta memutuskan jumlah maksimal kredit yang akan diberikan

- d. *Collateral, collateral* merupakan jaminan yang diberikan oleh perusahaan yang dikelola pelanggan dan kemungkinan jaminan ini akan disita nantinya jika perusahaan pelanggan benar-benar tidak mampu memenuhi kewajibannya.
- e. *Condition*, di samping menilai kondisi internal perusahaan, kreditur juga akan mempertimbangkan kondisi perekonomian karena ini berhubungan dengan prospek usaha dari pelanggan. Ada usaha yang sangat rentan terhadap perubahan kondisi perekonomian, oleh karena itu kreditur perlu mengkaitkan kondisi perekonomian dalam menilai usaha si pelanggan.

## F. Soal dan Pembahasan

Suatu perusahaan tahun 2021, mempunyai penjualan sebesar Rp750 juta, yang semuanya terdiri dari penjualan kredit dengan jangka waktu pembayaran 30 hari. Harga jual produk Rp25 per unit dan biaya variable sebelum pajak Rp20 per unit. Tahun 2022 perusahaan merencanakan melonggarkan standar kredit dan mengharapkan penjualan akan meningkat sebesar 20% dengan rata-rata pengumpulan piutang menjadi 2 bulan. Pelonggaran standar kredit diperkirakan akan meningkatkan piutang tak tertagih dari 0.5% menjadi 1.5%. Tingkat keuntungan yang diharapkan atas investasi piutang adalah sebesar 20%. Evaluasilah, apakah pelonggaran standar kredit ini menguntungkan?

### Pembahasan

Tahun	Keterangan	Nilai
2021	Penjualan tahun 2021	Rp750 juta
	Laba $((Rp25 - Rp20)/Rp25) \times Rp750$ juta)	Rp150 juta
	Hari penagihan piutang	30 hari
	Perputaran piutang (360 hari/30 hari)	12 kali
	Piutang rata-rata (Rp750 juta : 12 kali)	Rp62.50 juta

Tahun	Keterangan	Nilai
	Investasi dalam piutang (Rp20/Rp25 x Rp62.500.000)	Rp50 juta
	Piutang tak tertagih (0.5% x Rp750 juta)	Rp3.750 juta
2022		
	Penjualan (120% x Rp750 juta)	Rp900 juta
	Laba ((Rp25 – Rp20)/Rp 25) x Rp900 juta)	Rp180 juta
	Hari pengaihan piutang	60 hari
	Perputaran piutang (360/60)	6kali
	Piutang rata-rata (Rp900 juta: 6 kali)	150 juta
	Investasi dalam piutang (Rp20/Rp25 x Rp150 juta)	Rp120 juta
	Tambahan Investasi dalam Piutang (120 juta – 50 juta)	Rp70 juta
	Tambahan biaya dana atas investasi dalam piutang (25% x Rp70 juta juta)	Rp17.50 juta
	Piutang tak tertagih (1.5% x Rp900 juta)	Rp13.50 juta
	Peningkatan piutang tak tertagih (Rp13.50 juta – Rp3.750 juta)	Rp9.750 juta
	Tambahan keuntungan (Rp180 juta– Rp150 juta)	Rp30 juta
	Tambahan keuntungan bersih (Rp30 juta – Rp9.750 juta)	Rp20.250 juta

Dari perhitungan di atas, pelonggaran standar kredit menghasilkan tambahan keuntungan bersih sebesar Rp20.250 juta dan tambahan biaya dana atas investasi dalam piutang sebesar Rp17.50 juta. Jadi kebijakan pelonggaran standar kredit layak untuk dilakukan karena tambahan keuntungan bersih lebih besar dari tambahan biaya dana atas investasi dalam piutang.

## G. Soal Latihan

1. PT “Aneka Elektronik” Saat ini (tahun 2021) penjualan perusahaan sebesar Rp 5 miliar yang semuanya merupakan penjualan kredit dengan rata-rata hari penagihan selama 30 hari. Margin rasio sebesar 25%.
  - a. Pada tahun 2022 perusahaan merencanakan akan melonggarkan standar kredit untuk meningkatkan penjualan. Di bawah ini,

berbagai skenario dari kebijakan pelonggaran standar kredit, evaluasilah kebijakan pelonggaran manakah yang harus diambil perusahaan jika tidak ada piutang tak tertagih dan *opportunity cost* atas investasi dalam piutang sebesar 22%.

Kebijakan kredit	A	B	C	D
Pertambahan penjualan dari penjualan sekarang	Rp500 juta	Rp625 juta	Rp750 juta	Rp1 miliar
Jangka waktu rata-rata penagihan untuk pertambahan penjualan	45 hari	60 hari	90 hari	120 hari

- b. Evaluasilah kebijakan pelonggaran manakah yang harus diambil perusahaan jika piutang tak tertagih untuk masing-masing kebijakan adalah:

Kebijakan kredit	A	B	C	D
Piutang tak tertagih karena pelonggaran standar kredit	2%	5%	8%	10%

- c. Jika tahun 2022 perusahaan “Aneka Elektronik” ingin memberikan potongan tunai kepada pelanggan yang membayar lebih cepat dengan menetapkan kebijakan pembayaran kredit 3/10, n/30. Dengan adanya potongan tunai ini diharapkan 50% dari pelanggan akan membayar lebih cepat. Evaluasilah apakah pemberian potongan tunai ini, menguntungkan perusahaan “aneka elektronik”?
2. Usaha Roti “Minang Maimbau” selama ini penjualannya dilakukan secara tunai. Pada tahun yang akan datang, perusahaan merencanakan akan menerapkan kebijakan penjualan secara kredit. Untuk itu, manajer keuangan sedang mengevaluasi apakah perubahan kebijakan penjualan dari tunai menjadi penjualan kredit layak untuk dilakukan, jika harga jual roti Rp8.000 per buah dan biaya variabel Rp5.000 per buah dan tingkat keuntungan yang diisyaratkan sebesar 25%.

