

MODUL PERKULIAHAN KEUANGAN PERUSAHAAN

Oleh :
Dr. Indra Pradana Singawinata



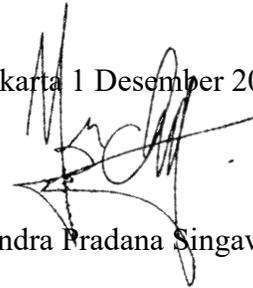
**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI DAN KEUANGAN
STIE SWADAYA
2022-2023**

KATA PENGANTAR

Atas berkat dan rahmat Tuhan, setelah melalui proses yang begitu panjang dan seleksi naskah yang begitu ketat, akhirnya buku yang berjudul Manajemen Keuangan Perusahaan ini dapat diterbitkan dan siap untuk dipresentasikan kepada masyarakat luas.

Manajemen keuangan adalah semua kegiatan perusahaan yang berkaitan dengan memperoleh pembiayaan yang diperlukan dengan biaya serendah mungkin dan dengan persyaratan yang menguntungkan serta berusaha menggunakan dana tersebut seefisien mungkin. Selain itu, tujuan kegiatan administrasi ini juga merupakan pengelolaan dana dan aset milik perkumpulan, yang digunakan untuk masalah atau kegiatan yang mendorong tercapainya tujuan utama perusahaan (profit). Oleh karena itu, profesional departemen keuangan perusahaan wajib memberikan informasi kepada mereka yang berkepentingan dengan kegiatan keuangan, sehingga setiap departemen perusahaan memiliki gagasan tentang apa yang harus dilakukan untuk menjaga stabilitas keuangan perusahaan. Maka tanggung jawab dalam pengelolaan keuangan di perusahaan merupakan kewajiban hukum. Dalam hal ini, dapat dilihat dari mana uang tersebut berasal, digunakan untuk apa dana tersebut dan bagaimana perusahaan menggunakan dana tersebut. Pihak-pihak di level manajemen perusahaan harus mengetahui bagaimana tanggung jawab keuangan, serta manajemen keuangan dan pajak, di perusahaan. Untuk itulah buku ini hadir dengan harapan dapat menjadi pedoman dan bahan referensi baik bagi para peneliti yang mempelajari manajemen keuangan perusahaan maupun bagi para profesional yang terjun langsung dalam praktek di perusahaan atau institusi.

Jakarta 1 Desember 2022



Dr. Indra Pradana Singawinata

PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI STIE SWADAYA

MATA KULIAH

CORPORATE FINANCE

DOSEN PENGAMPU
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliah I & II



Buku Referensi :

1. **Fundanmentals of Corporate Finance.**

Stephen A. Ross, Randolph W. Westerfield, Bradford D. Jordan, Joseph Lim
Ruth Tan.

Buku-Buku Corporate Finance lain :

2. **Principles Of Corporate Finance**

Franklin Allen, Richard A. Brealey, and Stewart Myers.

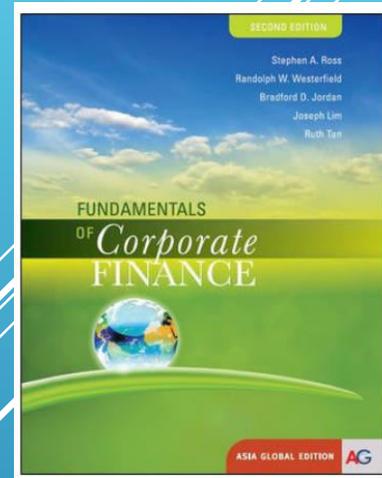
3. **Fundamentals of Corporate Finance**

Robert Parrino, David S. Kidwell, Thomas Bates, Stuart L. Gillan.

4. **Essentials Of Corporate Finance**

Stephen A. Ross, Rowan M. Trayler, Gerhard Van de Venter, Ron Bird, Randolph Westerfield, Bradford
D. Jordan.

Dan lain-lain.



Apakah itu Keuangan Perusahaan (Corporate Finance) ?

Pengertian Manajemen Keuangan menurut beberapa ahli ekonomi yaitu :

Menurut Agus Harjito dan Martono : Manajemen keuangan (*Financial Management*), atau dalam literatur lain disebut pembelanjaan adalah segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan bagaimana memperoleh dana, menggunakan dana dan mengelola aset sesuai tujuan perusahaan secara menyeluruh. Dengan kata lain manajemen keuangan merupakan manajemen (pengelolaan) mengenai bagaimana memperoleh aset, mendanai aset dan mengelola aset untuk mencapai tujuan perusahaan.

Sutrisno : Manajemen Keuangan adalah semua aktivitas perusahaan dengan usaha-usaha mendapatkan dana perusahaan dengan biaya yang murah serta usaha untuk menggunakan dan mengalokasikan dana tersebut secara efisien.

Liefman : Manajemen Keuangan merupakan usaha untuk menyediakan uang dan menggunakan uang untuk mendapat atau memperoleh aktiva.

James Van Horne : Segala aktivitas yang berhubungan dengan perolehan, pendanaan dan pengelolaan aktiva dengan tujuan menyeluruh.

Bambang Riyanto : Keseluruhan aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan usaha mendapatkan dana yang diperlukan dengan biaya yang minimal dan syarat-syarat yang paling menguntungkan beserta usaha untuk menggunakan dana tersebut se-efisien mungkin.

Menurut J. Fred Weston dan Thomas E. Copeland : Mengemukakan pengertian manajemen keuangan dapat dirumuskan dari tugas dan tanggung jawab para manajer keuangan, meskipun tugas dan tanggung jawabnya berbeda-beda pada setiap perusahaan, namun tugas pokok manajemen keuangan antara lain menyangkut keputusan tentang penanaman modal, pembiayaan kegiatan usaha dan pembagian deviden pada berbagai perusahaan.

Definisi Manajemen Keuangan Perusahaan (Corporate Finance) :

Manajemen Keuangan Perusahaan (Corporate Finance) pada dasarnya adalah segala aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan bagaimana memperoleh dana, menggunakan dana dan mengelola aset sesuai tujuan perusahaan secara menyeluruh baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Tujuan dari Keuangan Perusahaan (*Corporate Finance*) :

- **Meningkatkan nilai ekonomis perusahaan.**
- **Memaksimalkan nilai per lembar saham perusahaan** (bagi perusahaan publik).

Tujuan ini dicapai dengan melakukan perencanaan, pengembangan, dan pengendalian struktur modal bisnis, dimana dalam pengelolaan struktur modal bisnis seorang manajer keuangan harus menyeimbangkan antara keuntungan dan risiko.

Pentingnya manajemen keuangan perusahaan (*Corporate Finance*) :

Manajemen keuangan suatu perusahaan memegang peran yang sangat penting bagi kelancaran dan keberhasilan dalam operasional perusahaan sehari-hari untuk mencapai tujuan perusahaan dengan menyediakan sumber dan pengelolaan pendanaan untuk operasional perusahaan sehari-hari secara efektif dan efisien sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang maksimal bagi perusahaan dan mencapai tujuan-tujuan perusahaan lainnya.

Pihak yang terlibat dalam mengelola Keuangan Perusahaan (*Corporate Finance*) :

- Chief Executive Officer (CEO).**
- Chief Finance Officer (CFO).**
- Finanace Manager Perusahaan.**
- Bagian Keuangan Perusahaan.**

Aktivitas dalam Keuangan Perusahaan (*Corporate Finance*) :

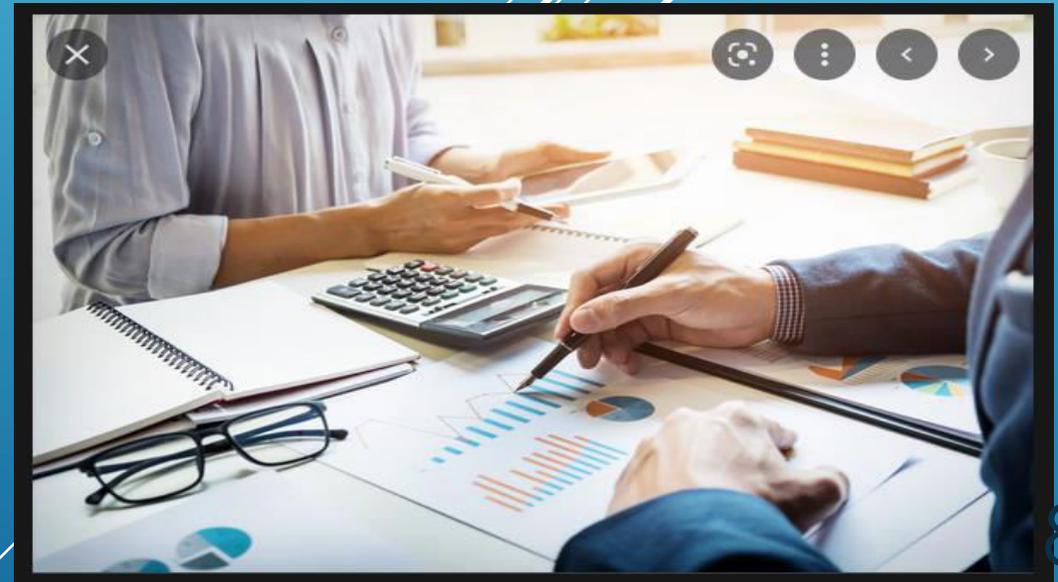
1. Pendanaan Usaha Perusahaan (*Raising of Funds*).

Segala aktivitas perusahaan untuk mendapatkan sumber dana baik dari sumber internal perusahaan maupun sumber eksternal perusahaan untuk operasional perusahaan sehari-hari dan juga untuk pembayaran deviden.

Sumber pembiayaan internal perusahaan :

- A. Modal perusahaan.**
- B. Laba ditahan.**
- C. Pencairan piutang dagang dan penjualan inventory perusahaan.**
- D. Pinjaman kepada Pemegang Saham.**
- E. Penjualan aktiva lain-lain.**
- F. Lain-lain.**

Sumber pembiayaan eksternal :



A. Hutang Bank.

Hutang Bank jangka pendek terdiri dari :

1. Pinjaman jangka pendek tanpa jaminan (*Unsecured Short Term Loan*)

Pinjaman bank ini merupakan sumber dana jangka pendek yang penting bagi usaha Mikro dan UMKM yang relatif belum memiliki asset yang memadai sebagai jaminan.

Contoh : Program **Kredit Usaha Rakyat (KUR)** dari Bank-Bank yang ditunjuk sebagai penyalur KUR yang mayoritas merupakan bank milik pemerintah atau pemerintah daerah..

2. Pinjaman Jangka pendek dengan jaminan

Pinjaman untuk membiayai modal kerja dari perbankan yang mensyaratkan adanya jaminan diluar evaluasi kelayakan usaha.

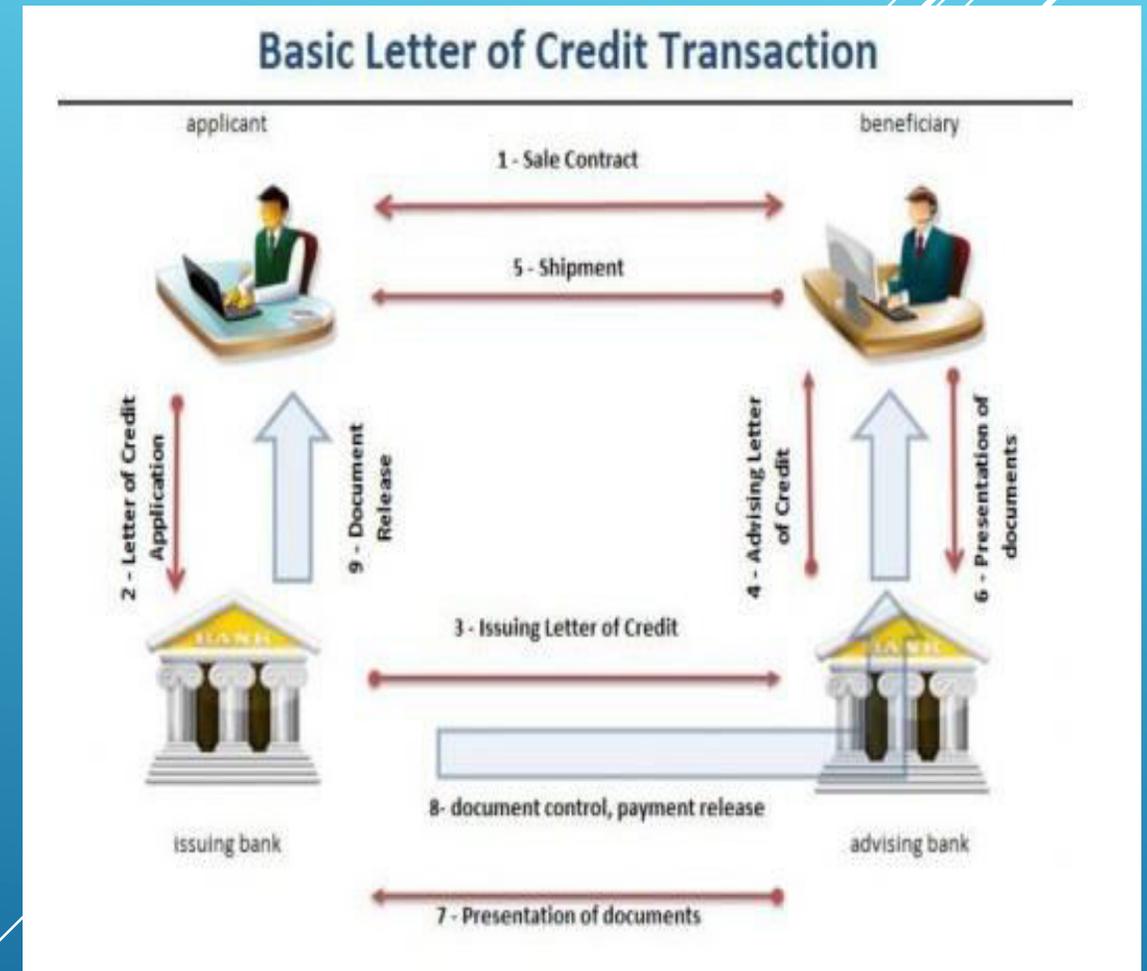
Contoh : Pinjaman Rekening Koran, Pinjaman pembiayaan transaksi (pembiayaan modal kerja – inventory dan piutang dagang.

3. **Letter Of Credit** adalah janji tertulis dari bank bagi pihak pembeli untuk membayar sejumlah uang kepada perusahaan yang dituju (penjual) bila sejumlah kondisi telah terpenuhi.

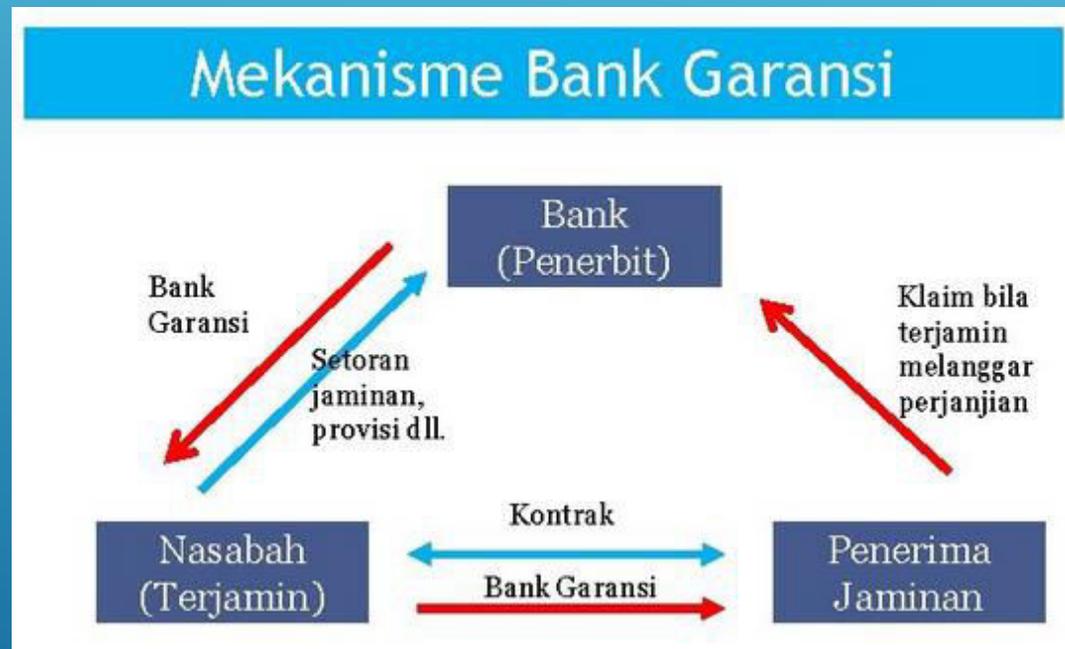
L/C merupakan instrumen pembiayaan oleh Bank untuk menjembatani pembeli atau importir untuk membeli atau mengimpor barang dari penjual atau eksportir yang belum dikenal oleh pembeli atau importir.

Pembeli atau importir khawatir risiko apabila harus membayar terlebih dahulu sedangkan barang yang dibeli tidak dikirim atau barang yang dikirim berbeda dengan barang yang diperjanjikan, sedangkan penjual atau importir khawatir risiko apabila harus mengirim barang terlebih dahulu dan setelah barang diterima pembeli atau importir barang tersebut tidak dibayar.

L/C local namanya Surat Kredit Berdokumen Dalam Negeri (SKBDN)



4. **Bank Garansi** adalah jaminan pembayaran tertulis yang diberikan oleh Bank/Lembaga Keuangan kepada pihak penerima jaminan, apabila pihak yang dijamin tidak memenuhi kewajibannya.



- B. Hutang kepada supplier atau pihak ketiga.**
- C. Penerbitan Obligasi (atau Sukuk) atau surat hutang.**
- D. Initial Publik Offering (IPO) dan Right Issue.**

Initial Public Offering adalah penawaran umum saham suatu perusahaan kepada publik untuk pertama kalinya.

Right Issue atau Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu (HMETD) adalah penjualan saham tambahan (yang baru diterbitkan) oleh perusahaan kepada public dengan memberikan hak memesan saham terlebih dahulu kepada para pemegang saham lama.

Tujuan dilakukan IPO dan Right Issue adalah menambah modal kerja, *investasi (membeli/bangun pabrik (baru/tambahan), beli mesin tambahan, dll), melunasi hutang bank, ekspansi usaha, rencana aksi korporasi (membeli saham perusahaan lain, dll)*

Para pemegang saham lama memiliki pilihan untuk membeli saham rights issue atau tidak.

Jika pemegang saham lama memilih untuk membeli, maka harga saham yang diterapkan ke pemegang saham lama tidak akan sama dengan calon pemegang saham baru.

Kebanyakan mendapatkan keuntungan bahwa saham tersebut jadi lebih murah.

- E. Dan lain-lain.**

2. **Pengelolaan Modal Harian dan Manajemen Modal Kerja (*Working Capital Management*).**

Segala aktivitas perusahaan untuk mengalokasikan sumber dana yang telah diperoleh baik dari sumber internal perusahaan maupun sumber eksternal perusahaan untuk membiayai operasional dan modal kerja perusahaan sehari-hari.