- a. Apakah perubahan kebijakan penjualan ini layak untuk dilakukan?
- b. Berapakah tingkat probabilitas pelanggan yang gagal bayar?
- c. Jika tingkat keuntungan yang diisyaratkan dinaikkan menjadi 30%, berapa tingkat probabilitas pelanggan yang gagal bayar?

DUMMY



## BAB 9

# Manajemen Persediaan

Persediaan merupakan elemen dari aktiva ketika dengan jumlahnya cukup besar dibandingkan akun lainnya. Persediaan ini merupakan penghubung antara produksi dan penjualan suatu produk. Keputusan tentang persediaan yang harus dimiliki atau disimpan menyangkut *trade off* antara manfaat dan biaya-biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan karena memiliki persediaan. Tingginya tingkat persediaan yang dimiliki memungkinkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen, tetapi akan mengakibatkan perusahaan memiliki investasi yang besar dalam persediaan dan juga menanggung biaya persediaan yang besar. Sebaliknya jika tingkat persediaan dalam jumlah yang sedikit, investasi dalam persediaan dan biaya-biaya yang harus ditanggung perusahaan kecil, tetapi perusahaan akan kehilangan kesempatan memperoleh laba karena tidak mampu melayani permintaan konsumen atau terganggunya proses produksi karena kehabisan persediaan. Oleh karena itu, perlu menyeimbangkan antara manfaat dengan biaya-biaya yang ditanggung karena memiliki persediaan. Keputusan manajemen persediaan menyangkut keseimbangan antara manfaat dan biaya, memerlukan koordinasi antara fungsi produksi, fungsi pemasaran dan fungsi keuangan. Manajer keuangan perlu memahami manajemen persediaan ini karena berhubungan dengan keputusan alokasi investasi dana dalam persediaan dan sumber dana untuk membiayai persediaan yang selanjutnya hal ini akan memengaruhi profitabilitas perusahaan.

## **A. Jenis-jenis Persediaan**

Perusahaan manufaktur, secara umum memiliki tiga jenis persediaan. Persediaan bahan baku terdiri dari bahan dasar yang dibeli dari perusahaan lain yang akan digunakan perusahaan sebagai titik awal kegiatan produksi. Tujuan perusahaan memiliki persediaan bahan baku adalah memberikan keluwesan kepada perusahaan dalam hal pembelian. Apabila terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku tidak mengganggu proses produksi karena perusahaan memiliki persediaan bahan baku.

Jenis persediaan yang ke dua adalah persediaan barang dalam proses. Persediaan barang dalam proses terdiri dari bagian barang jadi yang membutuhkan pekerjaan tambahan sebelum menjadi barang jadi. Semakin kompleks dan lama proses produksi semakin besar investasi dalam persediaan ini. Tujuan perusahaan memiliki persediaan ini adalah agar skedul produksi dan penggunaan sumber-sumber dapat dilakukan secara efisien. Dengan adanya persediaan ini, satu tahap produksi tidak perlu menunggu selesainya suatu unit dari tahap sebelumnya.

Jenis persediaan yang terakhir adalah persediaan barang jadi yaitu barang yang telah selesai diproduksi tetapi belum dijual. Persediaan barang jadi memberikan fleksibilitas bagi perusahaan dalam penjadwalan produksi dan penjadwalan pemasarannya. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk melakukan produksi tanpa mencocokkan dengan secara langsung dengan penjualan.

Memiliki persediaan memungkinkan perusahaan untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada pelanggan walaupun harus menanggung biaya-biaya. Hal inilah yang mendorong perusahaan untuk menyimpan secukupnya ke tiga jenis persediaan ini.

## **B. Biaya-biaya Persediaan**

Keputusan perusahaan untuk memiliki persediaan akan mengakibatkan perusahaan harus menanggung beban/biaya atas persediaan tersebut.



Biaya yang harus ditanggung perusahaan karena memiliki persediaan adalah biaya pesanan (*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*).

## 1. Biaya Pesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pesanan adalah semua biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dalam rangka memesan persediaan. Biaya pesanan ini mencakup biaya pengurusan administrasi sehubungan dengan pembuatan pesanan, termasuk pula biaya-biaya sehubungan dengan penerimaan dan pemeriksaan atas persediaan pada saat tiba di tempat (etika). Biaya tersebut seperti biaya persiapan, biaya pengiriman pesan, biaya penerimaan, biaya bongkar muat, pengecekan, penimbangan, dan sebagainya. Besar kecilnya biaya pesanan tidak ditentukan oleh jumlah persediaan yang dipesan tetapi dipengaruhi oleh frekuensi memesan. Semakin sering perusahaan melakukan pemesanan, maka perusahaan harus menanggung biaya pesanan dalam jumlah yang besar. Apabila biaya pesanan mahal, sebaiknya perusahaan tidak terlalu sering melakukan pesanan.

$$\text{Biaya pemesanan (SC)} = \frac{R}{Q} \times \text{OC}$$

Di mana:

OC = biaya pesanan untuk satu kali memesan

R = jumlah persediaan yang diperlukan/dibutuhkan selama satu periode

Q = jumlah persediaan yang dipesan untuk satu kali pesan

SC = total biaya pesanan

Contoh: Suatu perusahaan membutuhkan sebanyak 10.000 kg bahan selama satu tahun. Biaya pesanan Rp500 per pesanan. Hitung biaya pesanan yang harus ditanggung perusahaan jika perusahaan melakukan pesanan sebanyak 50.000 kg, 25.000 kg, 20.000 kg, 10.000 kg dan 5.000 kg.

Keterangan	Jumlah yang di pesan untuk satu kali pemesanan (kg)				
	5.000	2.000	2.500	1.000	500
Frekuensi pesanan (kali)	2 kali	4 kali	5 kali	10 kali	20 kali
Total biaya pesanan	Rp1.000	Rp2.000	Rp2.500	Rp5.000	Rp10.000

Dari perhitungan di atas terlihat bahwa semakin sering perusahaan melakukan pesanan, maka total biaya pemesanan akan semakin besar, tetapi jumlah persediaan yang dipesan semakin kecil.

## 2. Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan adalah biaya yang berhubungan dengan penyimpanan persediaan. Biaya pemesanan seperti biaya etika, biaya asuransi, biaya *material handling*, biaya pemeliharaan, biaya modal kalau persediaan dibeli dengan hutang, pajak, dan sebagainya. Fluktuasi biaya penyimpanan dipengaruhi oleh jumlah persediaan yang disimpan. Semakin besar jumlah persediaan yang disimpan akan semakin besar biaya penyimpanan yang harus ditanggung perusahaan. Biaya penyimpanan ini, biasanya dinyatakan dalam nilai moneter per unit atau dalam prosentase.

$$\text{Biaya penyimpanan (CC)} = \frac{Q}{2} \times C$$

$$\text{Biaya penyimpanan (CC)} = \frac{Q}{2} \times P \times I$$

Di mana:

CC = *carrying cost* = total biaya penyimpanan

Q = jumlah persediaan yang dipesan per pesanan

C = biaya penyimpanan per unit

P = harga beli persediaan

I = biaya persediaan dalam presentase

Contoh: Suatu perusahaan membutuhkan sebanyak 10.000 kg bahan selama satu tahun. Biaya pesanan Rp5.000 per pesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp100 per kg. Hitung total biaya penyimpanan

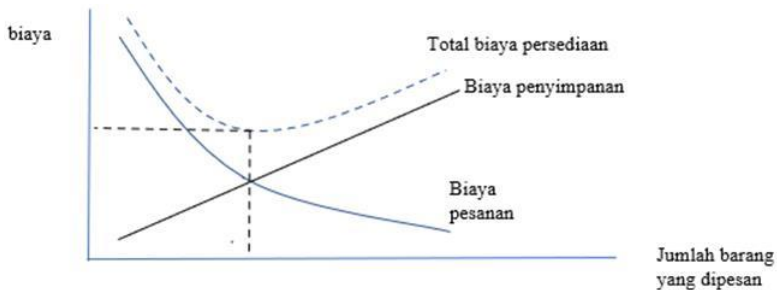
jika banyaknya persediaan yang dipesan sebesar 50.000 kg, 25.000 kg, 20.000 kg, 10.000 kg dan 5.000 kg

Diket:  $R = 100.000 \text{ kg}$

$C = \text{Rp } 25$

No.	Keterangan	Jumlah Persediaan yang Dipesan untuk Setiap Kali Pesan (Q)				
		5.000 kg	2.500 kg	2.000 kg	1.000 kg	500 kg
1.	Frekuensi pemesanan (R/Q)	2 kali	4 kali	5 kali	10 kali	20 kali
2.	Total biaya pesanan	Rp10.000	Rp20.000	Rp25.000	Rp50.000	Rp100.000
3.	Rata-rata persediaan yang dipesan (Q/2)	2.500 kg	1.250 kg	1.000 kg	500 kg	250 kg
4.	Total biaya penyimpanan	Rp250.000	Rp125.000	Rp100.000	Rp50.000	Rp25.000
5.	Total Biaya Persediaan (2+3)	Rp260.000	Rp145.000	Rp125.000	Rp100.000	Rp125.000

Perhitungan di atas memperlihatkan bahwa semakin banyak persediaan yang dipesan, maka biaya penyimpanan semakin besar, tetapi biaya pesanan semakin kecil. Total biaya persediaan paling kecil (Rp100.000) adalah etika, jumlah persediaan yang dipesan sebanyak 1.000 kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 10 kali. Pada tingkat persediaan 1.000 kg ini, total biaya pesanan sama besarnya dengan total biaya penyimpanan yaitu Rp50.000.



**Gambar 9.1** Hubungan Biaya Pesanan dan Biaya Penyimpanan dengan Jumlah Persediaan

### C. *Economical Order Quantity Model (EOQ Model)*

*Economical Order Quantity (EOQ)* merupakan suatu model yang paling terkenal dan sering digunakan untuk menentukan tingkat persediaan yang paling ekonomis. Tingkat persediaan yang paling ekonomis adalah suatu tingkat persediaan yang total biayanya paling minimal. Dalam EOQ model untuk menentukan tingkat persediaan yang ekonomis berdasarkan kepada jumlah kebutuhan penggunaan persediaan selama suatu periode tertentu, biaya pesanan dan biaya penyimpanan. Jumlah pesanan yang ekonomis akan terdapat pada saat total biaya pesanan sama dengan total biaya penyimpanan. EOQ model dibangun berdasarkan beberapa asumsi yaitu: (1). Kebutuhan terhadap persediaan dapat diperkirakan secara pasti, (2). Penggunaan persediaan konstan dari waktu ke waktu, (3). Persediaan mudah untuk diperoleh. Secara matematis, tingkat persediaan yang ekonomis adalah diturunkan dari total biaya persediaan, yaitu biaya pesanan dan biaya penyimpanan.