3. **Penganggaran modal (*Capital Budgeting*) dan Struktur Modal (*Capital Structure*).**

Segala aktivitas perusahaan untuk merencanakan, mengelola, dan menginvestasikan kelebihan dana dari pengelolaan struktur dana yang optimal (bauran dari modal dan hutang jangka panjang) kepada investasi yang berjangka panjang yang menghasilkan nilai yang lebih tinggi

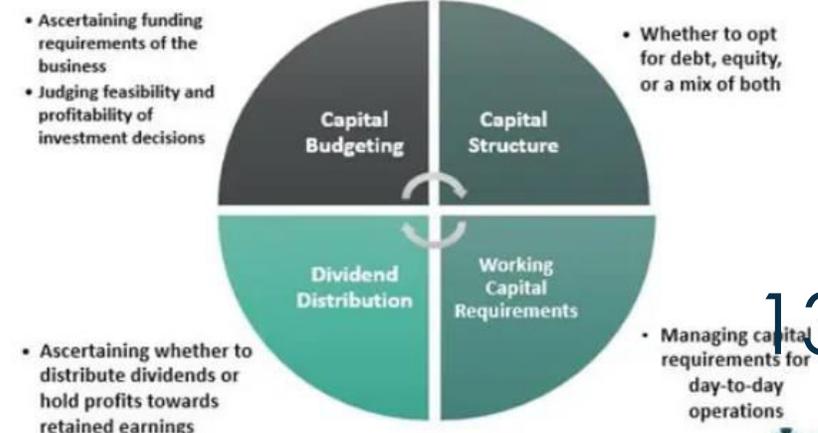
daripada biaya yang dikeluarkan untuk investasi tersebut dengan tujuan memperoleh keuntungan yang optimal bagi perusahaan.

4. **Pembagian Dividen.**

Aktivitas perusahaan untuk mengalokasikan sumber dana perusahaan untuk melakukan pembayaran deviden sesuai keputusan Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) kepada Para Pemegang Saham perusahaan.

How does Corporate Finance Work?

Elements of Corporate Finance



Kegiatan penting lain yang harus dilakukan manajer keuangan menyangkut lima (5) aspek yaitu :

- 1. Peramalan dan perencanaan yaitu mengkoordinasi proses perencanaan yang akan membentuk masa depan keuangan perusahaan.**
- 2. Keputusan-keputusan investasi dan pendanaan yaitu membantu menentukan tingkat penjualan perusahaan yang optimal, memutuskan aset spesifik yang harus diperoleh, dan memilih cara terbaik untuk mendanai aset.**
- 3. Koordinasi dan control yaitu berinteraksi dengan karyawan-karyawan bagian lain untuk memastikan bahwa perusahaan telah beroperasi seefisien mungkin.**
- 4. Berinteraksi dengan pasar keuangan yaitu dengan berinteraksi untuk mendapatkan atau menginvestasikan dana perusahaan.**
- 5. Manajemen risiko yaitu bertanggung jawab untuk program manajemen risiko secara keseluruhan termasuk mengidentifikasi risiko dan kemudian mengelolanya secara efisien.**

Tanggung Jawab Manajer Keuangan dalam keuangan perusahaan pada dasarnya adalah :

1. Mengambil keputusan investasi/pembelanjaan aktif (*investment decision*).

Melakukan pemilihan satu atau lebih alternatif investasi yang dilakukan perusahaan yang dinilai paling menguntungkan.

Mengelola aktivitas penggunaan dana (*allocation of funds*) baik dalam jangka pendek dalam bentuk modal kerja (*working capital*) dan/atau jangka panjang dalam bentuk *capital investment*, berupa aktiva tetap.

Dalam pengelolaan modal kerja dengan menentukan inventory (*raw material*, work in process dan finished good) yang optimal, pemberian term payment kepada Customer, dll.

2. Mengambil keputusan pendanaan / pembelian pasif (*financing decision*).

Pemilihan berbagai bentuk sumber dana yang tersedia untuk melakukan investasi, memilih satu atau lebih alternatif pembelian yang menimbulkan biaya paling murah. Implementasi dari *raising of funds* (aktivitas perolehan dana), meliputi besarnya dana, jangka waktu penggunaan, asalnya dana serta, persyaratan-persyaratan yang timbul karena penarikan dana tersebut.

Hasil *financing decision* tercermin di sebelah kanan dari neraca. *Raising of funds* bisa diperoleh dari internal (modal sendiri) maupun eksternal (modal asing) jangka pendek maupun jangka panjang. Sumber dana jangka pendek, misalnya hutang dagang (*trade payable atau open account*), hutang wesel (*notes payable*), hutang gaji, hutang pajak. Sumber dana jangka panjang misalnya, hutang bank, dan obligasi.

3. Mengambil keputusan dividen (*dividend decision*).

Menyangkut masalah penentuan besarnya persentase dari laba yang akan dibayarkan sebagai dividen tunai kepada para pemegang saham, stabilitas pembayaran dividen, pembagian saham dividen dan pembelian kembali saham-saham.

Penentuan stock dividen dan pembelian kembali saham. Keputusan-keputusan tersebut harus diambil dalam kerangka tujuan yang seharusnya dipergunakan oleh perusahaan yaitu memaksimumkan nilai perusahaan.

Nilai perusahaan adalah harga yang terbentuk seandainya perusahaan dijual. Apabila perusahaan “*go public*” maka nilai perusahaan ini akan dicerminkan oleh harga saham perusahaan tersebut. Dengan meningkatnya nilai perusahaan, maka pemilik perusahaan menjadi lebih makmur sehingga mereka menjadi lebih senang.

Kegiatan mencari alternatif sumber dana menimbulkan adanya arus kas masuk, sementara kegiatan mengalokasikan dana dan pembayaran dividen menimbulkan arus kas keluar, maka manajemen keuangan sering disebut manajemen aliran (arus) kas.

Bentuk-Bentuk Organisasi Perusahaan atau Organisasi Bisnis :

1. Perusahaan Perorangan.

Merupakan perusahaan yang paling sederhana yang dimiliki dan dijalankan oleh satu orang (perorangan).

Kelemahan : Tidak ada pemisahan harta antara harta perusahaan dan harta pribadi, tanggung jawab pemilik terhadap kewajiban perusahaan tidak terbatas sampai harta pribadi, usia perusahaan maksimal hingga pemilik usaha meninggal.

2. Persekutuan (*Partnership*).

Merupakan perusahaan yang didirikan berdasarkan perjanjian antara dua orang atau lebih secara bersama-sama mengikatkan diri untuk memasukan sesuatu untuk usaha bersama untuk membagi keuntungan bersama.

Contoh Perusahaan Persekutuan (*Partnership*) :

A. Persekutuan Firma (Fa).

Perusahaan yang dibentuk oleh dua orang atau lebih untuk menjalankan usaha dibawah satu nama perusahaan yang sama, dimana seluruh anggota firma berhak menjalankan usaha bersama-sama dan sama-sama berhak mewakili dan mengambil tindakan dan tindakan hukum dengan pihak ketiga atas nama firma.

Kelemahan : Tanggung jawab masing-masing sekutu firma terhadap kewajiban firma tidak terbatas sampai harta pribadi, firma akan berakhir jika salah satu sekutu meninggal atau menjual kepemilikannya.

B. Persekutuan Comanditer (*Commanditaire Vennootschap – CV*)

Perusahaan yang dibentuk oleh dua orang atau lebih untuk menjalankan usaha dimana para pihak memiliki tingkat keterlibatan yang berbeda-beda.

Terdapat sekutu aktif / sekutu komplementer dimana selain memberikan modal juga bertanggung jawab mengelola usaha dan mengadakan tindakan hukum dengan dengan pihak ketiga, sedangkan sekutu pasif / sekutu komanditer hanya memberikan modal dan tidak berhak mengelola usaha dan mengadakan tindakan hukum dengan dengan pihak ketiga.

Sekutu pasif / sekutu komanditer hanya bertanggung jawab sebatas modal yang disetornya sedangkan untuk sekutu aktif / sekutu komplementer tanggung jawabnya sampai harta pribadi atas kewajiban CV.

3. Perseroan Terbatas (PT).

Adalah suatu badan hukum untuk menjalankan usaha yang memiliki modal terdiri dari saham-saham, yang pemiliknya memiliki bagian sebanyak saham yang dimilikinya.

Kelebihan : Terdapat pemisahan harta perusahaan dengan harta pemilik saham, tanggung jawab pemilik saham sebatas besarnya modal saham, umur perusahaan sesuai kesepakatan dalam akta perusahaan, . perubahan kepemilikan perusahaan bisa dilakukan tanpa perlu membubarkan perusahaan.

4. Koperasi.

Adalah jenis perusahaan yang dimiliki dan dijalankan oleh seluruh anggotanya bersama demi kepentingan bersama dimana semua anggota memiliki suara yang sama.

Untuk menjalankan usaha sehari-hari dipilih Pengurus Koperasi yang bersala dari anggota koperasi.

Perbandingan bentuk organisasi bisnis :

Ciri-Ciri	Perusahaan Perseorangan	Persekutuan	Perseroan
Kelangsungan hidup	Dibatasi umur pemilik	Berakhir bila salah satu sekutu meninggal atau menjual kepemilikannya.	Kelangsungan hidupnya tergantung AD Perseroan hingga tidak terbatas
Tanggung jawab	Tidak terbatas	Tidak terbatas kecuali sekutu komanditer hanya terbatas sesuai modal yang dietorkan	Terbatas
Likuiditas	Kepemilikan relatif sulit dipindah-tangankan	Kepemilikan relatif sulit dipindah-tangankan	Kepemilikan lebih mudah untuk dipindah-tangankan
Sumber Keuangan	Relatif sulit untuk menghimpun modal	Relatif sulit untuk menghimpun modal	Relatif lebih mudah untuk menghimpun modal

**TABEL 1.1** Perseroan Internasional**Jenis Perusahaan**

Perusahaan	Asal Negara	Jenis Perusahaan	
		Dalam Bahasa Asli	Terjemahan
Bayensche Motorenwerke (BMW) AG	Jerman	Aktiengesellschaft	Perseroan
Dornier GmbH	Jerman	Gesellschaft mit Beschraenkter Haftung	Perusahaan dengan tanggung jawab terbatas
Rolls-Royce PLC	Inggris	Public limited company	Perusahaan publik terbatas
Shell UK Ltd.	Inggris	Limited	Perseroan
Unilever NV	Belanda	Naamloze Vennootschap	Perusahaan saham bersama
Fiat SpA	Italia	Societa per Azioni	Perusahaan saham bersama
Volvo AB	Swedia	Aktiebolag	Perusahaan saham bersama
Peugeot SA	Prancis	Société Anonyme	Perusahaan saham bersama
PT Telekomunikasi Indonesia Tbk	Indonesia	(Tbh) Terbuka, (PT) Perseroan Terbatas	Perusahaan publik terbatas
Malayan Banking Bhd	Malaysia	Berhad	Perusahaan publik terbatas
Perusahaan Otomobil Kedua Sdn Bhd	Malaysia	Sendirian Berhad	Perusahaan swasta terbatas

Hubungan keagenan (*Agency Relationship*) :

Merupakan hubungan antara pemegang saham dengan manajemen perusahaan.

Manajemen perusahaan bertindak mewakili kepentingan pemegang saham dalam operasional normal sehari-hari perusahaan.

Dalam mengelola perusahaan sehari-hari pada perseroan terbatas besar sering terjadi adanya permasalahan keagenan (*agency relationship*) sebagai contoh : Pemegang Saham lebih menginginkan perusahaan melakukan investasi pembangunan pabrik baru dengan investasi yang tinggi dimana hal ini dalam jangka panjang akan lebih menguntungkan bagi perusahaan namun secara jangka pendek akan membebani laba rugi perusahaan dari biaya penyusutan dan biaya bunga (apabila pembangunan pabrik menggunakan hutang), dimana manajemen perusahaan lebih menginginkan menyewa pabrik saja yang secara jangka pendek lebih menguntungkan (karena manajemen perusahaan memiliki kepentingan penilaian performance jangka pendek (sesuai dengan masa kepengurusan perusahaan)).

Latihan Kasus Mini :

Susi dan Santi merupakan sahabat sejak SMA hingga kuliah di STIE Swadaya, setelah lulus S1 pada STIE Swadaya keduanya mulai bekerja pada perusahaan yang berbeda, untuk tetap menjalin persahabatan dan memiliki usaha bersama, keduanya mendirikan firma “Cookies Yummy” yang menjual berbagai macam kue-kue dan cookies untuk menyalurkan hobby sekaligus mengisi waktu luang mereka.

Susi bertugas untuk mengerjakan proses produksi dan sisanya dikerjakan Santi dari membeli bahan baku hingga pemasaran dan distribusi. Usaha keduanya berkembang dengan pesat hingga profile usahanya masuk media cetak dan elektronik. Hal ini membuat firma “Cookies Yummy” mendapat pesanan dari mana-mana dan mulai diminta mengikuti tender-tender pengadaan pegangan rapat dari instansi pemerintah dan swasta. Keduanya lalu memutuskan resign dari pekerjaan masing-masing dan mulai merekrut karyawan-karyawan baru. Keduanya merasa mereka membutuhkan partner atau karyawan professional dan berpengalaman untuk mengurus administrasi keuangan, pengadaan, pemasaran, dan distribusi serta tambahan modal untuk modal kerja, investasi (pembelian oven dan peralatan membuat kue dan cookies, system akuntansi, dll), dan kendaraan distribusi. Lalu Susi dan Santi menghubungi Anda sebagai Mahasiswa S2 MAKSI STIE Swadaya untuk membantu keduanya sebagai konsultan dalam mengembangkan usahanya.

Pertanyaan :

1. Apa bentuk organisasi bisnis yang disarankan yang lebih cocok mengakomodasi perkembangan usaha “Cookies Yummy” dan apa kelebihan dan kekurangan organisasi yang Anda dan Team sarankan dibanding organisasi bisnis firma.
2. Bentuk pendanaan dan struktur modal yang Anda dan Team sarankan untuk tambahan modal kerja dan investasi (bisa mengundang investor baru sebagai pemegang saham baru, hutang bank, dan alternatif lain), tolong jelaskan secara singkat serta alasan atas pemilihan alternatif pendanaan.

Laporan Keuangan, Arus Kas, dan Perpajakan

- **Laporan posisi keuangan (*balance sheet*)**, merupakan laporan keuangan yang memberikan gambaran singkat dari suatu perusahaan. Laporan ini meringkas apa yang dimiliki oleh perusahaan (*asset*), berapa hutang perusahaan (*liabilities*) dan selisih diantara keduanya (*ekuitas/modal*) pada suatu waktu tertentu.

$Asset = Liabilities + Ekuitas \text{ Pemegang Saham}$

$Modal \text{ Kerja Bersih (} net \text{ working capital)} = Aktiva \text{ lancar} - Hutang \text{ lancar.}$

Modal kerja bersih yang sehat yang bagaimana ?

- **Nilai Pasar VS Nilai Buku :**

Nilai pasar adalah suatu nilai yang menggambarkan besaran nilai aset riil atau surat berharga pada suatu perusahaan.

Nilai buku adalah nilai yang tertera pada catatan perusahaan, umumnya tidak sama dengan nilai pasar; biasanya, yang dicatat adalah harga ketika aset tersebut dibeli (*harga perolehan*), setiap tahun nilai aset tersebut dikurangi atau didepresiasi.

Nilai buku adalah harga perolehan dikurangi akumulasi depresiasi (*book value*).

- **Financial Leverage** adalah penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan.

- **Laporan rugi laba (*income statement*)**, merupakan laporan keuangan yang memberikan informasi kinerja usaha perusahaan selama suatu periode waktu tertentu.
- Seorang Manajer keuangan perusahaan juga harus memperhatikan arus kas perusahaan mengingat terdapat beberapa perbedaan prinsip antara laporan laba rugi dan laporan arus kas diantaranya adalah :
 1. Pengakuan pendapatan dan biaya pada laporan laba-rugi menggunakan prinsip accrual basis sedangkan dalam laporan arus kas menggunakan cash basis.
 2. Laporan laba-rugi menggunakan matching principles dimana biaya yang diakui sesuai dengan pendapatan yang diakui, yang berbeda dengan laporan arus kas yang berdasarkan cash basis tanpa melihat matching principles.
 3. Adanya item-item non tunai dalam laporan laba-rugi seperti amortisasi dan penyusutan.
- **Laporan Arus Kas**, merupakan laporan keuangan yang memberikan informasi jumlah pemasukan dan pengeluaran kas selama suatu periode waktu tertentu.
- **Pajak**, adalah pungutan wajib dari rakyat untuk negara yang digunakan negara untuk membiayai kebutuhan pengeluaran dan belanja negara serta untuk pembangunan negara.

Arus Kas :

Jika dalam laporan posisi keuangan (*balance sheet*), terdapat persamaan **aset = liabilities + equity**, pada laporan arus kas terdapat persamaan **arus kas dari aset perusahaan = arus kas kepada kreditur + arus kas kepada pemegang saham.**

1. Arus kas dari asset :

1.1. Arus kas operasi (*operating cash flow*), merupakan laporan yang menunjukkan arus kas masuk dan keluar yang terkait dengan operasional perusahaan pada periode tertentu.

Rumus Arus Kas Operasi = EBIT + Penyusutan (depresiasi) – Pajak.

1.2. Arus kas belanja modal (*capital spending*), merupakan laporan yang menunjukkan arus kas yang dibelanjakan pada asset tetap dikurangi dengan uang yang diterima dari penjualan aktiva tetap perusahaan pada periode tertentu.

Rumus Arus kas belanja modal = Saldo akhir aktiva tetap bersih – Saldo awal aktiva tetap bersih + penyusutan (depresiasi).

1.3. Perubahan dalam modal kerja bersih (*net working capital*), merupakan laporan yang menunjukkan arus kas bersih (net) yang dibelanjakan pada asset lancar perusahaan pada periode tertentu.

Rumus modal kerja bersih = Aktiva lancar (*current asset*) – Hutang Lancar (*current liabilities*).

Rumus Perubahan Modal Kerja Bersih = Saldo akhir modal kerja bersih – Saldo awal modal kerja bersih

- 2. Arus Kas ke Kreditur dan Pemegang Saham**, merupakan laporan yang menunjukkan pembayaran bersih ke Kreditur atau ke Pemegang Saham / Pemilik Perusahaan pada periode tertentu.

Rumus Arus Kas ke Kreditur = Pembayaran Bunga - Pinjaman Baru Bersih (jika tidak ada pinjaman baru maka ditambah pembayaran cicilan hutang ke Kreditur).

Rumus Arus Kas ke Pemegang Saham / Pemilik Perusahaan = Pembayaran Deviden – Ekuitas baru bersih yang dihimpun.

Contoh Perhitungan Arus Kas – Dole Cola :
Laba-rugi Dole Cola :

DOLE COLA Laporan Laba Rugi Tahun 2011	
Penjualan bersih	\$600
Beban pokok penjualan	300
Pengrusakan	150
Laba sebelum bunga dan pajak	\$150
Beban bunga	30
Laba kena pajak	\$120
Pajak	41
Laba bersih	<u>\$79</u>
Dividen	\$30
Tambahan pada saldo laba	49

Saldo awal tahun aktiva lancar Dole Cola : 2.130

Saldo awal tahun kewajiban lancar Dole Cola : 1.620

Saldo akhir tahun aktiva lancar Dole Cola : 2.260

Saldo akhir tahun kewajiban lancar Dole Cola : 1.710

Saldo awal Aktiva Tetap bersih : 500

Saldo akhir Aktiva Tetap bersih : 750

Contoh Perhitungan Arus Kas – Dole Cola :

Laba-rugi Dole Cola :

1. Arus Kas Operasi (*Operating Cash Flow*) :

EBIT	= 150
+ Penyusutan	= 150
<u>- Pajak</u>	= 41 +
Arus Kas Operasi	= 259

Selisih saldo awal modal kerja bersih : 2.130 - 1.620 = 510

Selisih saldo akhir modal kerja bersih : 2.260 - 1.710 = 550

Perubahan modal kerja bersih : 550 - 510 = 40

2. Arus Kas Belanja Modal (*Capital Spending*) :

Saldo akhir Aktiva Tetap bersih	=	750
- Saldo awal Aktiva Tetap bersih	=	500
<u>+ Penyusutan</u>	=	<u>150 +</u>
Arus Kas Belanja modal bersih	=	400

3. Arus Kas dari Aset :

Arus Kas dari Operasi	=	259
- Belanja modal bersih	=	400
- Perubahan modal kerja bersih	=	<u>40 +</u>
Arus Kas dari Aset	=	- 181

4. Arus Kas Ke Pemegang Saham :

Pembayaran Deviden	=	30	
<u>- Ekuitas bersih yang dihimpun</u>	=	0	-
Arus Kas ke Pemegang Saham	=	30	

Arus Kas dari Aset Perusahaan = Arus Kas ke kreditur + Arus Kas ke pemegang saham.

$$181 = \text{Arus Kas ke Kreditur} + 30$$

$$\text{Arus Kas ke Kreditur} = -181 - 30 = -211$$

5. Arus Kas ke Kreditur:

Pembayaran Bunga	=	30	
<u>- Pinjaman Baru bersih</u>	=	241	- (30 + 211)
Arus Kas ke Kreditur	=	-211	

Sumber dan penggunaan kas :

- Sumber kas (*source of cash*) : Berbagai aktivitas yang menghasilkan kas bagi perusahaan.
Antara lain : Penjualan secara tunai (pengurangan nilai inventory dari penjualan kas), penagihan atas piutang dagang, penjualan aktiva tetap, pendapatan lain (bunga bank, deviden yang diterima, dan lain-lain), kenaikan hutang (hutang dagang, hutang bank, dan lain-lain), dan kenaikan saham perusahaan.
- Penggunaan kas (*uses of cash*) : Berbagai aktivitas yang mengeluarkan kas bagi perusahaan.
Antara lain : Kenaikan piutang dagang, kenaikan inventory, pembelian aktiva (aktiva tetap dan lain-lain), penurunan hutang (hutang dagang, hutang bank, dan lain-lain), pembayaran bunga bank, dan pembayaran deviden.

Contoh Perhitungan :

LUCKY CORPORATION			
Laporan Posisi Keuangan Tahun 2010 dan 2011 (\$ dalam jutaan)			
	2010	2011	Perubahan
Aset			
Aset lancar			
Kas	\$ 84	\$ 98	+\$ 14
Piutang dagang	165	188	+ 23
Persediaan	393	422	+ 29
Total	\$ 642	\$ 708	+\$ 66
Aset tetap			
Gedung dan peralatan bersih	\$2.731	\$2.880	+\$149
Total aset	\$3.373	\$3.588	+\$215
Liabilitas dan Ekuitas pemilik			
Liabilitas lancar			
Utang dagang	\$ 312	\$ 344	+\$ 32
Wesel bayar	231	196	- 35
Total	\$ 543	\$ 540	-\$ 3
Utang jangka panjang	\$ 531	\$ 457	-\$ 74
Ekuitas pemilik			
Saham biasa dan setoran surplus	\$ 500	\$ 550	+\$ 50
Saldo laba	1.799	2.041	+ 242
Total	\$2.299	\$2.591	+\$292
Total liabilitas dan ekuitas pemilik	\$3.373	\$3.588	+\$215

Sumber kas:		
Kenaikan pada utang dagang		\$ 32
Kenaikan pada saham biasa		50
Kenaikan pada saldo laba		<u>242</u>
Total sumber kas		\$324
Penggunaan kas:		
Kenaikan pada piutang dagang		\$ 23
Kenaikan pada persediaan		29
Penurunan pada wesel bayar		35
Penurunan pada utang jangka panjang		74
Perolehan aset tetap bersih		<u>119</u>
Total penggunaan kas		\$310
Tambahan kas bersih		\$ 14

Contoh Perhitungan Laporan Arus Kas dengan format aktivitas operasi, aktivitas investasi / belanja modal, dan aktivitas pendanaan (arus kas ke kreditur dan pemegang saham) :

LUCKY CORPORATION			
Laporan Posisi Keuangan Tahun 2010 dan 2011			
(\$ dalam jutaan)			
	2010	2011	Perubahan
Aset			
Aset lancar			
Kas	\$ 84	\$ 98	+\$ 14
Piutang dagang	165	188	+ 23
Persediaan	393	422	+ 29
Total	\$ 642	\$ 708	+\$ 66
Aset tetap			
Gedung dan peralatan bersih	\$2.731	\$2.880	+\$149
Total aset	\$3.373	\$3.588	+\$215
Liabilitas dan Ekuitas pemilik			
Liabilitas lancar			
Utang dagang	\$ 312	\$ 344	+5 32
Wesel bayar	231	196	- 35
Total	\$ 543	\$ 540	-5 3
Utang jangka panjang	\$ 531	\$ 457	-\$ 74
Ekuitas pemilik			
Saham biasa dan setoran surplus	\$ 500	\$ 550	+\$ 50
Saldo laba	1.799	2.041	+ 242
Total	\$2.299	\$2.591	+\$292
Total liabilitas dan ekuitas pemilik	\$3.373	\$3.588	+\$215

LUCKY CORPORATION	
Laporan Laba Rugi Tahun 2011	
(\$ dalam jutaan)	
Penjualan	\$2.311
Beban pokok penjualan	1.344
Penyusutan	276
Laba sebelum bunga dan pajak	\$ 691
Pembayaran bunga	141
Laba kena pajak	\$ 550
Pajak (34%)	187
Laba bersih	\$ 363
Dividen	\$121
Tambahan pada saldo laba	242

Laporan Arus Kas Aktivitas Operasi, Aktivitas Investasi / Belanja Modal, dan Aktivitas Pendanaan (Arus Kas ke Kreditur dan Pemegang Saham)

LUCKY CORPORATION Laporan Arus Kas Tahun 2011 (\$ dalam jutaan)	
Kas, awal tahun	\$ 84
Aktivitas operasi	
Laba bersih	\$363
Ditambah:	
Penyusutan	276
Kenaikan pada utang dagang	32
Dikurangi:	
Kenaikan pada piutang dagang	– 23
Kenaikan pada persediaan	– 29
Arus kas bersih dari aktivitas operasi	\$619
Aktivitas investasi	
Perolehan aset tetap	–\$425
Arus kas bersih dari aktivitas investasi	–\$425
Aktivitas pendanaan	
Penurunan pada wesel bayar	–\$ 35
Penurunan pada utang jangka panjang	– 74
Pembayaran dividen	– 121
Kenaikan pada saham biasa	50
Arus kas bersih dari aktivitas pendanaan	–\$180
Kenaikan bersih kas	\$ 14
Kas, akhir tahun	\$ 98

Analisa Laporan Keuangan

Analisa laporan keuangan (*financial analysis*), adalah suatu teknik untuk mengevaluasi bisnis, proyek, anggaran, dan transaksi terkait keuangan lainnya untuk menentukan kinerja suatu perusahaan dan kesesuaiannya.

Biasanya, analisis keuangan digunakan untuk menganalisis apakah suatu entitas atau entitas usaha Kita stabil, likuid, solvent (mampu melunasi kewajibannya) dan cukup menguntungkan.

Untuk mengetahui apakah keuangan perusahaan baik maka diperlukan suatu ukuran. Ukuran tersebut didapatkan jika ada suatu perbandingan, maka sebagai perbandingan Kita perlukan laporan perusahaan lain atau laporan keuangan dan rasio perusahaan-perusahaan yang berada dalam industri yang sama dengan perusahaan Kita.

Mengingat laporan keuangan perusahaan berbeda-beda karena jenis usaha, besar atau size perusahaan, maka sulit jika dilakukan perbandingan secara langsung, maka untuk mempermudahnya salah satu cara yang dapat dilakukan dengan melakukan standarisasi atas laporan keuangan dengan membuat angka presentasi item-item pada laporan keuangan (neraca dan laporan laba rugi) seperti contoh dibawah ini :

Perusahaan	PT A	PT B	PT C		Perusahaan	PT A	PT B	PT C
Neraca					Laba-Rugi			
Aktiva Lancar					Penjualan	100%	100%	100%
Kas	5%	15%	5%		HPP	55%	65%	75%
Piutang Dagang	15%	10%	35%		Laba kotor	45%	35%	25%
Persediaan	25%	15%	10%					
Aktiva Tetap	45%	60%	50%					
Total Aktiva	100%	100%	100%					
Passiva Lancar								
Hutang Dagang	10%	10%	25%					
Hutang Bank Jk. Pendek	5%	15%	15%					
Hutang Bank Jk. Panjang	10%	45%	30%					
Saham Biasa	50%	20%	25%					
Saldo Laba	25%	10%	5%					
Total Passiva	100%	100%	100%					

Dari tiga laporan keuangan perusahaan diatas dalam industry sejenis, menurut Anda dan Team perusahaan mana yang terbaik, dan berikan alasannya.

Jenis analisa laporan keuangan

Terdapat beberapa analisa laporan keuangan yang biasa digunakan oleh analis atau manajer keuangan perusahaan yaitu :

1. **Analisa Persentase Perubahan (*Percentage Change Analysis*).**

Analisa ini banyak digunakan dengan cara menghitung tingkat pertumbuhan dari setiap komponen laporan untung-rugi maupun komponen neraca terhadap tahun dasar pembuatannya. Jenis analisis ini memang sedikit lebih sulit bila dibandingkan dengan jenis analisa laporan keuangan lainnya. Namun, jenis analisa ini merupakan jenis analisa laporan keuangan yang sangat baik dan kuat.

Analisis ini membuat seorang manajer keuangan dapat melihat kondisi berbagai akun laporan untung rugi maupun akun neraca. Kondisi yang dilihat oleh manajer keuangan ini adalah kondisi-kondisi akun untung rugi atau akun neraca terhadap total aset. Selain terhadap total aset juga bisa dilihat kondisi akun terhadap pertumbuhan atau penurunan nilai penjualan.

2. **Analisa Common Size (*Common Size Analysis*).**

Analisa Common Size ini biasa digunakan untuk melakukan analisa terhadap neraca dan laporan untung-rugi sebuah perusahaan dengan menggunakan persentase. Dalam analisa ini, setiap komponen laporan untung-rugi dibagi dengan penjualan lalu disajikan dalam persentase penjualan. Sementara komponen neraca dibandingkan dengan total aset dan disajikan sebagai persentase total aset.

3. Analisa Trend (*Trend Analysis*).

Jenis analisa yang pertama adalah analisa tren atau yang lebih umum disebut sebagai analisa time-series. Jenis analisa ini biasa digunakan oleh manajer keuangan untuk melihat kinerja sebuah perusahaan dari satu waktu dibandingkan waktu yang lain. Untuk melakukan jenis analisis ini, seorang akuntan atau manajer keuangan menggunakan history data dari laporan keuangan.

Dalam melakukan analisa tren, biasanya seorang manajer keuangan menggunakan metode analisa rasio keuangan. Metode analisis rasio keuangan ini menggunakan perbandingan rasio dari laporan keuangan yang sudah pernah dibuat pada tahun-tahun sebelumnya. Dengan mengetahui rasio dari laporan keuangan yang ada, seorang manajer dapat mengetahui performa dari suatu perusahaan serta langkah antisipasi ke depannya.

4. Analisa Industri (*Industry Analysis*).

Dalam jenis analisa ini melibatkan perbandingan kondisi perusahaan terhadap perusahaan lain yang bergerak pada industri yang sama. Dengan melakukan jenis analisa ini, seorang manajer keuangan dapat melihat dan memutuskan terhadap penyesuaian finansial yang mungkin perlu dilakukan.

Seorang manajer atau akuntan keuangan sebuah perusahaan umumnya menggunakan teknik penghitungan rasio saat melakukan jenis analisa ini. Dalam melakukan perbandingan, seorang manajer atau akuntan keuangan harus mengetahui rasio rata-rata sebuah perusahaan yang dibandingkan dengan perusahaan lain yang bergerak pada industri yang sama. Kemudian perbandingan rasio tersebut harus dihitung dengan metode yang sama.

Contoh Penerapan Analisa Laporan Keuangan :

- Sebagai seorang konsultan keuangan perusahaan, Anda diberikan data laporan keuangan sederhana Calon Client , yang akan meminta konsultasi pengembangan usaha sebagai berikut :

Tahun	20XA	20XB	20XC	Perusahaan	PT A	PT B	PT C
Neraca				Laba-Rugi			
Aktiva Lancar				Penjualan	1,000.00	1,500.00	3,000.00
Kas	20.00	30.00	50.00	HPP	600.00	975.00	2,400.00
Piutang Dagang	80.00	125.00	600.00	Laba kotor	400.00	525.00	600.00
Persediaan	50.00	81.00	200.00				
Aktiva Tetap	1,000.00	1,200.00	1,500.00				
Total Aktiva	1,150.00	1,436.00	2,350.00				
Passiva Lancar							
Hutang Dagang	50.00	81.00	200.00				
Hutang Bank Jk. Pendek	50.00	80.00	500.00				
Hutang Bank Jk. Panjang	100.00	200.00	500.00				
Saham Biasa	550.00	550.00	550.00				
Saldo Laba	400.00	525.00	600.00				
Total Passiva	1,150.00	1,436.00	2,350.00				

Secara sekilas point-point apa yang menarik perhatian yang harus di explore lebih lanjut dari Calon Client Anda



Tahun	20XA	20XB	20XC	Perusahaan	PT A	PT B	PT C
Neraca				Laba-Rugi			
Aktiva Lancar				Penjualan	100%	100%	100%
Kas	2%	2%	2%	HPP	60%	65%	80%
Piutang Dagang	7%	9%	25%	Laba kotor	40%	35%	20%
Persediaan	4%	6%	9%				
Aktiva Tetap	87%	83%	64%				
Total Aktiva	100%	100%	100%				
Passiva Lancar							
Hutang Dagang	4%	6%	9%				
Hutang Bank Jk. Pendek	4%	6%	21%				
Hutang Bank Jk. Panjang	9%	14%	21%				
Saham Biasa	48%	38%	23%				
Saldo Laba	35%	36%	26%				
Total Passiva	100%	100%	100%				

Analisis Rasio (*Ratio Analysis*)

Analisis rasio adalah alat untuk mengukur kinerja perusahaan dan mengevaluasi strategi operasi, investasi, dan pembiayaan perusahaan, berdasarkan data dalam laporan keuangan seperti laporan neraca, laba rugi, dan arus kas dalam satu periode tertentu.

Fungsi rasio keuangan :

- Bagi manajemen perusahaan, analisis rasio keuangan berfungsi sebagai alat kontrol dan bahan evaluasi atas pencapaian kinerja perusahaan dalam suatu waktu tertentu.
- Bagi kreditur, analisis rasio keuangan laporan keuangan suatu perusahaan berfungsi sebagai bahan pertimbangan analisa bagi kreditur dalam memberikan pembiayaan atau fasilitas kredit kepada perusahaan.
- Bagi supplier, analisis rasio keuangan laporan keuangan perusahaan yang disuplynya untuk melihat kemampuan perusahaan membayar hutangnya dalam rangka analisa memberikan tenggang pembayaran.
- Bagi investor, berfungsi sebagai analisis fundamental perusahaan untuk mengambil keputusan investasi saham.
- Bagi peneliti, analisis rasio keuangan dapat dijadikan peneliti sebagai bahan penelitian untuk menemukan solusi atas masalah-masalah yang dihadapi perusahaan.

Jenis-Jenis Rasio Keuangan :

1. **Rasio Likuiditas (*Liquidity Ratio*)**, merupakan alat untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban jangka pendeknya saat jatuh tempo.

Terdiri dari :

Current Ratio : $\frac{\text{Current Asset}}{\text{Current Liabilities}} \times 100 \%$

Cash Ratio = $\frac{\text{Cash}}{\text{Current Liabilities}} \times 100 \%$

Quick Ratio : $\frac{\text{Current Asset} - \text{Inventory}}{\text{Current Liabilities}} \times 100 \%$

Modal Kerja Bersih terhadap total asset : $\frac{\text{Modal Kerja Bersih (Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar)}}{\text{Total Asset}}$

Ukuran Interval : $\frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Rata-Rata Biaya Operasi per hari}}$

2. Rasio Profitabilitas (*Provitability Ratio*), merupakan alat untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atas penjualan atau investasi perusahaan.

Terdiri dari : **Gross Profit Margin** : $\frac{\text{EBITDA}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$ **Net Profit Margin** : $\frac{\text{EAT}}{\text{Net Sales}} \times 100\%$

Return On Assets (ROA) : $\frac{\text{EAT}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$

Return On Equity (ROE) : $\frac{\text{EAT}}{\text{Equity}} \times 100\%$

Return On Equity (ROE) : $\frac{\text{Net Income}}{\text{Sales}} \times \frac{\text{Sales}}{\text{Asset}} \times \frac{\text{Asset}}{\text{Equity}}$

3. **Rasio Solvabilitas**, merupakan alat untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk melunasi kewajiban jangka panjangnya saat jatuh tempo.

Terdiri dari :

$$\text{Total Debt to Asset Ratio} : \frac{\text{Total Asset} - \text{Total Equitas}}{\text{Total Asset}} \quad \text{Return On Net Worth} : \frac{\text{EAT}}{\text{Modal Sendiri}}$$

$$\text{Total Debt to Equity Ratio} : \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total Equitas}} \quad \text{Ratio Cash Coverage} : \frac{\text{EBIT} + \text{Penyusutan}}{\text{Bunga}}$$

$$\text{Ratio Times-Interest Earned} : \frac{\text{EBIT}}{\text{Bunga}} \quad \text{Pengganda Equitas} : \frac{\text{Total Asset}}{\text{Total Equitas}}$$

4. **Rasio Aktivitas (*Activity Ratio*)**, merupakan alat untuk mengukur seberapa efektif perusahaan memanfaatkan segala sumber daya yang dimiliki.

Tingkat Perputaran Piutang : $\frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang Dagang}}$

atau $\frac{\text{Piutang Dagang}}{\text{Penjualan}} \times 365 \text{ hari}$

Jumlah hari piutang : $\frac{365 \text{ hari}}{\text{Tingkat Perputaran Piutang}}$

Tingkat Perputaran Piutang

Tingkat Perputaran Inventory : $\frac{\text{HPP / COGS}}{\text{Inventory}}$

atau $\frac{\text{Inventory}}{\text{HPP / COGS}} \times 365 \text{ hari}$

Jumlah hari inventory : $\frac{365 \text{ hari}}{\text{Tingkat Perputaran Inventory}}$

Tingkat Perputaran Inventory



Tingkat Perputaran Aktiva Tetap : Penjualan
Aktiva Tetap Bersih

Tingkat Perputaran Total Aktiva : Penjualan
Total Aktiva

Tingkat Perputaran Modal Kerja Bersih : Penjualan
Modal Kerja Bersih

5. **Rasio Nilai Pasar (*Market Value Ratio*)**, merupakan alat untuk mengukur harga saham dengan laba dan nilai buku per saham perusahaan.