Total Biaya Persediaan (TIC) = Total Biaya penyimpanan (CC) + Total Biaya Pesanan (OC)

$$TIC = CC + SC$$

$$TIC = \left(\frac{Q}{2} \times C\right) + \left(\frac{R}{Q} \times OC\right)$$

Untuk menentukan persediaan yang ekonomis, persamaan ini diturunkan sehingga total biaya persediaan sama dengan nol.

$$\left(\frac{Q}{2} \times C\right) + \left(\frac{R}{Q} \times OC\right)$$

$$Q^2 \times C = 2 \times R \times OC$$

$$Q^2 = \frac{2 \times R \times OC}{C}$$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times R \times OC}{C}}$$

Di mana:

- Q = EOQ = jumlah persediaan yang ekonomis
- R = jumlah kebutuhan persediaan selama satu periode
- SC = biaya pesanan untuk setiap kali pemesanan
- O = biaya penyimpanan dalam unit

Contoh: Suatu perusahaan membutuhkan sebanyak 10.000 kg bahan selama satu tahun. Biaya pesanan Rp5.000 per pesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp100 per kg. Berdasarkan informasi ini, hitunglah:

- a. Jumlah persediaan yang ekonomis
- b. Frekuensi pemesanan
- c. Total biaya pemesanan
- d. Total biaya penyimpanan
- e. Total biaya persediaan

Jawab:

Diketahui: Jumlah kebutuhan persediaan  $R = 10.000$  kg

Biaya pesanan = Rp5.000 per pesanan

Biaya penyimpanan = Rp100 per kg

a.  $Q^* = \sqrt{\frac{2 \times R \times OC}{C}}$

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times 10.000 \times 5.000}{100}}$$

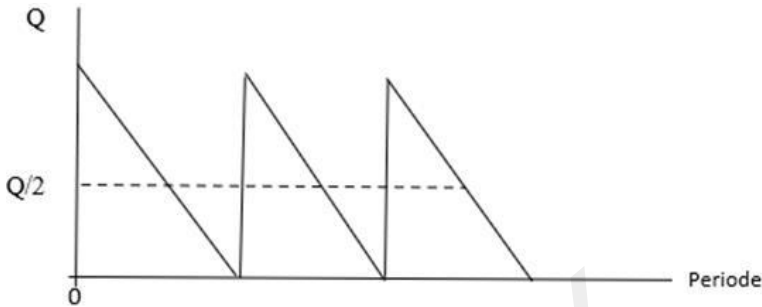
$$Q^* = \sqrt{\frac{100.000.000}{100}}$$

$$Q^* = 1.000 \text{ kg}$$

b. Frekuensi pemesanan =  $\frac{R}{Q} = \frac{10.000}{1.000} = 10$  kali

c. Total biaya pesanan (SC) =  $\frac{R}{Q} \times OC = \frac{10.000}{1.000} \times \text{Rp}5.000 = \text{Rp}50.000$

- d. Total biaya penyimpanan (CC) =  $(\frac{Q}{2} \times C) = \frac{1.000}{2} \times \text{Rp } 100 = \text{Rp } 50.000$
- e. Total biaya persediaan = OC + CC = Rp500.000 + Rp50.000 = Rp100.000



**Gambar 9.2** Jumlah Persediaan Model EOQ

Dari gambar kita bisa melihat bahwa seiring dengan berjalannya waktu, persediaan di gudang makin lama makin berkurang, sehingga akhirnya mencapai titik nol. Pada saat persediaan mencapai titik nol, maka pemesanan persediaan kembali dilakukan dan persediaan sampai digudang sehingga persediaan kembali menjadi sebesar Q. Dalam hal ini kita asumsikan pemesanan dalam waktu singkat, sehingga begitu pemesanan dilakukan persediaan akan segera tiba di gudang. Atau dengan kata lain antara pemesanan dengan persediaan datang tidak memerlukan waktu tunggu (*lead time*). Jika pemesanan persediaan memerlukan waktu tunggu, maka pemesanan harus dilakukan sebelum persediaan di gudang habis atau mencapai titik nol. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali sebelum persediaan di gudang habis atau mencapai titik nol untuk meminimalkan risiko kehabisan persediaan yang akan mengakibatkan perusahaan tidak dapat melayani pelanggan, sehingga menimbulkan kerugian. Masalahnya adalah kapan waktu pemesanan kembali harus dilakukan? Untuk menjawab ini, dapat digunakan pendekatan *Reorder Point* dan memiliki *safety stock* (persediaan pengaman).

## D. *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kembali)

*Reorder Point* (titik pemesanan kembali) merupakan suatu titik yang menunjukkan kapan pemesanan berikutnya harus dilakukan agar ketika persediaan di gudang mencapai titik nol, persediaan yang di pesan tiba di gudang. Perusahaan perlu menentukan titik pemesanan kembali ini agar kelancaran produksi tidak terganggu karena kehabisan persediaan.

Ada dua faktor yang memengaruhi ROP yaitu:

- (1) tingkat penggunaan persediaan selama waktu tunggu dan
- (2) Waktu tunggu (*lead time*)

$ROP = \text{penggunaan persediaan selama waktu tunggu} \times \text{waktu tunggu}$

Asumsi yang mendasari ROP adalah tingkat penggunaan persediaan selama waktu tunggu konstan dan waktu tunggu tidak berubah (konstan),

### Contoh:

Suatu perusahaan membutuhkan sebanyak 10.000 kg bahan baku selama satu tahun. Biaya pesanan Rp5.000 per pesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp100 per kg. Bahan baku dikirim dari Jawa Timur dan memerlukan waktu tunggu selama 1 minggu. Kapan pemesanan kembali harus dilakukan? Asumsi hari kerja dalam 1 tahun 50 minggu.