Rasio Harga terhadap Laba : $\frac{\text{Harga per Saham}}{\text{Laba per Saham}}$

Rasio Harga terhadap Pertumbuhan Laba : $\frac{\text{Rasio Harga terhadap Laba}}{\text{Tingkat Pertumbuhan Laba (\%)}}$

Rasio Harga terhadap Penjualan : $\frac{\text{Harga per Saham}}{\text{Penjualan per Saham}}$

Rasio Nilai Pasar terhadap Nilai Buku : $\frac{\text{Nilai Pasar per Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$

Rasio Tobin's Q : $\frac{\text{Nilai Pasar Aset}}{\text{Biaya Penggantian Aset}}$

Contoh Aplikasi Sederhana dalam perhitungan kebutuhan modal kerja dan Investasi :

Firma “Cookies Yummy” yang telah berubah menjadi PT Cookies Yummy memiliki Laporan Keuangan sebagai berikut :

PT Cookies Yummy			
Neraca			
Per 31 Desember 20XX			
Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar		Hutang Lancar	
- Kas & Bank	500	- Hutang Dagang	500.00
- Piutang Dagang	800.00	- Hutang Bank modal kerja	1,000.00
- Persediaan	1,200.00	Total Hutang Lancar	1,500.00
Total Aktiva Lancar	2,500.00		
		Hutang jangka panjang	6,800.00
Aktiva Tetap			
- Tanah	10,000.00		
- Bangunan	20,000.00	Modal disetor	25,000.00
- Kendaraan	7,000.00	Laba ditahan	9,200.00
- Mesin-Mesin	3,000.00		
Total Aktiva Tetap	40,000.00		
Total Aktiva	42,500.00	Total Passiva	42,500.00

PT Cookies Yummy		
Laporan Laba-Rugi		
1 Januari - 31 Desember 20XX		
Penjualan bersih		12,000.00
HPP		8,000.00
Laba sebelum Pajak		4,000.00

Susi dan Santi menghubungi Anda dan Team dan menginformasikan bahwa mereka diminta untuk mensupply kue-kue dan cookies untuk salah satu jaringan supermarket lokal dengan perkiraan penjualan 800 per bulan, dengan tenggang waktu pembayaran 1 bulan, Susi dan Santi meminta Anda dan Team menghitung kebutuhan modal kerja bagi PT Cookies Yummy :

Jawaban :

Peningkatan penjualan dalam setahun : $800 \times 12 \text{ bulan} = 9.600$ sehingga proyeksi penjualan menjadi 21.600. Proyeksi HPP (COGS) 14.400 (COGS/Penjualan Bersih = 66,67 % X Proyeksi Penjualan)

Days Receivable : $\frac{\text{Account Receivable}}{\text{Net Sales}} \times 365 = \frac{800}{12.000} \times 365 = 24 \text{ hari}$ Rata-rata Term Payment 30 hari

Days Inventory : $\frac{\text{Inventory}}{\text{COGS}} \times 365 = \frac{1.200}{8.000} \times 365 = 55 \text{ hari}$

Days Payable : $\frac{\text{Account Payable}}{\text{COGS}} \times 365 = \frac{500}{8.000} \times 365 = 23 \text{ hari}$

Kebutuhan modal kerja PT Cookies Yummy :

$$= \text{Proyeksi Piutang Dagang} + \text{Proyeksi Inventory} + \text{Hutang Dagang 20XX} - \text{Piutang Dagang 20XX} - \text{Inventory 20 XX} - \text{Proyeksi Hutang Dagang.}$$

$$\text{Proyeksi Piutang Dagang} : \frac{\text{Days Receivable}}{365} \times \text{Proyeksi Penjualan} = \frac{24}{365} \times 21.600 = 1.420$$

$$\text{Proyeksi Persediaan} : \frac{\text{Days Inventory}}{365} \times \text{Proyeksi HPP/COGS} = \frac{55}{365} \times 14.400 = 2.170$$

$$\text{Proyeksi Hutang Dagang} : \frac{\text{Days Payable}}{365} \times \text{Proyeksi HPP/COGS} = \frac{23}{365} \times 14.400 = 907$$

Kebutuhan modal kerja PT Cookies Yummy :

= Proyeksi Piutang Dagang + Proyeksi Inventory + Hutang Dagang 20XX – Piutang Dagang 20XX –
Inventory 20 XX – Proyeksi Hutang Dagang.

$$= 1.420 + 2.170 + 500 - 800 - 1.200 - 907 = 1.183$$

Untuk menerima tawaran supply kue-kue dan cookies ke jaringan supermarket lokal dengan tambahan penjualan 800 per bulan, maka PT Cookies Yummy memerlukan tambahan modal kerja 1.183.

Pertanyaan :

1. Apabila PT Cookies Yummy berencana memaintain persediaannya di 30 hari kerja, berapakah penghematan kebutuhan modal kerjanya.

Tugas Kasus Mini

Chris Guthrie baru saja direkrut oleh S&S Air Inc. untuk membantu perusahaan dalam perencanaan keuangannya dan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan. S&S Air Inc. didirikan 10 tahun lalu oleh dua orang sahabat Mark Sexton dan Todd Story. Perusahaan memproduksi dan menjual pesawat terbang ringan dan produk pesawatnya telah direview memiliki tingkat kehandalan dan keselamatan yang baik. Pangsa pasarnya kecil dengan target market individu-individu kaya yang hobby menerbangkan dan memiliki pesawat pribadi. Produk pesawat ringan perusahaan ada dua yaitu Birdie yang dijual seharga USD 53,000 dan Eagle dengan harga USD 78,000. Walaupun S&S Air Inc. memproduksi pesawat terbang tetapi kegiatan operasinya berbeda dengan perusahaan yang memproduksi pesawat terbang komersial (Boeing, Airbus, Embraer, dll) dimana S&S Air Inc membuat pesawat terbang berdasarkan pesanan. Dengan menggunakan suku cadang yang dibuat di pabrik, S&S Air Inc. dapat menyelesaikan produksi satu pesawat terbang dalam waktu 5 minggu. Perusahaan mensyaratkan uang muka dalam menerima pesanan pesawat dan pembayaran lunas harus dilakukan sebelum pesawat selesai (adapun perusahaan pembuat pesawat komersial besar membutuhkan waktu 1 hingga 2 tahun dalam menyelesaikan satu pesanan pesawat). Mark dan Todd menyusun laporan keuangan S&S Air Inc. yang terlihat dibawah ini dan mengumpulkan rasio industri untuk industry manufaktur pesawat ringan.



S&S AIR, INC.
Laporan Posisi Keuangan Tahun 2011

Aset		Liabilitas dan Ekuitas	
Aset lancar		Liabilitas lancar	
Kas	\$ 441.000	Utang dagang	\$ 889.000
Piutang dagang	708.400	Wesel bayar	2.030.000
Persediaan	<u>1.037.120</u>	Total liabilitas lancar	<u>\$ 2.919.000</u>
Total aset lancar	<u>\$ 2.186.520</u>		
Aset tetap		Utang jangka panjang	
			\$ 5.320.000
		Ekuitas pemegang saham	
Pabrik dan peralatan bersih	<u>\$16.122.400</u>	Saham biasa	\$ 350.000
		Saldo laba	<u>9.719.920</u>
		Total ekuitas	<u>\$10.069.920</u>
Total aset	<u>\$18.308.920</u>	Total liabilitas dan ekuitas	<u>\$18.308.920</u>

S&S AIR, INC.
Laporan Laba Rugi Tahun 2011

Penjualan	\$30.499.420
Beban pokok penjualan	22.224.580
Beban lain-lain	3.867.500
Penyusutan	<u>1.366.680</u>
Laba sebelum bunga dan pajak (EBIT)	\$ 3.040.660
Bunga	<u>478.240</u>
Laba kena pajak	\$ 2.562.420
Pajak (40%)	<u>1.024.968</u>
Laba bersih	<u>\$ 1.537.452</u>
Dividen	\$560.000
Tambahan pada saldo laba	977.452

Pertanyaan :

1. Dengan mempergunakan laporan keuangan S&S Air Inc. diatas, hitunglah masing-masing rasio yang tertera didalam tabel rasio industry pesawat terbang ringan disamping ini.
2. Mark and Todd sepakat bahwa analisa rasio dapat memberikan suatu ukuran atas kinerja perusahaan. Keduanya memilih Boeing sebagai perusahaan benchmark dan panutan. Apakah Anda dan Team sepakat dengan pendapat Mark and Todd. Jika sepakat atau tidak mengapa dan jelaskan argumentasinya.
3. Bandingkan antara rasio S&S Air Inc. dengan rasio industry pesawat terbang ringan dan evaluasi posisi kondisi keuangan dan rasio S&S Air Inc. dibandingkan industry.

Rasio Industri Pesawat Terbang Ringan			
	Kuartil Rendah	Median	Kuartil Atas
Rasio lancar	0,50	1,43	1,89
Rasio cepat	0,21	0,38	0,62
Rasio kas	0,08	0,21	0,39
Tingkat perputaran total aset	0,68	0,85	1,38
Tingkat perputaran persediaan	4,89	6,15	10,89
Tingkat perputaran piutang	6,27	9,82	14,11
Rasio total utang	0,44	0,52	0,61
Rasio utang terhadap ekuitas	0,79	1,08	1,56
Pengganda ekuitas	1,79	2,08	2,56
<i>Times-interest earned</i>	5,18	8,06	9,83
<i>Cash coverage ratio</i>	5,84	8,43	10,27
Margin laba	4,05%	6,98%	9,87%
Imbal hasil atas aset	6,05%	10,53%	13,21%
Imbal hasil atas ekuitas	9,93%	16,54%	26,15%

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

**DOSEN PENGAMPU
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME**

Perkuliah Ke-III



MANAJEMEN KAS & EFEK (*MARKETABLE SECURITIES*)

Manajemen kas dan efek (*marketable securities*) merupakan hal yang penting bagi perusahaan mengingat keduanya merupakan elemen aktiva lancar yang paling likuid. Mengelola keduanya penting dalam menjaga likuiditas jangka pendek perusahaan untuk dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan modal kerja dan membayar kewajiban-kewajiban saat jatuh tempo dan pengeluaran-pengeluaran perusahaan yang tidak terduga.

Investasi dalam instrumen bank jangka pendek dan *marketable securities* merupakan investasi jangka pendek yang dilakukan untuk memperoleh penghasilan dari dana-dana yang untuk sementara belum digunakan (*idle funds*). *Marketable securities* terdiri dari saham, surat utang, obligasi pemerintah, obligasi perusahaan dan reksadana yang pada umumnya memiliki ciri-ciri :

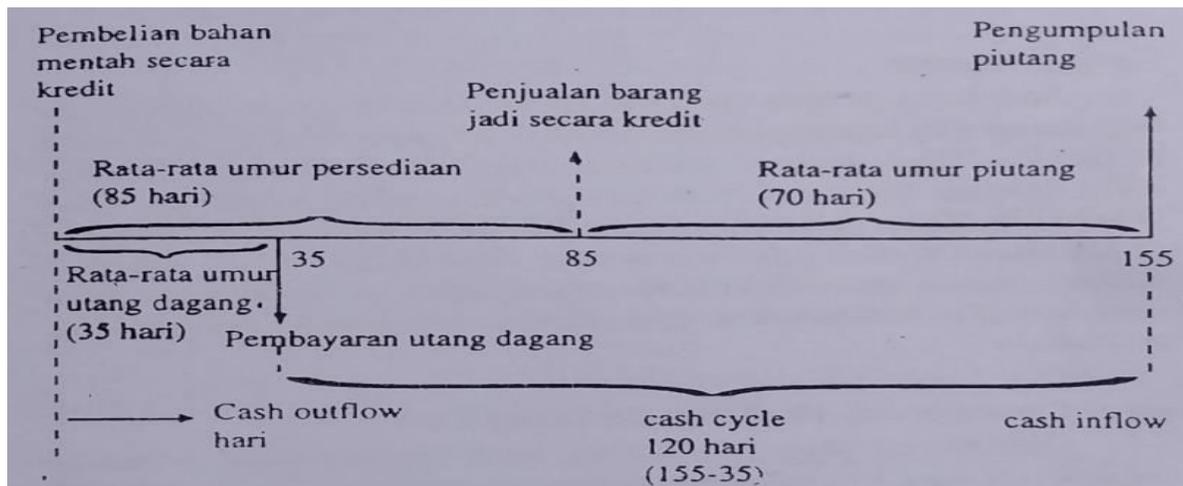
1. Sangat likuid dalam arti, perusahaan mudah untuk membeli dan menjual di pasar publik.
2. Memiliki pasar sekunder yang aktif, membuat mereka aktif diperdagangkan.
3. Mudah ditransfer di bursa efek atau sebaliknya.
4. Setara non tunai (yaitu, sekuritas yang memiliki jatuh tempo kurang dari 3 bulan)

Strategi dasar yang umum digunakan oleh perusahaan dalam mengelola kasnya :

1. Membayar hutang dagang selambat mungkin selama tidak mengurangi kepercayaan supplier kepada perusahaan atau mengambil potongan tunai (*cash discount*) apabila menguntungkan dan perusahaan memiliki likuiditas yang mencukupi.
2. Mengelola perputaran persediaan secepat mungkin selama dapat memitigasi risiko kehabisan persediaan untuk dijual.
3. Mengumpulkan piutang secepat mungkin selama tidak mengakibatkan kemungkinan penurunan penjualan perusahaan.

Cash Cycle VS Cash Turn Over

Cash cycle adalah jangka waktu yang dibutuhkan perusahaan sejak mengeluarkan kas untuk membeli persediaan sampai penerimaan kas dari penjualan barang dari persediaan atau produksi persediaan tersebut. *Cash turn over* adalah berapa kali uang kas perusahaan berputar dalam satu periode.



Berapa Cash Turn Over dari perusahaan ini ?

Penentuan Jumlah Minimum Operating Cash

Terdapat beberapa metode kuantitatif atau pedoman-pedoman umum yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah optimum kas perusahaan :

1. Proyeksi terhadap penerimaan dan pengeluaran kas yang sudah pasti dimasa yang akan datang ditambah perkiraan pengeluaran-pengeluaran yang tidak terduga sebelumnya.
2. Persentasi tertentu dari proyeksi penjualan perusahaan.
3. Menggunakan rumusan :

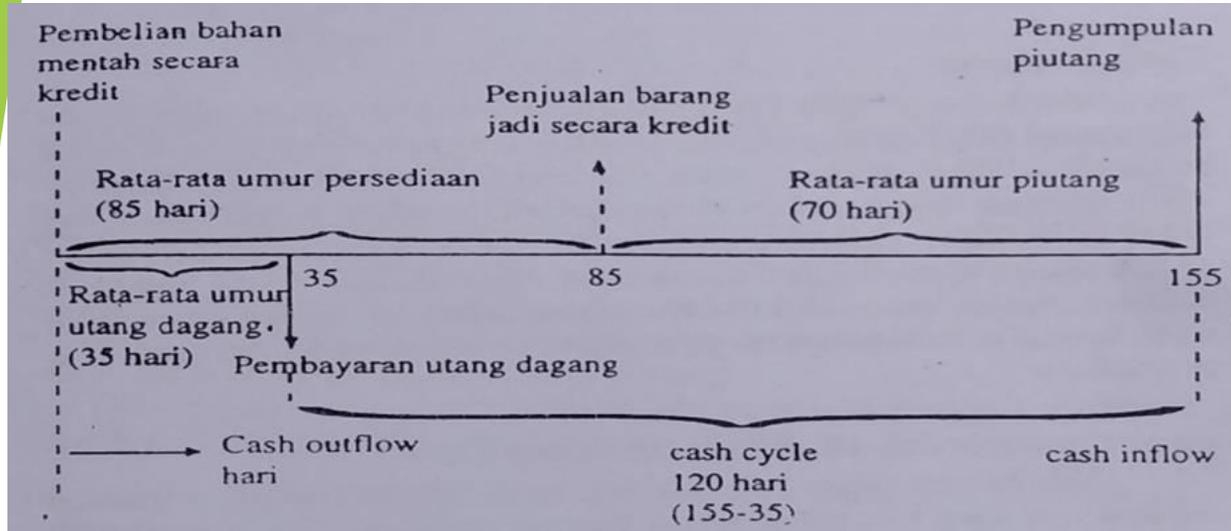
$$\text{Cash Turnover} = \frac{\text{Total pengeluaran kas per tahun}}{\text{Rata-rata saldo kas}}$$

$$\text{Rata-rata saldo kas} = \frac{\text{Total pengeluaran kas per tahun}}{\text{Cash Turn Over}}$$



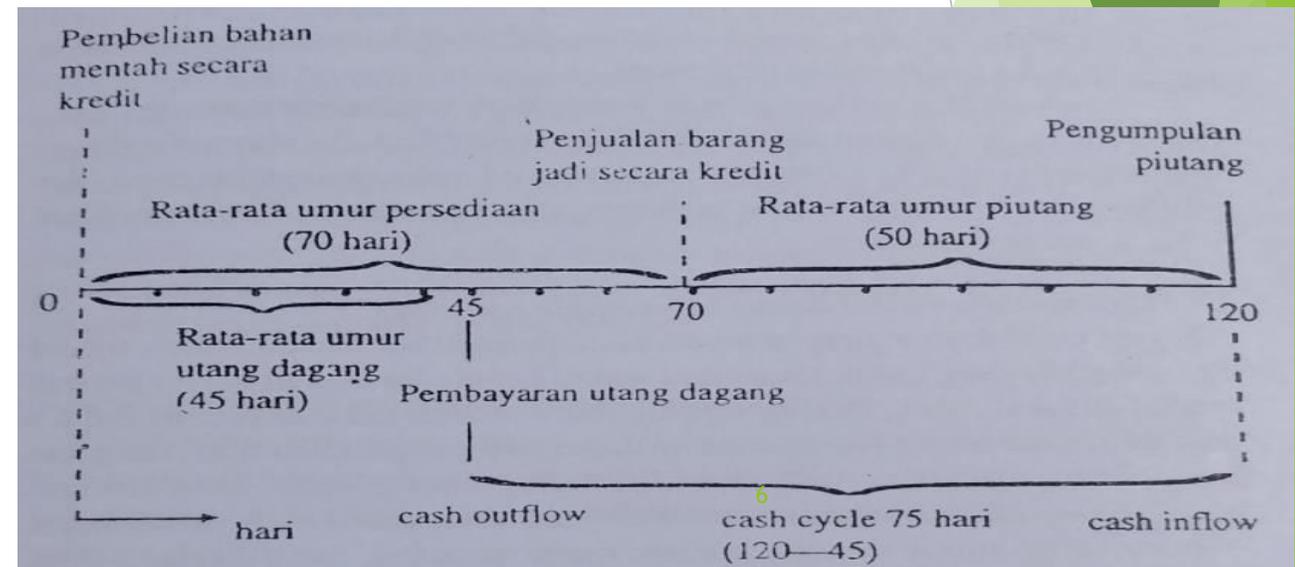
4. Perhitungan statistic dan matematika berdasarkan track record perusahaan.

Strategi Manajemen Kas (Perpanjangan Hutang Dagang, Penurunan Persediaan, dan Pemendekan Piutang Dagang)



Cash to Cash Cycle : 120 hari
Cash Turn Over : 3 X

Cash to Cash Cycle : 75 hari
Cash Turn Over : 4,8



MANAJEMEN PIUTANG

Alasan perusahaan menjual secara kredit :

1. Meningkatkan penjualan perusahaan.
2. Karena persaingan.
3. Masih adanya idle kapasitas produksi perusahaan, dll

Akibat yang timbul :

Biaya langsung : Biaya dana pembiayaan piutang dagang dan biaya penagihan.

Biaya tidak langsung : Oportunity cost dari dana yang digunakan untuk membiayai piutang dan risiko biaya piutang tak tertagih.