Jawab:

Diket: Kebutuhan bahan baku selama satu periode = 10.000 kg

Penggunaan BB selama masa tunggu = 10.000

Waktu tunggu = 1 minggu

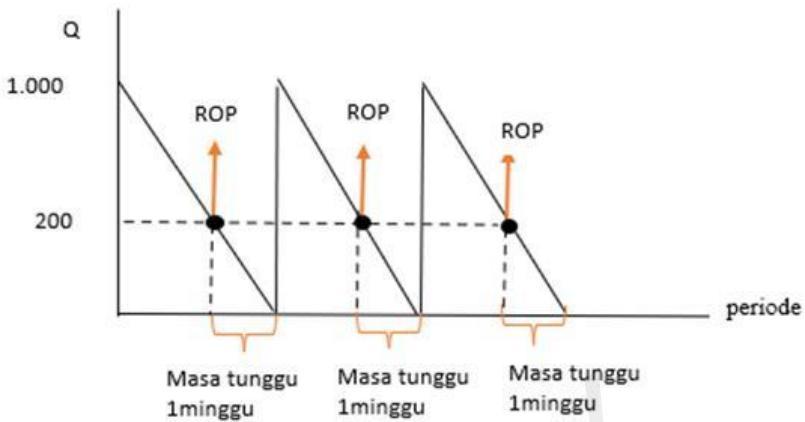
Hari kerja dalam 1 tahun = 50 minggu

$ROP = \text{penggunaan selama waktu tunggu} \times \text{waktu tunggu}$

$ROP = (10.000/50 \text{ minggu}) \times 1 \text{ minggu}$

$ROP = 200 \text{ kg}$

Jadi, perusahaan harus memesan kembali persediaan bahan baku adalah pada saat persediaan bahan baku di gudang tinggal 200 kg.



Gambar 9.3 Hubungan EOQ dan *Reorder Point*

## E. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Asumsi yang mendasari ROP adalah penggunaan persediaan dalam waktu tunggu dan waktu tunggu adalah konstan. Akan tetapi sayangnya, sayangnya dalam praktiknya di dunia bisnis hal ini sangat jarang ditemui karena besarnya permintaan dan penggunaan persediaan biasanya angkanya berubah-ubah sepanjang waktu sehingga menimbulkan ketidakpastian. Selain itu, waktu tunggu yang dibutuhkan mulai dari pemesanan dilakukan sampai persediaan datang juga berubah-ubah. Oleh karena itu untuk berjaga-jaga dari risiko kehabisan persediaan karena berfluktuasinya penggunaan selama masa tunggu dan ketidakpastian waktu kedatangan persediaan, perusahaan perlu memiliki *safety stock*. *Safety stock* adalah tingkat persediaan minimum yang harus dimiliki oleh perusahaan. Tujuan perusahaan memiliki *safety stock* adalah untuk berjaga-jaga dari kehabisan persediaan yang akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan karena tidak dapat melayani permintaan pelanggan. Jumlah *safety stock* yang harus dimiliki oleh perusahaan sangat dipengaruhi oleh beberapa hal:



### 1. Faktor ketidakpastian

Semakin tinggi ketidakpastian permintaan terhadap suatu barang, semakin berfluktuasi jumlah persediaan yang dibutuhkan/diperlukan, sehingga menyebabkan semakin besar risiko perusahaan akan kehabisan persediaan. Begitu juga dengan ketidakpastian lamanya waktu tunggu. Oleh karena semakin besar *safety stock* yang harus dimiliki oleh perusahaan untuk mengantisipasi kehabisan bahan.

### 2. Biaya yang timbul sebagai akibat kehabisan persediaan

Biaya yang timbul sebagai akibat kehabisan persediaan dapat dalam bentuk biaya tetap yang harus dikeluarkan dalam produksi. Jika perusahaan memiliki biaya tetap yang besar akan semakin besar beban perusahaan selama terhentinya produksi karena kehabisan bahan. Selain itu bentuk biaya lain dari kehabisan persediaan adalah kemungkinan hilangnya penjualan di masa yang akan datang oleh karena pelanggan merasa kecewa dan beralih ke produk pengganti atau merek lain. Semakin besar biaya yang ditimbulkan oleh karena kehabisan persediaan akan semakin besar *safety stock* yang harus dimiliki perusahaan.

### 3. Biaya penyimpanan *safety stock*

Biaya penyimpanan yang mahal akan menyebabkan perusahaan harus menanggung biaya yang besar karena memiliki *safety stock*. Oleh karena itu jika biaya penyimpanan mahal, maka sebaiknya perusahaan tidak memiliki *safety stock* dalam jumlah yang besar.

## F. Bagaimana Menentukan Jumlah *Safety Stock* yang Optimal?

Memiliki *safety stock* menghadapkan perusahaan pada *tradeoff* antara keuntungan dan biaya-biaya yang harus ditanggung. Semakin banyak *safety stock* yang dimiliki perusahaan, maka akan semakin kecil risiko perusahaan akan kehabisan persediaan dan mengalami kerugian. Akan tetapi sebaliknya, semakin besar biaya-biaya yang harus

ditanggung oleh perusahaan karena memiliki *safety stock*. Oleh karena itu, secara konseptual, Besarnya *safety stock* yang optimal menuntut adanya pertimbangan antara biaya (kerugian) yang harus ditanggung perusahaan karena kehabisan persediaan dengan biaya penyimpanan *safety stock*. Atau dengan kata lain, jumlah *safety stock* yang optimal adalah pada saat kerugian yang ditanggung karena kehabisan persediaan sama besarnya dengan biaya penyimpanan *safety stock*.