Komponen kebijakan kredit perusahaan :

1. **Syarat penjualan**, jika perusahaan memberikan penjualan kredit, maka perusahaan harus mencantumkan secara spesifik mengenai jangka waktu kredit, jenis kredit, dan potongan tunai dan periode potongan tunai apabila konsumen melakukan pembayaran lebih cepat.
2. **Analisis kredit**, perusahaan harus melakukan analisa terhadap konsumennya, mana konsumen yang layak diberikan kredit dan mana yang tidak serta ditentukan waktu kredit, maksimal kredit yang diberikan, dll.

Aspek yang dianalisa dalam pemberian kredit adalah 5 C of credit yang terdiri dari :

- A. Character**, yaitu sifat dan watak pelanggan. Bagaimana cara melihat indikasi watak pelanggan ?
- B. Capacity**, menilai kemampuan pelanggan melakukan pembayaran hutangnya terkait kemampuan pelanggan mengelola usahanya dan mendapatkan laba. Apakah pelanggan dalam menjalankan usahanya memiliki kompetensi terkait manajerial, technical, dan financial.
- C. Capital**, menilai kemampuan modal sendiri perusahaan dalam membiayai usahanya sehari-hari.
- D. Collateral**, jaminan fisik dan non fisik yang diberikan pelanggan, contohnya pelanggan memberikan Bank Garansi sebagai jaminan pembayaran atas pembelian kredit atau bentuk-bentuk lain.
- E. Condition**, menilai kestabilan dan prospek usaha pelanggan terkait dengan kondisi lingkungan dan ekonomi yang dapat mempengaruhi bisnis pelanggan.

3. Kebijakan penagihan piutang, apabila perusahaan telah memutuskan melakukan penjualan secara kredit, maka tentunya perusahaan akan menghadapi masalah dalam pengumpulan kas sehingga perusahaan harus memiliki kebijakan dalam penagihan piutang yang baik.

Syarat-syarat dalam penjualan secara kredit :

Dalam suatu industri yang sama biasanya syarat-syarat penjualan secara kredit antar perusahaan dalam industry relative tidak jauh berbeda, namun pada industri yang tidak sama syarat-syarat penjualan secara kredit antar perusahaan bisa sangat berbeda.

1. Jangka waktu kredit, adalah lamanya waktu saat penjualan dilakukan sampai dengan pelanggan harus melunasi semua hutangnya. Jangka waktu kredit umumnya antara 30 hari (1 bulan) sampai dengan 120 hari (4 bulan) dari tanggal nota penjualan (invoice) yang umumnya digunakan sebagai periode awal kredit.

Terdapat syarat pembayaran yang umum digunakan dalam perdagangan : 2/10, net 30, apa artinya ?

Faktor-faktor yang mempengaruhi jangka waktu kredit :

- A. Siklus operasional usaha pelanggan yang terdiri dari days inventory (lamanya persediaan yang dimantain pelanggan) dan days receivable (lamanya piutang yang diberikan pelanggan kepada konsumennya).
- B. Jenis barang yang dihasilkan atau dijual, dimana jenis barang yang tidak tahan lama normalnya akan memiliki jangka kredit yang lebih pendek dari barang yang tahan lama.
- C. Permintaan pelanggan, barang-barang yang laku tentunya akan memiliki perputaran yang lebih cepat daripada barang yang kurang laku sehingga barang-barang yang laku memiliki jangka kredit yang pendek bahkan banyak yang dijual kas atau dengan adanya uang muka untuk memperoleh barang tersebut.
- D. Biaya, profitabilitas dan standarisasi, semakin murah barang, semakin kecil keuntungan dan semakin terstandarisasi suatu produk cenderung jangka waktu kreditnya semakin pendek.
- E. Risiko kredit, semakin besar risiko kredit cenderung akan memperpendek jangka waktu kredit.

- F. Besarnya transaksi, semakin besar suatu transaksi maka cenderung akan semakin memperpanjang jangka waktu kredit.
- G. Persaingan, semakin tinggi tingkat persaingan, maka cenderung akan semakin **memperpanjang** jangka waktu kredit.
- H. Jenis pelanggan, penjual biasanya akan menawarkan jangka waktu kredit yang berbeda-beda untuk pelanggannya sesuai dengan analisa terhadap pelanggannya.

2. Potongan tunai, merupakan potongan yang merupakan bagian dari syarat penjualan yang diberikan kepada pelanggan yang melakukan pembayaran lebih cepat dalam periode potongan yang tercantum dalam syarat penjualan. Kondisi seperti apa yang mendorong pelanggan mengambil potongan tunai ?

3. Jenis Kredit, mayoritas kredit yang diberikan penjual adalah open account dimana invoice dikirimkan bersamaan dengan pengiriman barang dan ditandatangani pelanggan saat barang diterima.

Faktor-faktor yang dipertimbangkan perusahaan dalam mengevaluasi kebijakan kreditnya :

1. Dampak terhadap penjualan (*revenue effects*).
2. Dampak terhadap biaya (*cost effects*).
3. Kemungkinan tidak membayar.
4. Potongan tunai.

Investasi dalam Piutang Dagang

Rumus : **Account Receivable = Average Daily Sales X Average Collection Period (ACP) / Days Receivable**

Contoh : Rata-rata penjualan perusahaan 1 hari Rp. 100 juta
Average Collection Period (ACP) 30 hari.

Maka piutang perusahaan secara rata-rata = $30 \times \text{Rp. } 100 \text{ juta} = \text{Rp. } 3.000.000.000,00$

Efek pemberian potongan tunai dalam syarat penjualan :

Syarat penjualan : 2/10, net 30, dengan adanya syarat penjualan tersebut ternyata 50 % pelanggan mengambil pembayaran dipercepat dengan mengambil potongan, maka jumlah hari ACP dan jumlah piutang dagang perusahaan menjadi :

ACP baru = $(50 \% \times 10 \text{ hari}) + (50 \% \times 30 \text{ hari}) = 20 \text{ hari}$

Piutang baru = $20 \text{ hari} \times \text{Rp. } 100 \text{ juta} = \text{Rp. } 2.000.000.000,00$

Sehingga dengan pemberian potongan tunai berdampak terhadap pemendekan ACP menjadi 20 hari (turun 10 hari) dengan angka piutang dagang menjadi Rp. 2 Milyar (turun Rp. 1 Milyar).

Contoh Evaluasi Usulan Kebijakan Kredit Perusahaan

PT A saat ini sedang mengevaluasi permintaan dari sejumlah pelanggannya untuk merubah kebijakan kredit sekarang menjadi net 30 hari, adapun data penjualan perusahaan sebagai berikut :

P = Harga per unit = Rp. 50,-

v = Biaya variabel per unit = Rp. 20,-

Q = Jumlah unit produk yang dijual per bulan sekarang = 100 unit

Q' = Jumlah unit produk yang dapat dijual jika diterapkan kebijakan kredit yang baru = 110 unit

R = Tingkat keuntungan yang disyaratkan per bulan = 2 %.

Tidak ada tambahan fixed cost dengan tambahan penjualan.

Pertanyaan : Apakah perubahan kebijakan kredit ini menguntungkan bagi PT A ?

Penjualan PT A saat ini = $P \times Q = \text{Rp. } 50 \times 100 = \text{Rp. } 5.000,-$

Biaya variabel = $v \times Q = \text{Rp. } 20 \times 100 = \text{Rp. } 2.000,-$

Arus kas saat ini = $(P - v) Q = (\text{Rp. } 50 - \text{Rp. } 20) \times 100 = \text{Rp. } 3.000,-$

Kebijakan baru :

Arus kas kebijakan baru = $(P-v) Q' = (\text{Rp. } 50 - \text{Rp. } 20) \times 110 = \text{Rp. } 3.300,-$

Incremental Arus Kas = $(P-v) (Q'-Q) = (\text{Rp. } 50 - \text{Rp. } 20) (110-100) = \text{Rp. } 300$

Nilai sekarang dari arus kas incremental : $PV = ((P-v) (Q'-Q)) / (1+R)$

$PV = (50 - 20) (110-100) / 1,02 = 300 / 1,02 = \text{Rp. } 294$

Biaya perubahan kebijakan penjualan :

$$= P \times Q + v (Q' - Q) = \text{Rp. } 50 \times 100 + \text{Rp. } 20 (110-100) = 5.000 + 200 = \text{Rp. } 5.200,-$$

NPV dari perubahan kebijakan kredit perusahaan dapat dihitung :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= (- (P \times Q) + v (Q' - Q) + P \times Q') : (1 + R) \\ &= (- (50 \times 100) + 20 (110 - 100) + 50 \times 110) / 1.02 \\ &= (- 5.000 + 200 + 5.500) / 1.02 = 300 : 1,02 \\ &= \text{Rp. } 294 \end{aligned}$$

Karena NPV usulan perubahan kebijakan kredit positif maka perubahan kebijakan kredit itu menguntungkan perusahaan sehingga usulan perubahan kebijakan kredit dapat dilakukan perusahaan.

Pemantauan Piutang Perusahaan

Untuk menjaga agar pelanggan membayar hutangnya tepat waktu, maka perusahaan harus memiliki sistem monitoring piutang baik yang belum jatuh tempo atau yang telah jatuh tempo dimana dengan melakukan hal ini maka *Average Collection Period (ACP)* atau *Days Receivable (DR)* perusahaan dapat terjaga dengan baik. Sistem monitoring piutang dengan membuat atau menyusun daftar umur piutang (*aging schedule receivable*) dengan contoh :

Aging of Schedule Receivable		
Umur Piutang	Jumlah (IDR)	% Total Piutang (IDR)
0 - 10 hari	50,000,000.00	50%
11 - 20 hari	25,000,000.00	25%
20 - 30 hari	20,000,000.00	20%
Lebih dari 30 hari	5,000,000.00	5%
Total	100,000,000.00	100%

MANAJEMEN PERSEDIAAN

Sebagai salah satu komponen modal kerja yang paling tidak liquid, maka pengelolaan persediaan menjadi hal yang penting bagi perusahaan. Persediaan menjembatani operasi usaha utama perusahaan dari pembelian hingga penjualan, kesalahan dalam pengelolaan persediaan dapat membuat operasi perusahaan terganggu.

Inventory perusahaan dagang VS Inventory perusahaan manufaktur ?

Tiap-tiap industri memiliki kebutuhan akan persediaan yang berbeda-beda yang tergantung pada karakteristik usaha masing-masing sehingga sangat penting bagi seorang manajer keuangan memahami model-model pengendalian persediaan perusahaan yang sesuai dengan karakteristik usaha yang dijalankan perusahaan.

Tujuan manajemen persediaan perusahaan adalah untuk menyediakan persediaan yang diperlukan untuk menjamin kelangsungan operasi usaha perusahaan pada tingkat biaya yang minimal.

Biaya yang terkait dengan persediaan :

1. Biaya penyimpanan (*carrying cost*), merupakan biaya-biaya terdiri dari biaya modal atas dana yang terikat pada persediaan, biaya penyimpanan dan penanganan persediaan, biaya asuransi, penyusutan persediaan, dan lain-lain.

C = Biaya penyimpanan per tahun (% dari harga beli)

Rumus biaya penyimpanan persediaan = $C \times P \times Q/2$

Total biaya persediaan $TC = CP (Q/2) + F (S/Q)$ atau $TC = C \times P (Q/2) + FSQ^{-1}$

$$dT/dQ = CP/2 = FS/Q^2 = 0$$

$$= CP/2 = FS/Q^2$$

$$= Q^2 CP = 2 FS$$

$$Q^2 = 2 FS/CP$$

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

- Keterangan :
- EOQ = Jumlah pesanan barang yang ekonomis
 - F = Biaya pemesanan setiap kali pesan
 - S = Jumlah kebutuhan persediaan dalam unit setiap tahun
 - C = Biaya penyimpanan per tahun yang dinyatakan dalam % dari harga beli persediaan
 - P = Harga beli per unit persediaan

P = Harga beli per unit persediaan.

Q = Pemakaian persediaan rata-rata (hari, minggu, bulan)

2. Biaya pemesanan (ordering cost), merupakan biaya-biaya yang terdiri dari biaya pengiriman order, biaya pemesanan, dan biaya pengiriman dan penanganan barang.

Rumus biaya pemesanan dalam satu tahun = $F \times S/Q$

F = Biaya pemesanan setiap kali pesan

S = Jumlah kebutuhan persediaan dalam unit setiap tahun

Q = Pemakaian persediaan rata-rata (hari, minggu, bulan)

3. Biaya kehabisan persediaan (*cost of running short*), merupakan biaya-biaya yang terdiri dari kerugian penjualan, kehilangan goodwill pelanggan, biaya atas kemacetan produksi perusahaan.

Menentukan jumlah persediaan yang optimal

Pendekatan yang umum adalah model Economic Order Quantity (EOQ) yaitu jumlah persediaan yang harus dipesan dengan biaya yang minimal.

Total biaya persediaan $TC = CP (Q/2) + F (S/Q)$ atau $TC = C \times P (Q/2) + FSQ^{-1}$

Titik Pemesanan Persediaan Kembali (*Re-Order Point*)

$$\text{Rumus ROP} = L_t \times Q$$

ROP = Reorder Point

L_t = Lead Time (hari, minggu, bulan)

Q = Pemakaian rata-rata (hari, minggu, bulan)

Model EOQ pada dasarnya dapat digunakan dengan asumsi :

1. Jumlah penjualan atau kebutuhan persediaan dalam satu periode dapat diketahui dengan pasti.
2. Biaya penyimpanan per unit per periode tetap.
3. Biaya pemesanan untuk setiap kali pesan tetap.
4. Harga per satuan barang tetap berapapun jumlah yang dipesan.
5. Barang yang dipesan datang pada saat yang sama sekaligus.
6. Barang yang dibutuhkan harus selalu tersedia di pasar.

Contoh perhitungan EOQ =

PT B membutuhkan persediaan 3.600 unit per tahun (S), persediaan diimpor dengan harga USD 40 per unit (P), Biaya penyimpanan 25 % per tahun dari harga beli persediaan (C), biaya pemesanan variabel USD 125 per pemesanan (F).

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2FS}{CP}} = \sqrt{\frac{2(125 \times 3.600)}{0,25 \times 40}} = \sqrt{\frac{900.000}{10}} = \sqrt{90.000} = 300 \text{ unit per pesanan} \end{aligned}$$

Frekuensi pemesanan inventory dalam 1 tahun =

$$\text{Rumus} = \frac{S}{\text{EOQ}} = \frac{3.600}{300} = 12 \text{ kali} \text{ sehingga PT B harus melakukan pemesanan persediaan setiap 30 hari (1 bulan sekali)}$$

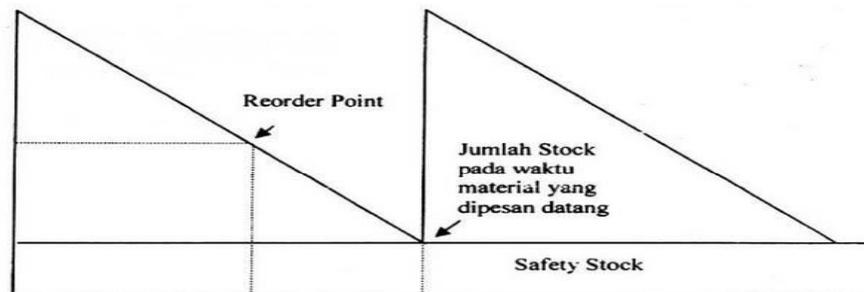
Total biaya persediaan pada jumlah pemesanan yang ekonomis adalah :

$$\begin{aligned} \text{Rumus} = \text{TC} &= \text{CP} (Q/2) + \text{F} (S/Q) \\ &= 0,25 \times 40 (300/2) + 125 (3.600 / 300) = 1.500 + 1.500 = \text{USD } 3.000 \end{aligned}$$

Jika PT B membutuhkan waktu 8 hari (Lt) untuk melakukan pemesanan sampai persediaan sampai dan diterima oleh PT B, maka untuk menjaga agar PT B tidak kehabisan persediaan, maka perusahaan harus memesan kembali persediaan saat jumlah persediaan :

$$\text{Rumus ROP} = \text{Lt} \times \text{Q} = 8 \text{ hari} \times 300/30 = 80 \text{ unit}$$

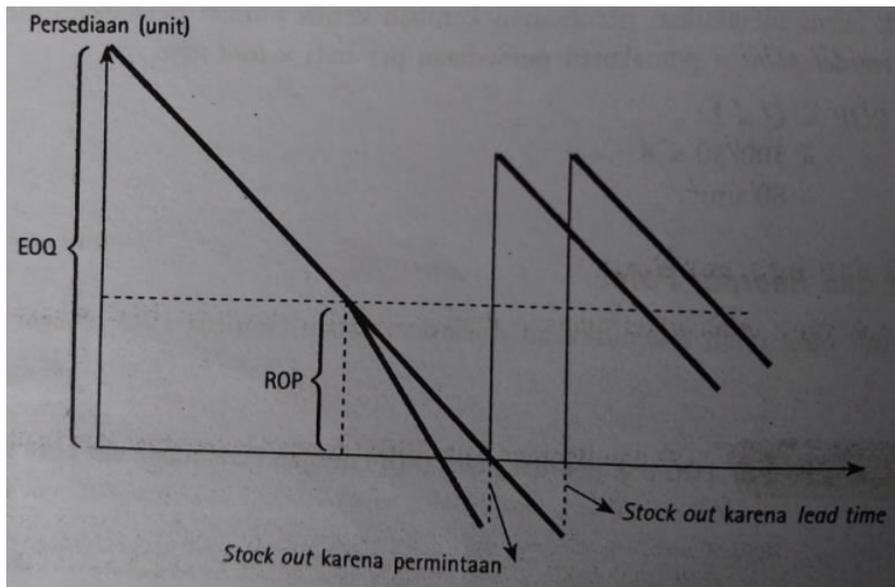
$$\text{Pemakaian persediaan rata-rata} = \frac{\text{Jumlah unit pesanan EOQ per pemesanan}}{\text{Jumlah jeda hari tiap pesanan}} = 10 \text{ unit per hari}$$



ROP = 80 unit (lead time 8 hari) + Safety Stock yang ditetapkan PT B misalnya 20 unit, maka Re-Order Point baru menjadi = 100 unit
 Safety Sock : Mitigasi risiko akibat keterlambatan pengiriman persediaan

Model EOQ Dalam Kondisi Tidak Pasti

Dalam kondisi yang tidak pasti pendekatan model pemesanan persediaan EOQ pada dasarnya masih bisa digunakan perusahaan dengan adanya persediaan pengaman (*safety stock*), untuk memitigasi kondisi penggunaan persediaan yang tidak tetap dalam satu periode tertentu dan ketidakpastian jangka waktu pemesanan (*lead time*) dan kedatangan pesanan persediaan.



Persediaan habis lebih cepat daripada pesanan persediaan karena permintaan persediaan lebih besar dari perkiraan awal.

Persediaan habis karena keterlambahan penerimaan pesanan persediaan yang telah dipesan.

Untuk itu diperlukan adanya *safety stock* untuk menjaga risiko tersebut sehingga *Re-Order Point*nya berubah = $ROP + \text{Safety Stock}$ yang telah ditetapkan perusahaan.

Sehingga total biaya persediaan perusahaan akan semakin besar dengan adanya penambahan *safety stock*.