Biaya atau kerugian yang ditanggung perusahaan karena kehabisan persediaan, tidak hanya biaya yang eksplisit tetapi juga biaya yang berupa *opportunity cost*. Oleh karena itu, sulit untuk memperkirakan besarnya biaya/kerugian sehingga biasanya perusahaan menggunakan prosentase tertentu. Semakin kecil prosentase risiko yang ingin ditanggung oleh perusahaan, maka akan semakin semakin besar *safety stock* yang harus dimiliki.

Contoh penggunaan *safety stock* untuk menentukan titik pemesanan Kembali. Suatu perusahaan membutuhkan sebanyak 10.000 kg bahan baku selama satu tahun. Biaya pesanan Rp5.000 per pesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp100 per kg. Bahan baku dikirim dari Jawa Timur dan memerlukan waktu tunggu selama 1 minggu. Kapan pemesanan kembali harus dilakukan jika perusahaan menetapkan *safety stock* sebesar 100 kg? Asumsi hari kerja dalam 1 tahun 50 minggu

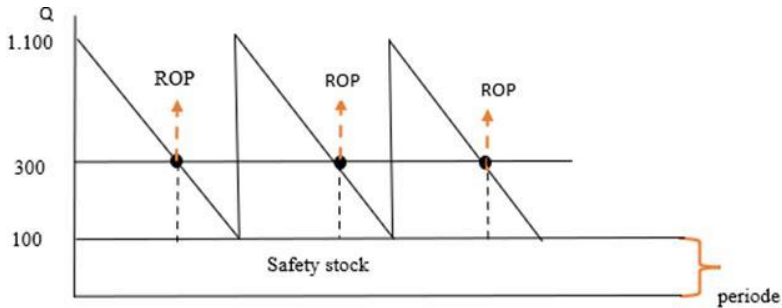
**Jawab:**

$$\text{ROP} = (\text{penggunaan selama waktu tunggu} \times \text{waktu tunggu}) + \text{safety stock}$$

$$\text{ROP} = (10.000/50 \text{ minggu}) \times 1 \text{ minggu} + 100 \text{ kg}$$

$$\text{ROP} = 200 \text{ kg} + 100 \text{ kg} = 300 \text{ kg}$$

Jadi pemesanan kembali akan dilakukan apabila tingkat persediaan di gudang tinggal 300 kg dan perusahaan memiliki *safety stock* sebesar 200 kg.



Gambar 9.4 Hubungan EOQ, Reorder Point, dan Safety Stock

## G. Soal dan Pembahasan

1. Perusahaan roti “Aneka Roti” setiap tahunnya membutuhkan sebanyak 3.000.000 kg tepung terigu. Terigu ini dipesan dari Jakarta yang membutuhkan waktu tunggu selama 2 minggu. Biaya pemesanan sebesar Rp5000 dan biaya penyimpanan 2% dari harga beli yaitu Rp5. Berdasarkan informasi ini, hitunglah:
  - a. Jumlah pembelian yang ekonomis
  - b. Jumlah biaya persediaan
  - c. Kapan pemesanan berikutnya harus dilakukan jika *safety stock* yang dimiliki perusahaan sebesar 50.000 kg

Jawab:

Diketahui:

$$R = 2.500.000 \text{ kg}$$

$$OC = \text{Rp } 5.000$$

$$CC = 2\% \text{ dari harga beli}$$

$$\text{Harga beli} = \text{Rp}5$$

$$\text{Waktu tunggu} = 2 \text{ minggu}$$

$$\text{Safety stock} = 50.000 \text{ kg}$$

$$a. Q = \sqrt{\frac{2 \times R \times OC}{P \times I}} = \sqrt{\frac{2 \times 2.500.000 \times 5.000}{2\% \times 5}} = \sqrt{\frac{2 \times 2.500.000 \times 5.000}{2\% \times 5}} = 500.000 \text{ kg}$$

$$b. TIC = \frac{R}{Q} \times OC + \left( \frac{Q}{2} \times C \right)$$

$$TIC = \frac{2.500.000}{500.000} \times 5.000 + \left( \frac{500.000Q}{2} \times 0,1 \right)$$

$$TIC = Rp25.000 + Rp25.000$$

$$TIC = Rp50.000$$

c. *Reorder Point* (Titik Pemesanan Kembali)

$$ROP = (\text{Penggunaan selama waktu tunggu} \times \text{waktu tunggu}) + SS$$

$$ROP = (2.500.000/50 \text{ minggu}) \times 2 + 50.000$$

$$ROP = 100.000 + 50.000 = 150.000 \text{ kg}$$

2. Kebutuhan akan suatu persediaan pada suatu perusahaan adalah sebesar 2.000 unit. Biaya pesanan terdiri dari biaya persiapan pesanan Rp25, biaya pengiriman pesan Rp10, biaya penerimaan pesanan Rp50 dan biaya penyelesaian pesanan Rp15. Sementara itu, biaya penyimpanan terdiri dari: biaya sewa Gudang Rp5, biaya pemeliharaan Rp3 dan biaya penanganan Rp2. Pesanan persediaan membutuhkan waktu 1 bulan dan *safety stock* sebesar 50 unit.