Rumus untuk total biaya persediaan menjadi :

Total biaya persediaan = Biaya Penyimpanan + Biaya Pemesanan + Biaya Penyimpanan Persediaan Pengaman

$$TC = CP (Q/2) + F (S/Q) + \textit{Safety Stock} (C \times P) + \textit{Stock Out Cost}$$

Faktor-faktor yang mempengaruhi besar kecilnya jumlah *safety stock* yang perlu dipertahankan perusahaan adalah sebagai berikut :

1. **Tingkat kepastian permintaan persediaan**, semakin besar tingkat ketidak-pastian atau fluktuasi penggunaan persediaan harian perusahaan, maka akan mengakibatkan semakin besar juga jumlah *safety stock* yang harus dimaintain perusahaan.
2. **Lead time**, semakin tidak pastinya *lead time* untuk kedatangan pesanan barang, maka akan semakin besar risiko kehabisan persediaan sehingga akan mengakibatkan semakin besar juga jumlah *safety stock* yang harus dimaintain perusahaan.
3. **Biaya kehabisan persediaan**, semakin besar risiko dan biaya kehabisan persediaan maka akan mengakibatkan semakin besar juga jumlah *safety stock* yang harus dimaintain perusahaan.
4. **Biaya penyimpanan tambahan persediaan**, semakin mahal biaya penyimpanan tambahan persediaan maka akan semakin mahal biaya untuk pengadaan *safety stock* perusahaan.

Seluruhnya dengan asumsi faktor lainnya tetap.

Rumus biaya penyimpanan *safety stock* =

biaya penyimpanan per unit per tahun X jumlah *safety stock*

Rumus biaya kehabisan persediaan = biaya kehabisan persediaan per unit X jumlah unit persediaan yang habis X probabilita kehabisan persediaan dalam satu periode X perputaran persediaan per tahun.

Manajemen Persediaan dengan Metode Klasifikasi ABC

Merupakan metode pengendalian persediaan dengan mengelompokan persediaan berdasarkan nilainya, dimana persediaan yang bernilai tinggi dan memiliki kontribusi tinggi terhadap penjualan perusahaan memerlukan tingkat pengendalian yang lebih ketat daripada persediaan yang nilainya lebih rendah.

Penerapkan metode klasifikasi ABC adalah dengan mengelompokan persediaan kedalam kelompok persediaan yaitu :

1. **Kelompok A**, merupakan kelompok persediaan yang memiliki harga satuan yang tinggi dan memiliki kontribusi terhadap penjualan perusahaan yang juga tinggi.
2. **Kelompok B**, merupakan kelompok persediaan yang memiliki harga satuan yang lebih rendah daripada kelompok A dan memiliki kontribusi sedang terhadap penjualan perusahaan.
3. **Kelompok C**, merupakan kelompok persediaan yang memiliki harga satuan yang rendah dan memiliki kontribusi rendah terhadap penjualan perusahaan

Tugas Individu :

1. Manajemen Persediaan :

Informasi data persediaan PT A :

- Kebutuhan persediaan dalam satu tahun sebanyak 2.800 unit
- Biaya pemesanan tiap kali pesan Rp. 525
- Biaya penyimpanan per unit per tahun 20 % dari harga persediaan
- Harga persediaan per unit Rp. 3.000

Berdasarkan hal tersebut, Saudara/I diminta untuk :

A. Mengisi tabel berikut

Jumlah pesan (unit)	35	56	70	140	200	2.800
Frekuensi pemesanan						
Rata-rata persediaan						
Biaya penyimpanan						
Biaya pemesanan						
Total biaya						

B. Menghitung besarnya Economic Order Quantity (EOQ).

2. Manajemen Piutang :

PT B sedang mempertimbangkan kebijakan kredit baru. Saat ini perusahaan hanya menjual secara tunai terhadap para pelanggannya. Kebijakan baru ini rencananya akan mulai diberlakukan bulan depan setelah memperoleh persetujuan Manajemen berdasarkan rekomendasi Anda sebagai Manajer Keuangan PT B. Berikut ini informasi PT B :

Keterangan	Kebijakan Sekarang	Kebijakan Baru
Harga jual per unit	Rp. 200.000,-	Rp. 200.000,-
Biaya per unit	Rp. 150.000,-	Rp. 150.000,-
Penjualan per periode (unit)	1,200	1,350
Suku bunga per periode	2,5 %	2,5 %

Berdasarkan informasi tersebut, apakah Anda akan merekomendasikan usulan perubahan kebijakan penjualan perusahaan untuk dilaksanakan.

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

**DOSEN PENGAMPU
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME**

Perkuliah Ke-IV



NILAI WAKTU DARI UANG (*TIME VALUE OF MONEY*)

Time Value Of Money adalah suatu konsep yang menyebutkan bahwa nilai uang saat ini lebih berharga dari sejumlah nilai uang yang sama di masa mendatang.

Point-point dalam konsep nilai waktu dari uang (*time value of money*) :

1. Nilai sekarang (*Present Value*), adalah nilai uang saat ini dari sejumlah uang yang akan diperoleh di masa yang akan datang.

$$\text{Rumus : } P_0 = \frac{FV_{r,n}}{(1+r)^n}$$

P_0 = Nilai sekarang (Present Value)

FV = Nilai masa depan

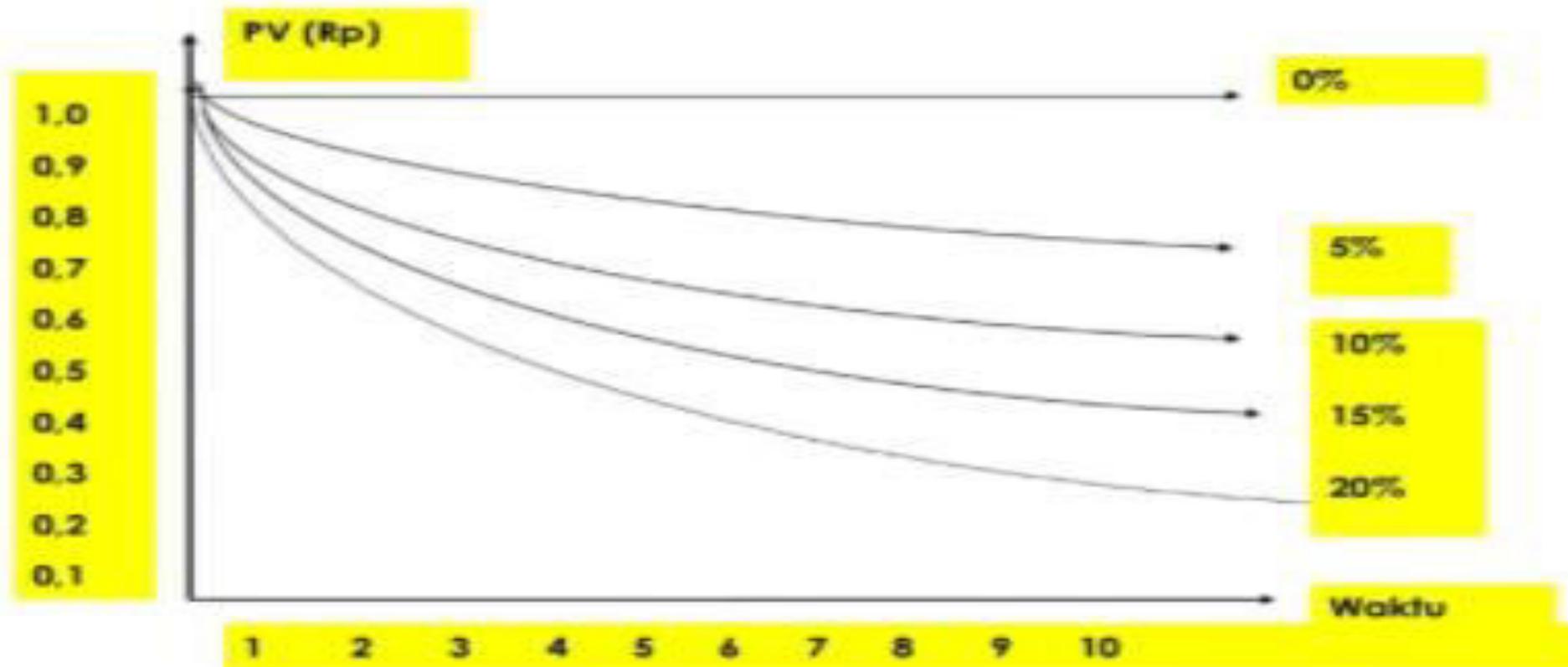
r = Suku Bunga

n = Periode waktu

Contoh : Anda akan mendapatkan pembayaran yang akan diterima sekaligus pada tahun ke-5 sebesar Rp. 1 Milyar, suku bunga bank saat ini 10 %, Anda sedang mempertimbangkan meminta pembayaran tersebut saat ini, hitunglah berapa besar nilai sekarang dari penerimaan pembayaran 5 tahun lagi tersebut.

$$P_0 = FV_{10\%,5^{\text{th}}} ((1+0,1)^{-5}) \quad P_0 = \text{Rp. } 1.000.000.000 (0,6209) = \text{Rp. } 620.900.000,-$$

Hubungan Antara Suku Bunga, Periode Waktu dengan PVIF



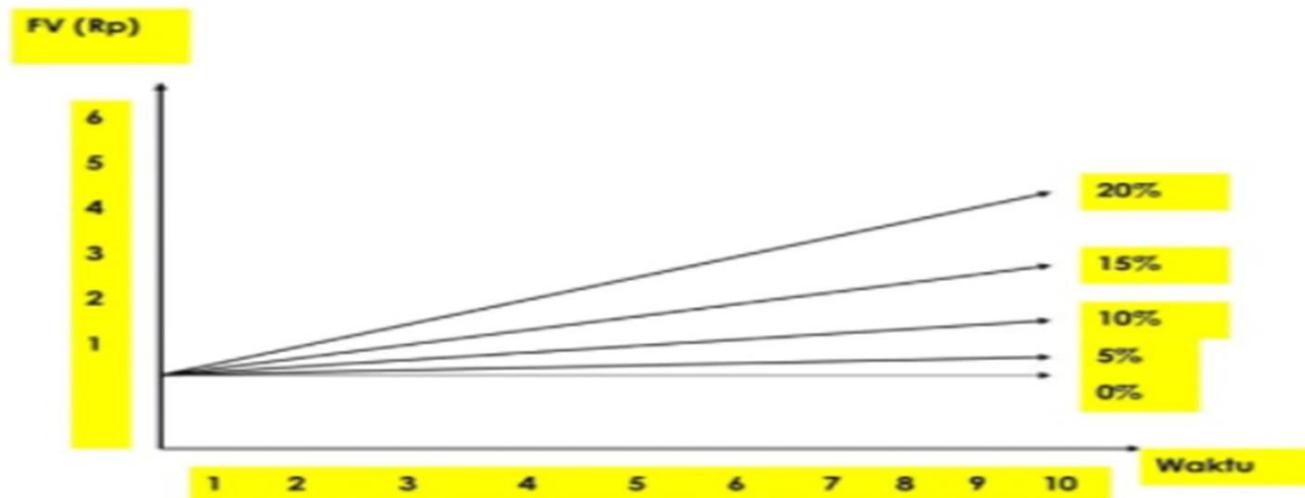
2. **Nilai masa depan (*Future Value*)**, nilai uang di masa yang akan datang dari sejumlah uang tertentu yang telah dimiliki saat ini.

Rumus : $FV_{r,n} = P_0 (1+r)^n$

Contoh : Anda memiliki uang Rp. 1 Milyar dimana uang tersebut diinvestasikan selama 5 tahun dengan suku bunga 10 %, hitunglah berapa nilai uang 5 tahun mendatang.

$$FV_{10\%,5 \text{ th}} = P_0 (1+0,1)^5 = FV_{10\%,5 \text{ th}} = \text{Rp. } 1.000.000.000 (1,6105) = \text{Rp. } 1.610.500.000,-$$

Hubungan antara FVIF, Periode Investasi dan Suku Bunga



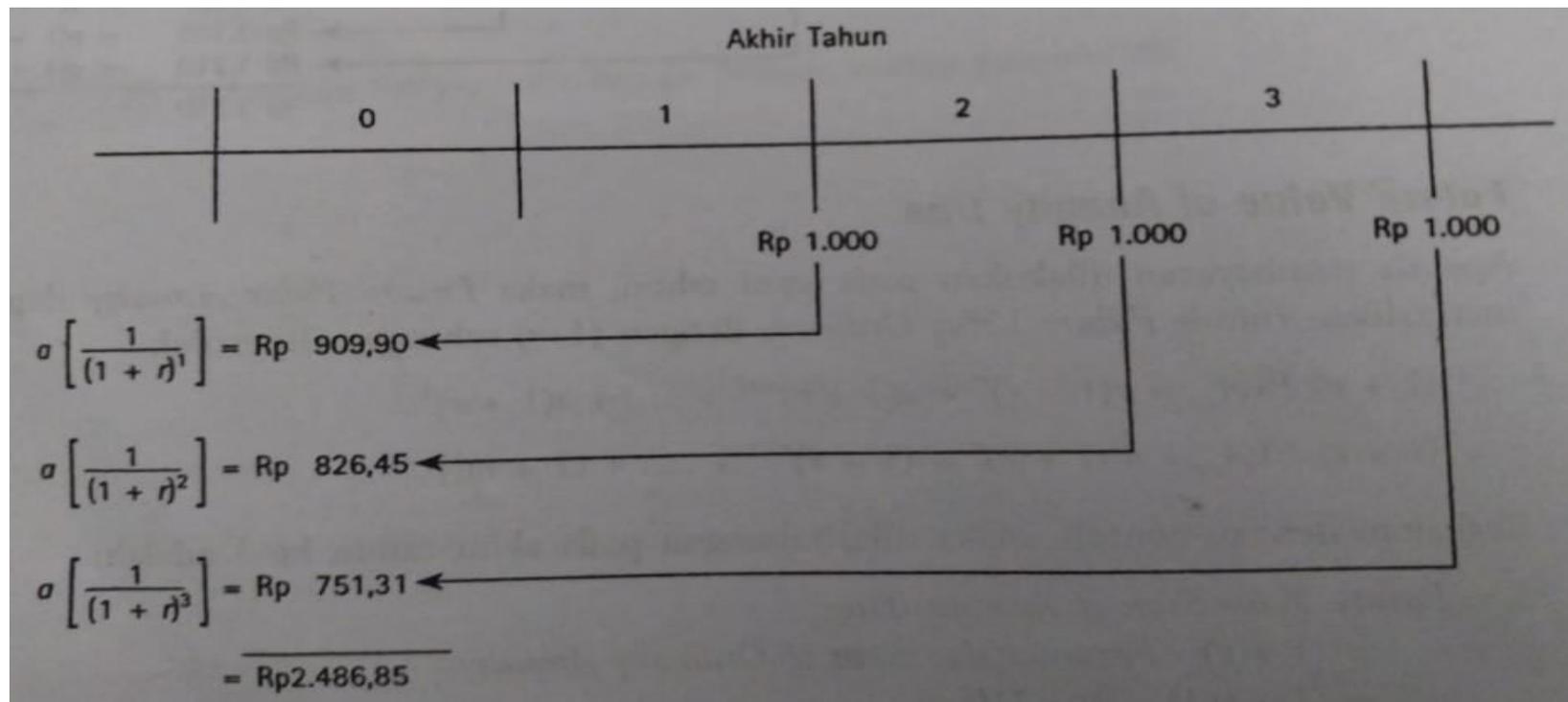
3. **Annuitas**, adalah serangkaian pembayaran yang jumlahnya sama dan terjadi secara teratur dalam selama jangka waktu tertentu.
4. **Present Value of Annuity**, merupakan nilai uang sekarang dari serangkaian pembayaran yang jumlahnya tetap dan teratur dimasa yang akan datang dalam jangka waktu tertentu.

$$\text{Rumus : } PVA_{r,n} = a \left(\frac{1}{(1+r)^1} \right) + a \left(\frac{1}{(1+r)^2} \right) + \dots + a \left(\frac{1}{(1+r)^n} \right)$$

$$PVA_{r,n} = a \cdot PVIFA_{r,n}$$

Contoh : Anda ditawarkan pembayaran annuitas tahunan selama 3 tahun dengan nilai Rp. 1 Milyar suku bunga saat ini 10 %, berapa nilai saat ini dari pembayaran annuitas tahunan di akhir periode selama 3 tahun tersebut.

$$PVA_{10\%,3th} = a \cdot PVIFA_{10\%,3th} = Rp. 1.000.000.000 (2,4869) = Rp. 2.486.900.000,-$$

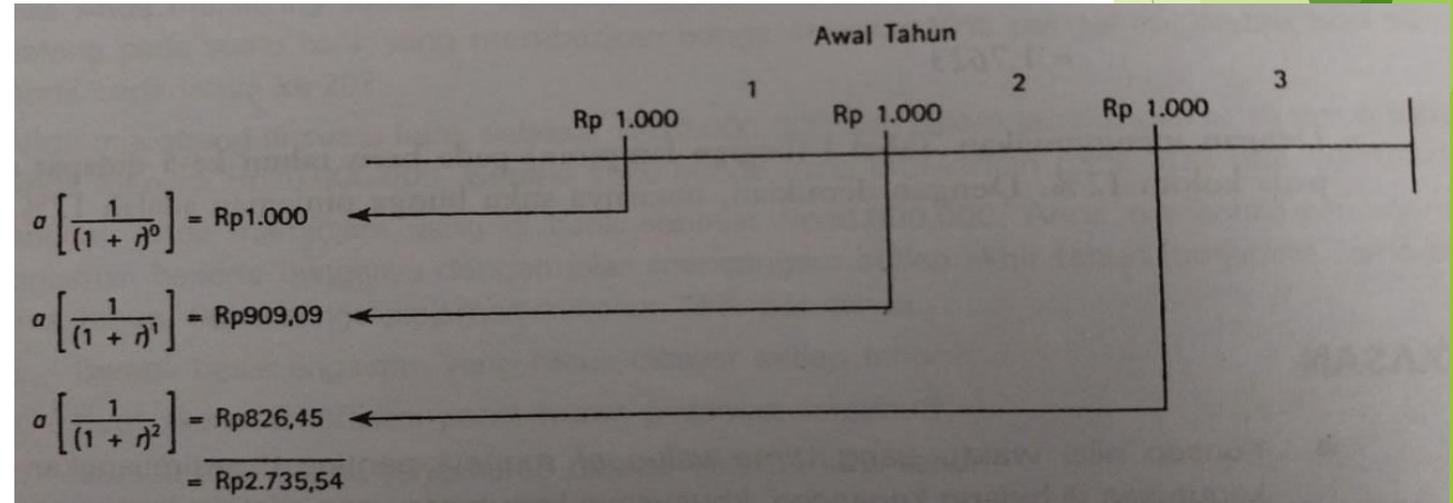


Jika pembayaran annuitas dilakukan diawal periode, maka pembayaran pertama dilakukan pada awal perhitungan Present Value, sehingga pembayaran pertama nilainya sama.

Rumus : $PVA_{r,t} = a \left(\frac{1}{(1+r)^0} \right) + a \left(\frac{1}{(1+r)^1} \right) + \dots + a \left(\frac{1}{(1+r)^{n-1}} \right)$

Contoh : Anda ditawarkan pembayaran annuitas tahunan selama 3 tahun dengan nilai Rp. 1 Milyar suku bunga saat ini 10 %, berapa nilai saat ini dari pembayaran annuitas tahunan yang dibayar setiap awal periode selama 3 tahun tersebut.

$PVA_{10\%,2th} = a \cdot PVIFA_{10\%,2th} = Rp. 1.000.000.000 + Rp. 1.000.000.000 (1,7355) = Rp. 2.735.500.000,-$



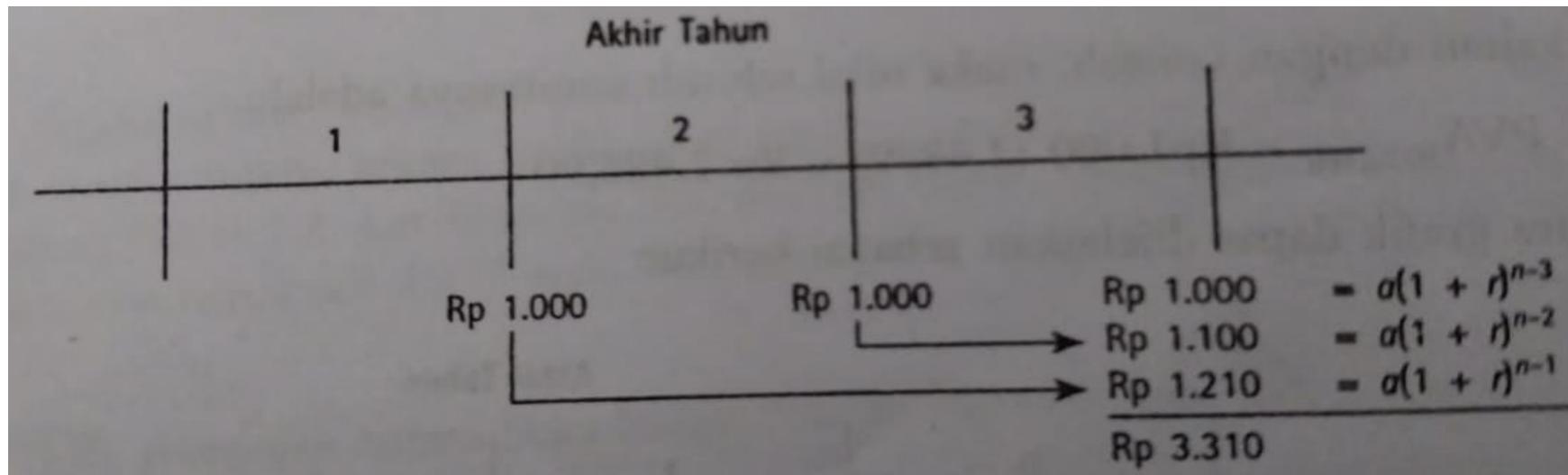
4. **Future Value of Annuity**, merupakan nilai uang di masa yang akan datang dari serangkaian investasi teratur yang jumlahnya tetap dimasa yang akan datang dalam jangka waktu tertentu.

$$\text{Rumus : FVA}_{r,t} = a (1+r)^{n-1} + a (1+r)^{n-2} + \dots + a (1+r)^n$$

$$= a \text{ FVIFA } (r,t)$$

Contoh : Anda merencanakan untuk menabung setiap tahun sebesar Rp. 1 Milyar, suku bunga bank saat ini 10 %, hitunglah berapa besar nilai tabungan Anda setelah tahun ke-3.

$$\text{FVA}_{10\%,3\text{th}} = a \text{ FVIFA } (10\%,3\text{th}) = \text{Rp. } 1.000.000.000 (3,310) = \text{Rp. } 3.310.000.000,-$$



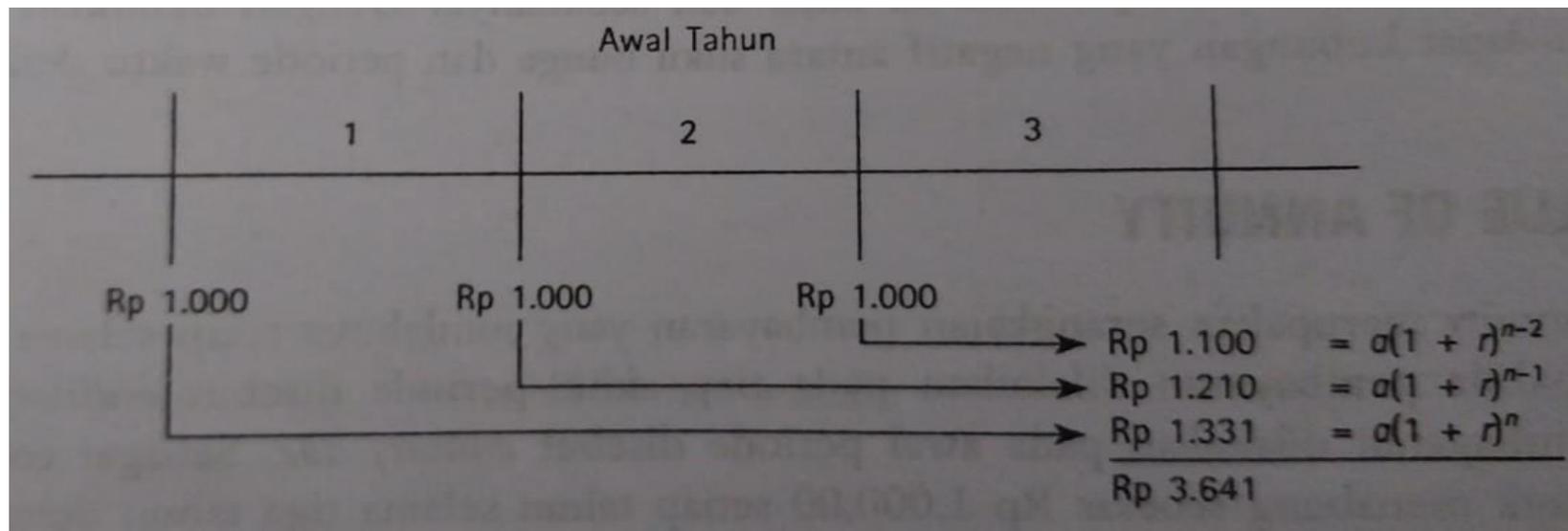
Jika tabungan annuitas dilakukan diawal periode, maka tabungan annuitas pertama yang dilakukan pada awal perhitungan Future Value tersebut akan dihitung bunga 1 tahun.

Rumus : $(1+r) FVA_{r,t} = a (1+r)^n + a (1+r)^{n-1} + a (1+r)^1$
 $(1+r)$. Future Value Sum of Ordinary Annuity

Contoh : Anda merencanakan untuk menabung setiap tahun sebesar Rp. 1 Milyar pada awal periode, suku bunga bank saat ini 10 %, hitunglah berapa besar nilai tabungan Anda setelah tahun ke-3.

$$FVASOA_{10\%,3th} = (1+r) \cdot \text{Future Value Sum of Ordinary Annuity}$$

$$= (1+0,1) 1.000.000.000 (3.310) = 3.641.000.000,-$$



Rumus untuk menentukan jumlah periode waktu

$$t = \frac{\log FV/PV}{\log (1 + r)}$$

FV = Future Value PV = Present Value
 t = Periode Waktu r = Suku Bunga

Contoh : A memiliki target memiliki dana Rp. 1 Milyar dimana saat ini A baru dapat mengumpulkan dana Rp. 500 juta, Jika imbal hasil investasi saat ini 12 %, berapa lama waktu yang dibutuhkan A sehingga Ybs. Bisa mengumpulkan dana Rp.1 Milyar tersebut.

$$t = \frac{\log FV/PV}{\log (1 + r)} = \frac{\log 1.000.000.000/500.000.000}{\log (1 + 0,12)} = \frac{\log 2}{\log 1,12} = 6,1163 \text{ tahun}$$

Aplikasi Konsep Nilai Waktu Uang

1. A dalam akhir tahun ke-5 memiliki target untuk memiliki dana Rp. 1 Milyar, imbal hasil investasi saat ini 10 %, berapa jumlah uang yang harus diinvestasikan setiap akhir tahun oleh A agar dalam lima tahun dapat mencapai target dana tersebut.

$$FVA_{10\%,5^{\text{th}}} = a \quad FVIFA_{10\%,5^{\text{th}}} = a = FVA_{10\%,5^{\text{th}}} / FVIFA_{10\%,5^{\text{th}}} = 1.000.000.000 / 6.1051$$

$$a = 163.797.481$$

Jumlah dana yang harus diinvestasikan A setiap akhir tahun oleh A sebesar Rp. 163.797.481,-

2. B menerima pinjaman sebesar Rp. 2 Milyar dengan bunga 10 % p.a. B diminta untuk membayarnya secara cicilan selama 3 tahun yang dimulai pada akhir tahun pertama. Berapa besar angsuran setiap tahunnya.

$$PVA_{10\%,3^{th}} = a \quad PVIFA_{10\%,3^{th}} = a = PVA_{10\%,3^{th}} / FVIFA_{10\%,3^{th}} = 2.000.000.000 / 2.4869$$

$$a = 804.214.082,-$$

Jumlah pokok pinjaman dan bunga yang harus dibayarkan B setiap akhir tahun adalah Rp. 804.214.082,-

3. C memperoleh pinjaman Rp. 1 Milyar dan disepakati bahwa pinjaman itu harus dibayarkan pada akhir tahun ke-5 sebesar Rp. 1.762.300.000,-. Berapa suku bunga yang dibayarkan C untuk pinjaman tersebut.

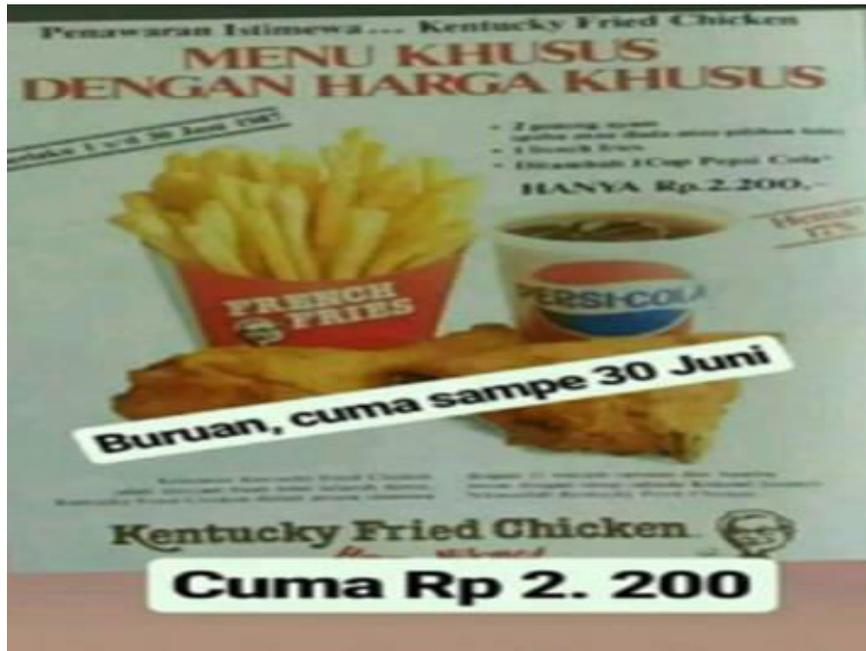
$$FV_{r,n} = P_0 (1+r)^n$$

$$= P_0 FVIF_{(r,n)}$$

$$FVIF_{r\%5^{th}} = \frac{FV_{r\%,5^{th}}}{P_0} = \frac{1.762.300.000}{1.000.000.000} = 1,7623$$

Selanjutnya lihat tabel 1 untuk n = 5 tahun dan angka 1,7623 berada di suku bunga 12 % p.a.

4. Perhatikan harga paket makanan 2 ayam Kentucky Fried Chicken + Minuman tahun 1987 dengan harga Rp. 2.200,- dan harga tahun 2022 sebesar Rp. 42.727,- (asumsi paketnya sama). Hitunglah berapa persentasi tingkat inflasi selama 35 tahun (tahun 1987 – 2022).



Rumus “

$$P0 = \frac{FV}{(1+r)^n}$$

$$P0 = \text{Rp. } 2.200,-$$

$$FV = \text{Rp. } 42.727,-$$

$$r = \text{Tingkat inflasi ?}$$

$$n = 35 \text{ tahun}$$

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

$$2.200 = \frac{42.727}{(1+r)^{35}}$$

$$= (1+r)^{35} = \frac{42.727}{2.200}$$

$$= (1+r)^{35} = 19,42136364$$

Faktor nilai masa depan adalah 19,42136364, lalu dengan menggunakan tabel Future Value dengan melihat periode 35 maka angka 19,42136364 berada pada diantara bunga 8 % (14,785) dan 9 % (20,414). Maka tingkat inflasinya mendekati 9 % per tahun.

Atau

$$(1+r) = \sqrt[35]{19,42136364}$$

$$r = 1,088 - 1 = 8,8 \%. \text{ Tingkat inflasi } 8,8 \%$$

Tugas Individu

1. PT Bersama Kita Jaya memiliki proyeksi arus kas sebagai berikut :

Tahun	1	2	3	4	5
Arus Kas (Jutaan IDR)	8,000.0	9,000.0	10,000.0	12,000.0	15,000.0

Tingkat imbal hasil investasi sebesar 6 % p.a.

Pertanyaan :

1. Jika arus kas tersebut diinvestasikan berapa nilai Future Value dari arus kas tersebut di akhir tahun ke- lima (asumsi arus kas diterima setiap akhir tahun).
 2. Berapa nilai Present Value arus kas tersebut (asumsi arus kas diterima setiap akhir tahun).
2. PT Jaya Bersama meminjam uang sebesar Rp. 10 Milyar dengan suku bunga 10 % p.a. selama 5 tahun. Pengembalian pinjaman dilakukan dengan cara mengangsur dengan jumlah yang sama selama 5 tahun setiap akhir tahun.
 - A. Berapa jumlah angsuran pokok dan bunga yang harus dibayar PT Jaya Bersama setiap akhir tahun.
 - B. Untuk setiap kali pembayaran angsuran, berapa jumlah bunga dan jumlah pokok yang dibayarkan.

Note :

Tahun I
Angsuran

Bunga
Pokok Pinjaman X Bunga

Angsuran Pokok
Angsuran – Bunga Tahun I

Tahun II
Angsuran

Bunga
Pokok Pinjaman (setelah
dikurangi angsuran pokok
tahun 1) X Bunga

Angsuran – Bunga Tahun II

3. Majalah The Economist menerbitkan indeks Big Mac yang berisi harga burger Big Mac – McDonald's di beberapa negara di dunia dimana hal ini merupakan cara informal untuk menghitung kurs mata uang antar negara. Terlampir dibawah harga paket hemat Big Mac dari dua tahun yang berbeda dimana harga paket tahun 19XX sebesar Rp. 6.273 dan harga tahun 2022 Rp 40.909, dengan mengasumsikan tingkat rata-rata inflasi per tahun 8 %, maka hitunglah pada tahun berapa harga Big Mac sebesar Rp, 6.273 tersebut.

**BENAR-BENAR
PAKET HEMAT**



1
Big Mac[®]
Large Fries
Medium Drink
Rp 6.271,-
Hemat Rp 1.344,-



Big Mac[®]
Paket Hemat : Rp40.909,-

SUKU BUNGA DAN PENILAIAN OBLIGASI

Salah satu instrumen untuk meminjam dana jangka panjang dari masyarakat, perusahaan dapat menerbitkan surat hutang jangka panjang yang disebut obligasi. Jika obligasi dalam sceme syariah disebut sukuk. Obligasi adalah surat hutang jangka menengah atau panjang yang dapat dipindah-tangankan dan berisi janji dari pihak yang menerbitkan obligasi untuk membayar imbalan berupa bunga atau kupon pada periode tertentu serta melunasi pokok hutang obligasi pada waktu yang telah ditentukan kepada pihak pembeli atau pemegang obligasi tersebut.

Beberapa karakteristik obligasi :

1. Bunga (*coupon*), merupakan salah satu bentuk pendapatan yang diperoleh pemegang obligasi (dalam bentuk bunga yang dibayarkan dalam periode tertentu (periodik) sesuai yang dijanjikan dalam obligasi), selain keuntungan berupa *capital gain* yaitu selisih harga jual obligasi dengan harga belinya.
2. Nilai nominal (*face value or par value*), merupakan nilai yang tercantum dalam obligasi dan merupakan nilai yang akan dibayarkan kembali ketika obligasi jatuh tempo.

Besarnya coupon dibagi dengan nilai nominal obligasi disebut *coupon rate*.

3. Jangka waktu jatuh tempo (*maturity*), dimana obligasi mempunyai jatuh tempo yang terbatas yang merupakan tanggal saat obligasi harus dilunasi oleh perusahaan yang menerbitkan obligasi. Jangka waktu obligasi bervariasi antara 5 sampai dengan 10 tahun.

Karena suku bunga di pasar relative tidak tetap dan bisa berubah sedangkan arus kas atau pendapatan obligasi tetap , maka nilai obligasi akan berfluktuatif. Saat suku bunga pasar naik, maka nilai obligasi akan berkurang, sedangkan disaat suku bunga pasar turun berlaku sebaliknya nilai obligasi akan naik.

Untuk menentukan nilai obligasi pada suatu saat, maka harus diketahui nominal obligasi, jangka waktu obligasi, sisa umur obligasi sampai jatuh tempo, coupon, dan suku bunga pasar.

Contoh : PT A menerbitkan obligasi dengan nominal Rp. 1 Milyar jangka waktu 10 tahun coupon dibayarkan tahunan Rp. 100 juta, jika suku bunga pasar sama dengan coupon sebesar 10 %, maka nilai obligasi saat ini adalah :

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang dari nominal obligasi} &= PV = \frac{FV_{r,n}}{(1+r)^n} = \text{Rp. } 1.000.000.000 / (1,1)^{10} \\ &= \text{Rp. } 1.000.000.000 / 2,5937 = \text{Rp. } 385.549.601,-\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang annuitas dari } coupon &= PVA 10\%,10th = a . PVIFA 10\%,10th \\ &= \text{Rp. } 100.000.000 . 6.1446 = \text{Rp. } 614.460.000,- \\ &= \text{Rp. } 385.540.00 + 614.460.000 = \text{Rp. } 1 \text{ Milyar}\end{aligned}$$

Kesimpulan : Jika suku bunga pasar = coupon rate, maka nilai obligasi sama dengan nilai nominalnya.

Jika suku bunga di pasar naik menjadi 12 % dan sisa umur obligasi 8 tahun, maka nilai obligasi menjadi :

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang dari nominal obligasi} &= PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = \text{Rp. } 1.000.000.000 / (1,12)^8 \\ &= \text{Rp. } 1.000.000.000 / 2,4760 = \text{Rp. } 403.877.221,-\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang annuitas dari } coupon &= PVA 12\%,8th = a \cdot PVIFA 12\%,8th \\ &= \text{Rp. } 100.000.000 \cdot 4.9676 = \text{Rp. } 496.760.000,- \\ &= \text{Rp. } 403.877.221 + 496.760.000 = \text{Rp. } 900.637.221,-\end{aligned}$$

Bandingkan nilai sekarang dengan asumsi sesuai awal obligasi dengan sisa umur obligasi 8 tahun :

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang dari nominal obligasi} &= PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = \text{Rp. } 1.000.000.000 / (1,10)^8 \\ &= \text{Rp. } 1.000.000.000 / 2,1436 = \text{Rp. } 466.504.945,-\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang annuitas dari coupon} &= PVA 10\%,8th = a \cdot PVIFA 10\%,8th \\ &= \text{Rp. } 100.000.000 \cdot 5.3349 = \text{Rp. } 533.490.000,- \\ &= \text{Rp. } 466.510.000 + 533.490.000 = \text{Rp. } 1 \text{ Milyar}\end{aligned}$$

Kesimpulan : Jika suku bunga pasar $>$ coupon rate, maka nilai obligasi akan turun, dan berlaku sebaliknya jika bunga pasar lebih kecil dari coupon rate, maka nilai obligasi akan naik.