**Jawab:**

Diketahui:

$$R = 2.000 \text{ unit}$$

$$O = Rp25 + Rp10 + Rp50 + Rp15 = Rp100$$

$$CC = Rp5 + Rp3 + Rp2 = Rp10$$

$$a. Q = \sqrt{\frac{2 \times R \times OC}{c}} = \sqrt{\frac{2 \times 2.000 \times 100}{10}} = 200 \text{ unit}$$

$$b. TIC = \frac{R}{Q} \times OC + \left( \frac{Q}{2} \times C \right)$$

$$TIC = \frac{2.000}{200} \times 100 + \left( \frac{200}{2} \times 10 \right)$$

$$TIC = Rp1.000 + Rp1.000 = Rp2.000$$

c.  $ROP = (\text{Penggunaan selama waktu tunggu} + \text{waktu tunggu}) + SS$   
 $ROP = (2.000/12 \text{ bulan} \times 1 \text{ bulan}) + 50 \text{ unit} = 66,667 \text{ unit}$   
 $= 67 \text{ unit}$

## H. Soal Latihan

1. PT Fajar mempunyai proyeksi penjualan barang jadinya sebesar 170.000 unit yang dijual dengan harga Rp30.000 per unit. Untuk membuat satu unit barang jadi membutuhkan 1 kg bahan baku X, yang dibeli dengan harga Rp8.000 per kg. Bahan baku dipesan ke Jakarta dengan biaya pemesanan Rp120.000 per pesanan dan akan sampai di gudang dalam waktu 3 minggu. Penggunaan bahan baku selama masa tunggu adalah 250 kg.
  - a. Berapakah jumlah pembelian yang ekonomis?
  - b. Berapa total biaya persediaan pada tingkat pembelian tersebut?
  - c. Hitung ROP jika *safety stock* sebesar 1.500 kg.
2. Sebuah toko buku hendak menentukan jumlah pesanan yang ekonomis untuk sebuah buku manajemen. Toko ini mampu menjual buku tersebut sebanyak 5.000 buah selama satu tahun dengan harga Rp125.000 per buah. Harga pokok adalah 20% di bawah harga jual. Biaya pesanan adalah Rp1.000 per pesanan dan biaya penyimpanan sebesar Rp10 per buku.
  - a. Hitunglah biaya pemesanan jika pesanan dilakukan 1, 2, 5, 10 dan 20 kali selama satu tahun.
  - b. Tentukan jumlah pembelian yang ekonomis.
3. PT “Antique Perabot” yang bergerak dalam bidang peralatan rumah tangga merencanakan penjualannya selama tahun 2021 adalah sebanyak 16.675 unit yang akan dijual dengan harga Rp25.000 per unit. Setelah didiskusikan dengan bagian produksi ternyata kapasitas mesin hanya sebesar 89.95%. Untuk membuat 1 unit produk jadi dibutuhkan 3 bal bahan baku yang harus dipesan 2 minggu sebelumnya dengan harga Rp5.400 per bal. Untuk pemesanan bahan baku perusahaan harus mengeluarkan biaya

pesanan sebesar Rp150.000 setiap kali memesan. Untuk menjaga agar kualitas bahan baku tidak menurun, bahan baku harus disimpan di gudang dengan biaya penyimpanan yang terdiri dari biaya sewa gudang 5%, biaya asuransi 3%, dan biaya pemeliharaan 2% dari rata-rata harga bahan baku yang disimpan. Berdasarkan informasi di atas hitunglah:

- a. Jumlah persediaan yang optimal.
- b. Total Biaya Persediaan pada tingkat persediaan yang optimal.
- c. Tentukan kapan pemesanan kembali harus dilakukan jika rata-rata penggunaan bahan baku selama 1 minggu adalah 900 bal dan perusahaan menetapkan kebijakan *safety stock* sebesar 1.000 bal.
- d. Buatlah grafiknya.

DUMMY

# Daftar Pustaka

- Arifin, A,Z. 2018. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Brigham, E., F., & Houston, J., F. 2006. *Fundamentals of Financial Management; Dasar-dasar Manajemen Keuangan* (Buku 2). Jakarta: Rajawali Pers.
- Brigham, E.F., & Michael C.E. 2017. *Financial Management: Theory and Practice*, 15th Edition. Boston: Cengage Learning.
- Husnan, S, & Pudjiastuti, E. 2018. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Horne, J., C. & John, M.,W. 2009. *Fundamental of Financial Management*. 13<sup>th</sup> edition. United Kingdom: Pearson Education.
- Keown, A., J., Martin, J., D., Petty, J.W & Scott, D.F. 2014. *Financial Management Principles and Applications: Twelve Edition*. Harlow: Pearson Education.
- Mulyawan, S. 2015. *Manajemen Keuangan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Ross, S.A., Randolph W.W., Bradford D.J., Joseph, L., & Ruth, T. 2013. *Corporate Finance*, 10th edition. New York: McGraw-Hill.
- Sukamulja, S. 2021. *Manajemen Keuangan Korporat*. Yogyakarta: ANDI dan BPFE.
- Suleman, D. Susilowati, I, H, & Marginingsih, R. 2020. *Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]





## Glosarium

**Aktiva Lancar.** Aktiva yang dimiliki perusahaan yang dapat segera berubah menjadi uang tunai. Termasuk dalam kelompok ini adalah Piutang Dagang, Deposito, Piutang Wesel dan Persediaan.

**Aktiva Tetap.** Aktiva atau harta perusahaan yang tidak bergerak. Masuk dalam kelompok ini Tanah, Bangunan, Mesin, dan Peralatan serta Kendaraan.

**Anuitas/Annuity.** Merupakan suatu perhitungan pada rangkaian pembayaran dengan jumlah yang sama besar pada setiap interval pembayaran, di mana besar dan kecilnya jumlah pembayaran pada setiap interval tergantung kepada jumlah pinjaman, jangka waktu dan tingkat bunga.

**Anggaran Kas.** Adalah estimasi posisi kas untuk satu periode tertentu yang akan datang.

**Biaya Tetap.** Biaya yang tidak berubah dengan penjualan atau tingkat produksi.

**Biaya Variabel.** Biaya yang berubah dengan penjualan atau tingkat produksi.

**Cash Dividend.** Adalah deviden yang dibayarkan dalam bentuk uang tunai.

**Cash Inflow.** Adalah Aliran Kas Masuk.

**Cash Outflow.** Adalah Aliran Kas Keluar.

**Current Ratio.** Rasio antara aktiva lancar dibagi dengan utang lancar.

**Depresiasi.** Sejumlah/proporsi nilai dari nilai awal sebuah aset tak bergerak untuk dibebankan sebagai pengeluaran organisasi dalam laporan pendapatan & pengeluaran.

**Discounted Payback Period.** Adalah lama periode dalam tahun yang diharapkan untuk mendapatkan kembali biaya investasi yang dikeluarkan dalam satu *project*.

**Future Value.** Adalah perhitungan uang yang dimiliki saat ini dan diinvestasikan dengan penetapan bunga, sehingga mengalami proses bunga berbunga (*compounding*) sehingga nilai akan berubah pada masa yang akan datang.

**Hutang Lancar.** Adalah kewajiban yang harus dibayar dalam tempo satu tahun.

**Internal Rate of Return.** Adalah tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dan aliran kas yang diharapkan akan diterima.

**Inventory.** Adalah persediaan.

**Net Present Value.** Adalah selisih antara nilai sekarang dari arus kas yang masuk dengan nilai sekarang dari arus kas yang keluar pada periode waktu tertentu.

**Nilai Majemuk.** Adalah penjumlahan dari uang pada permulaan periode (Modal Pokok + Bunga pada periode tersebut). Atau menghitung jumlah akhir pada akhir periode dari sejumlah uang yang dimiliki sekarang.

**Payback Period.** Adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas netto.

**Penganggaran Modal.** Merupakan proses perencanaan pemasukkan dan pengeluaran atas harta yang hasilnya diharapkan berlangsung terus lebih lama dari satu tahun.

**Perhitungan secara Amortisasi.** Merupakan perhitungan pinjaman untuk dibayar kembali dalam jumlah yang sama dan dilakukan secara periodik dari waktu ke waktu.

**Present Value.** Menghitung nilai uang pada waktu sekarang bagi sejumlah uang yang baru akan kita miliki beberapa waktu kemudian.

**Profitability Index.** Adalah metode untuk menghitung perbandingan antara nilai arus kas bersih yang akan datang dengan nilai investasi yang sekarang.

**Time Value of Money.** Adalah sejumlah uang yang dibayarkan sebagai kompensasi terhadap apa yang dapat diperoleh dengan penggunaan uang tersebut disebut dengan bunga.

DUMMY

DUMMY

[Halaman ini sengaja dikosongkan]



# Indeks

## A

aktiva lancar, 14, 17, 21, 23, 69, 70, 134

aktiva tetap, 14, 15, 16, 22, 24, 79

Anggaran Kas, ix, 89, 94, 133

Anuitas/Annuity, 133

## B

Biaya Tetap, 133

Biaya Variabel, 133

## C

Cash Dividend, 133

Cash Inflow, 133

cash outflow, 50

current ratio, 88

## D

Depresiasi, 15, 19, 32, 134

*Discounted Payback Period*, 60, 64, 134

## F

*Future Value*, 48, 52, 55, 134

## H

Hutang Lancar, 21, 28, 134

## I

*Internal Rate of Return*, 62, 67, 134

*Inventory*, 23, 24, 28, 29, 134

## N

*Net Present Value*, 61, 65

Nilai Majemuk, 48, 134

**P**

*Payback Period*, 60, 63, 64, 134

Penganggaran Modal, 134

Perhitungan secara Amortisasi, 135

*Present Value*, 49, 52, 55, 61, 65, 104,  
135

*Profitability Index*, 61, 66, 135

**S**

Sah, iv

**T**

*Time Value of Money*, viii, 7, 135

DUMMY

## Tentang Penulis



**Dr. Rida Rahim, S.E., M.E.**, adalah Staf pengajar Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas sejak tahun 1993. Menamatkan pendidikan S-1 di Fakultas Ekonomi Universitas Andalas dan meraih gelar M.E., dan Dr., dengan konsentrasi Manajemen Keuangan dari Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia tahun 2000 dan 2018.

Sebagai staf pengajar selain mengajar, juga aktif meneliti di bidang *Finance* dan Perbankan, serta *Family Business* dan Pengabdian Masyarakat. Penulis aktif menulis di berbagai jurnal terakreditasi nasional dan internasional.



**Desyetti, S.E., M.E.**, dosen pada Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas Padang sejak tahun 1992. Menamatkan pendidikan S-1 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas dan meraih gelar M.E., dengan konsentrasi Manajemen Keuangan dari Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Saat buku ini ditulis, penulis sedang menyelesaikan Program Doktor Ilmu Manajemen di Fakultas Ekonomi dan bisnis Universitas Andalas.



**Nadya Ade Wiranda, S.E., M.M.**, saat ini aktif mengajar sebagai Asisten Dosen di Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas. Penulis menamatkan pendidikan S-1 di Fakultas Ekonomi Universitas Putra Indonesia YPTK Padang dan melanjutkan studi dengan dengan Konsentrasi Manajemen Keuangan (Strategik) di Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Andalas pada tahun 2018. Penulis memiliki pengalaman sebagai junior auditor, serta aktif dalam penelitian bersama dosen di berbagai jurnal terakreditasi nasional dan internasional.