Contoh jika suku bunga di pasar turun menjadi 8 % dan sisa umur obligasi 8 tahun, maka nilai obligasi menjadi :

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang dari nominal obligasi} &= PV = \frac{FV}{(1+r)^n} = \text{Rp. } 1.000.000.000 / (1,08)^8 \\ &= \text{Rp. } 1.000.000.000 / 1,8509 = \text{Rp. } 540.277.703,-\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Nilai sekarang annuitas dari coupon} &= PVA 8\%,8\text{th} = a \cdot PVIFA 8\%,8\text{th} \\ &= \text{Rp. } 100.000.000 \cdot 5.7466 = \text{Rp. } 574.660.000,-\end{aligned}$$

$$= \text{Rp. } 540.277.703 + 574.660.000 = \text{Rp. } 1.114.937.703,-$$

Menentukan Yield to Maturity Obligasi

Jika Kita mengetahui harga nominal obligasi, coupon rate, dan jangka waktu jatuh tempo obligasi, tapi Kita tidak tahu menghitung yield obligasi sampai saat jatuh tempo, bagaimana caranya ?

Untuk itu metode yang digunakan adalah metode coba-coba.

Contoh :

Kita ditawarkan obligasi dengan nominal Rp. 1 Milyar, jangka waktu 6 tahun, coupon rate 8 %, dan Kita ditawarkan Broker Rp. 955.140.000,-. Berapa tingkat keuntungan (yield to maturity obligasi tersebut).

$$PV_{r,n} = \frac{FV_{r,n}}{(1+r)^n} + \frac{a \cdot PVIFA_{r,n}}{(1+r)^n}$$

$$Rp. 955.140.000 = 1.000.000.000 (1+r)^{-6} + 80.000.000 PVIFA_{r,6^{th}}$$

Misalnya dicoba di suku bunga 10 % :

$$\begin{aligned} PV_{9\%,6^{th}} &= 1.000.000.000 \cdot 0,5645 + 80.000.000 \cdot 4,3553 \\ &= 564.500.000 + 348.424.000 = 912.924.000,- \end{aligned}$$

Misalnya dicoba di suku bunga 9 % :

$$\begin{aligned} PV_{9\%,6^{th}} &= 1.000.000.000 \cdot 0,5963 + 80.000.000 \cdot 4,4859 \\ &= 596.300.000 + 358.872.000 = 955.172.000,- \end{aligned}$$

Maka dapat ditarik kesimpulan yield to maturity obligasinya mendekati 9 %.

Pemilihan Obligasi

Dalam memilih obligasi yang diterbitkan oleh negara atau perusahaan yang baik, risiko kecil, dan aman investor dapat menggunakan dan melihat rating obligasi yang dibuat oleh Perusahaan Pemeringkat efek.

Rating adalah suatu penilaian yang terstandarisasi terhadap kemampuan suatu negara atau perusahaan dalam membayar utang-utangnya. Karena terstandarisasi artinya rating suatu perusahaan atau negara dapat dibandingkan dengan perusahaan atau negara yang lain sehingga dapat dibedakan siapa yang mempunyai kemampuan lebih baik, siapa yang kurang baik.

Sortable Table Key	Moody's	Fitch	S&P
Highest grade credit	Aaa	AAA	AAA
Very high grade credit	Aa1, Aa2, Aa3	AA+, AA, AA-	AA+, AA, AA-
High grade credit	A1, A2, A3	A+, A, A-	A+, A, A-
Good credit grade	Baa1, Baa2, Baa3, Baa4	BBB+, BBB, BBB-	BBB+, BBB, BBB-
Speculative grade credit	Ba1, Ba2, Ba3	BB+, BB, BB-	BB+, BB, BB-
Very speculative credit	B1, B2, B3	B+, B, B-	B+, B, B-
Substantial risks - In default	Caa1, Caa2, Caa3, Ca	CCC, CC, C, RD, D	CCC+, CCC, CCC-, CC, C, D

Zero Coupon Bonds, merupakan obligasi yang tidak membayarkan coupon sama sekali, dimana obligasi ini ditawarkan dengan harga yang jauh lebih rendah dari nilai nominalnya.

Perhitungan harga penawaran obligasi dengan menghitung present valuenya dengan menggunakan yield to maturity obligasi, dimana selisih antara nilai nominal obligasi dengan nilai present value-nya merupakan coupon sepanjang masa obligasi.

Untuk kepentingan pajak, penerbit *zero coupon bonds* membebani bunga setiap tahun sekalipun sesungguhnya tidak ada bunga, dimana hal serupa juga dilakukan oleh pemegang *zero coupon bonds*.

Cara untuk menghitung bunga yang diperhitungkan tiap tahun adalah nilai coupon sampai akhir masa obligasi dibagi jumlah tahun jangka waktu obligasi (*straight line method*).

Obligasi dengan bunga mengambang, merupakan obligasi yang couponnya dibayarkan mengambang sesuai dengan suku bunga pasar yang berlaku.

Inflasi dan Suku Bunga

Suku bunga riil (*real interest rate*), adalah suku bunga yang telah disesuaikan dengan tingkat inflasi.

Suku bunga nominal (*nominal interest rate*), merupakan suku bunga yang belum disesuaikan dengan tingkat inflasi.

Rumus :

Real Interest Rate = Nominal Interest Rate – Inflation Rate

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

DOSEN PENGAMPU :
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliahan Ke-V



PENGANGGARAN MODAL

Pada dasarnya penganggaran modal perusahaan harus diintegrasikan dengan perencanaan strategi perusahaan secara keseluruhan, karena penganggaran modal akan mempunyai dampak jangka panjang bagi masa depan perusahaan. Perusahaan harus menyusun rencana strategi perusahaan dan penganggaran modal secara tepat, dimana investasi yang terlalu besar akan membuat beban berat yang tidak semestinya bagi perusahaan namun disisi yang lain investasi yang kecil akan membuat perusahaan tidak memiliki kapasitas yang cukup untuk menunjang operasional usahanya sehingga perusahaan bisa kehilangan kesempatan untuk mengambil usaha yang tersedia.

Pengelompokan investasi ditinjau dari aspek penghematan biaya dan peningkatan pendapatan :

1. **Penggantian (*replacement*)**, merupakan usulan investasi untuk mengganti aset yang sudah aus agar efektivitas dan efisiensi produk tetap dapat dipertahankan.
2. **Perluasan (*expansion*)**, merupakan usulan investasi untuk menambah kapasitas produksi dari lini produksi yang telah ada.
3. **Pertumbuhan (*growth*)**, merupakan usulan investasi untuk mengembangkan lini produk yang baru yang berbeda dengan lini produk yang telah ada.

Pengelompokan investasi ditinjau dari aspek tingkat ketergantungannya :

1. ***Independent project***, yaitu dua atau lebih proyek yang tidak ada keterkaitan antara proyek yang satu

dan proyek yang lain, contoh investasi perusahaan pada pabrik minuman kemasan dan pabrik spare-part kendaraan. Apabila kedua proyek tersebut layak dan tersedia dana yang cukup, maka kedua proyek tersebut dapat dilaksanakan.

2. **Mutually exclusive project**, yaitu dua atau lebih usulan investasi yang mempunyai manfaat yang sama dan jika semua proyeknya layak, maka tidak semuanya dapat dilaksanakan tetapi harus dipilih salah satu yang terbaik.

3. **Complement project**, yaitu dua atau lebih usulan investasi yang bersifat saling melengkapi, misalnya perkantoran dan parkir.

4. **Substitutes project**, yaitu dua atau lebih usulan investasi yang bersifat saling menggantikan, misalnya sabun mandi batang dan sabun mandi cair.

Evaluasi dan penilaian atas usulan investasi didasarkan pada arus kas dimasa yang akan datang setelah pajak yang relevan untuk proyek investasi yang dievaluasi atau dinilai, bukan didasarkan oleh laba akuntansi. Untuk melakukan evaluasi dan penilaian atas usulan investasi, hal yang harus diperhatikan adalah :

1. **Sunk cost**, merupakan biaya yang telah terjadi dan tidak bisa dialihkan. Contoh biaya konsultan untuk evaluasi kelayakan usulan investasi, dimana biaya tersebut tetap harus dibayar tanpa melihat apakah investasi tersebut dilaksanakan atau tidak.

2. **Oportunity cost**, merupakan manfaat yang dikorbankan jika suatu investasi jadi dilaksanakan.



Contoh : Perusahaan merencanakan membangun perumahan diatas kebun karet yang masih produktif, dimana jika pembangunan perumahan jadi dilakukan akan menghilangkan kebun karet. Kebun karet yang masih bisa menghasilkan income merupakan *opportunity cost*, permasalahan berapa nilai *opportunity cost* yang diperhitungkan dalam proyek tersebut. *Opportunity cost* yang diperhitungkan minimum sama dengan harga jual kebun karet saat ini.

3. **Side effects**, merupakan efek samping yang baik atau buruk terhadap arus kas perusahaan dimasa yang akan datang, contoh produk baru yang memiliki efek komplementer terhadap produk lama perusahaan dimana hal ini akan menghasilkan *side effects* yang baik bagi perusahaan, sedangkan produk baru yang bersifat substitusi terhadap produk lama perusahaan dapat menimbulkan *side effects* yang buruk bagi perusahaan.

4. **Net working capital**, biasanya suatu proyek akan membutuhkan tambahan investasi dalam modal kerja bersih sebagai tambahan atas investasi aktiva tetap perusahaan.

5. **Financing Cost**, dalam menganalisa suatu usulan proyek investasi tidak memperhitungkan bunga yang dibayar atau biaya pendanaan lain. Bunga dan biaya pendanaan yang dibayar merupakan komponen arus kas untuk kreditur bukan merupakan komponen arus kas dari aktiva.

Arus kas dalam penganggaran modal terdiri dari *initial cash outflow*, *operational cash inflows*, dan *terminal cash inflows*.

Initial cash outflow (pengeluaran kas awal), merupakan pengeluaran kas untuk membiayai proyek selama

masih dalam proses perencanaan, konstruksi, sampai dengan proyek siap dioperasikan, *dimana initial cash outflow* merupakan nilai investasi awal (Io) untuk proyek tersebut. Contoh *initial cash outflow* tersebut adalah harga beli tanah, izin-izin, biaya pembangunan, biaya pembelian mesin dan instalasi, biaya trial, dan lain-lain.

Operational cash inflow, merupakan penerimaan kas dari hasil penjualan dan pengeluaran kas untuk membiayai kegiatan operasional perusahaan. Arus kas operasi yang diperhitungkan adalah arus kas bersih selama proyek investasi yang dioperasikan. Arus kas masuk dari operasi dihitung atas dasar setelah pajak (*net cash inflow*) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Net Cash Inflow (NCF)} = \text{EBIT (1-Tax)} + \text{Depreciation}$$

Contoh perhitungan :

Penjualan		Rp10.000.000
Biaya-biaya selain penyusutan dan bunga	Rp 6.000.000	
Biaya penyusutan	1.000.000	
		(7.000.000)
Pendapatan sebelum bunga dan pajak (EBIT)		Rp 3.000.000
Biaya bunga		(1.000.000)
Pendapatan sebelum pajak		Rp 2.000.000
Pajak (20%)		(400.000)
Pendapatan setelah pajak (EAT)		Rp 1.600.000

Tax : 20 %

$$\begin{aligned} \text{NCF} &= \text{EBIT (1-Tax)} + \text{Depreciation} \\ &= 3.000.000 (1-20\%) + 1.000.000 \\ &= 3.000.000 (0,80) + 1.000.000 \\ &= 3.400.000 \end{aligned}$$

Sedangkan untuk menghitung perubahan *Net Cash Inflow (NCF)* / *incremental Net Cash Inflow (NCF)* adalah :

$$\Delta \text{NCF} = \Delta \text{EBIT} (1-\text{Tax}) + \Delta \text{Depreciation}$$

Contoh :

PT A merencanakan mengganti satu mesin produksinya. Mesin lama dibeli 5 tahun lalu dengan harga Rp. 15 juta dan diprediksikan memiliki umur ekonomis 15 tahun dan disusutkan dengan metode garis lurus tanpa nilai sisa. Mesin baru yang lebih modern, lebih besar kapasitas dan kecepatan produksinya dan efisien dibeli dengan harga Rp. 21 juta memiliki umur ekonomis 10 tahun dan disusutkan dengan metode garis lurus dengan nilai sisa Rp. 1 juta. Untuk mengoperasikan mesin baru dibutuhkan tambahan modal kerja Rp. 2 juta. Biaya pengoperasian mesin lama diluar penyusutan dan bunga Rp.1 juta, sedangkan untuk mesin baru jadi Rp. 2,5 juta setiap tahun. Biaya bunga mesin lama Rp. 500 ribu sedangkan mesin baru Rp. 800 ribu. Penjualan PT A dari pengoperasian mesin lama Rp. 5 juta sedangkan dengan mesin baru menjadi Rp. 10 juta per tahun. Mesin lama dapat dijual Rp. 12 juta sedangkan diperkirakan untuk mesin baru masih bisa terjual Rp. 2 juta diakhir masa penggunaan. Tarif pajak 20 %.

Pertanyaan :

1. Hitung *incremental initial cash outflow* untuk penggantian mesin tersebut.
2. Susun proyeksi laba rugi dari penggunaan mesin lama dan mesin baru.
3. Hitung *Net Cash Inflow (NCF)*-nya.



Cash outflow investasi penggantian :

- Harga beli mesin baru	: Rp. 21.000.000,-
- Harga jual mesin lama	: (Rp. 12.000.000,-)
- Pajak atas laba penjualan mesin lama 20 % (Rp. 12 juta – Rp. 10 juta)	: <u>Rp. 400.000,- +</u>
	Rp. 9.400.000,-
Cash outflow tambahan modal kerja	<u>Rp. 2.000.000,- +</u>
Incremental initial cash outflow penggantian mesin	Rp. 11.400.000,-

Proyeksi laba-rugi mesin lama dan mesin baru :

KETERANGAN	L/R dengan Mesin Baru	L/R dengan Mesin Lama	□ L/R
Penjualan	10,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00
Biaya operasi selain penyusutan dan bunga	(2,500,000.00)	(1,000,000.00)	(1,500,000.00)
Biaya penyusutan	(2,000,000.00)	(1,000,000.00)	(1,000,000.00)
EBIT	5,500,000.00	3,000,000.00	2,500,000.00
Biaya bunga	800,000.00	500,000.00	300,000.00
EBT	4,700,000.00	2,500,000.00	2,200,000.00
Pajak (20 %)	(940,000.00)	(500,000.00)	(440,000.00)
EAT	3,760,000.00	2,000,000.00	1,760,000.00

Incremental operational cash net cash flows dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \blacktriangle \text{ NCF} &= \blacktriangle \text{ EBIT (1-Tax)} + \blacktriangle \text{ Depreciation} \\
 &= 2.500.000 (1-20 \%) + \text{Rp. } 1.000.000 = \text{Rp. } 3.000.000,-
 \end{aligned}$$

Terminal Cash Flow (arus kas pada akhir masa umur proyek), merupakan arus kas masuk yang terjadi pada akhir masa pengoperasian proyek. Arus kas masuk ini dapat berasal dari sisa penjualan aktiva tetap di akhir masa proyek dan dari pengembalian modal kerja yang dikeluarkan saat proyek dimulai.

- Harga jual mesin baru di akhir masa proyek	: Rp. 2.000.000,-
- Pajak atas laba hasil penjualan mesin baru 20 % (Rp. 2.000.000 – Rp. 1.000.000)	: <u>(Rp. 200.000,-) +</u>
	Rp. 1.800.000,-
- Modal kerja	<u>Rp. 2.000.000,- +</u>
Terminal <i>cash flow</i>	Rp. 3.800.000,-

Metode Penilaian Usulan Investasi

Terdapat beberapa metode untuk menilai kelayakan suatu usulan proyek investasi dimana yang umum digunakan adalah :

1. **Payback Period (PBP)**, merupakan periode waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali seluruh investasi awal suatu proyek.

Kelebihan dan kelemahan metode ini adalah :

Kelebihan :

1. Mudah dipahami.
2. Menyesuaikan dengan ketidakpastian dari arus kas yang terjadi belakangan.
3. Cenderung mengarah pada likuiditas.

Kelemahan :

- Tidak mempertimbangkan konsep nilai waktu dari uang (*time value of money*), karena proyeksi cash flow yang dihitung tidak di-discount dengan angka inflasi atau patokan lain.
- Mensyaratkan waktu pengembalian yang sifatnya sesuai dengan selera pengambil keputusan.
- Mengabaikan arus kas diluar waktu periode pengembalian.
- Tidak obyektif untuk proyek-proyek dalam jangka panjang, seperti penelitian dan pengembangan serta proyek-proyek baru.

Kelemahan metode *Payback Period* (PBP) ini ditutup dengan menerapkan metode *Discounted Payback Period* (DPBP) yang merupakan periode waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali seluruh investasi awal suatu proyek dari arus kas yang terdiskonto (*cash flow*-nya dihitung nilai sekarangnya dengan discount rate yang ditentukan).

2. **Net Present Value** (NPV), merupakan metode yang didasarkan pada proyeksi arus kas yang didiskonto (*Discounted Cash Flow*).

Proyek yang dinilai layak apabila memiliki $NPV > 0$.

3. **Internal Rate of Return (IRR)**, merupakan tingkat *diskonto (discount rate)* yang menghasilkan NPV = 0. Rumus IRR dapat dirumuskan :

$$\left\{ \frac{NCF_1}{(1+IRR)^1} + \frac{NCF_2}{(1+IRR)^2} + \dots + \frac{NCF_n}{(1+IRR)^n} \right\} - I_0 = 0$$

NCF = Net Cash Flow
 I₀ = Initial Investment
 IRR = Internal Rate of Return

Contoh perhitungan :

Payback Period dari Proyeksi Cash Flow dari tiga proyek (dalam jutaan IDR) :

Tahun	Investasi			PVIF 10%
	A	B	C	
0	(1,500.0)	(1,500.0)	(1,500.0)	1.0000
1	250.0	150.0	(50.0)	0.9091
2	500.0	250.0	150.0	0.8264
3	750.0	325.0	250.0	0.7513
4	500.0	375.0	300.0	0.6830
5	(100.0)	400.0	350.0	0.6209

Payback Period Proyek A : 3 tahun
 Payback Period Proyek B : 5 tahun
 Payback Period Proyek C : Lebih dari 5 tahun

Secara Payback Period yang dipilih proyek A tapi faktor lain bagaimana ?

Discounted Payback Period dari tiga proyek (dalam jutaan IDR) :

Tahun	Investasi			PVIF 10%	Discounted Cash Flow Projection		
	A	B	C		A	B	C
0	(1,500.0)	(1,500.0)	(1,500.0)	1.0000	(1,500.0)	(1,500)	(1,500)
1	250.0	150.0	(50.0)	0.9091	227.28	136	(45)
2	500.0	250.0	150.0	0.8264	413.20	207	124
3	750.0	325.0	250.0	0.7513	563.48	244	188
4	500.0	375.0	300.0	0.6830	341.50	256	205
5	(100.0)	400.0	350.0	0.6209	(62.09)	248	217

Berdasarkan perhitungan Discounted Payback Period :

Payback Period Proyek A : 3 tahun lebih – hampir 4 tahun, sedangkan Proyek B dan C lebih dari 5 tahun.

NPV 5 tahun dari masing-masing proyek dikurang investasi awal :

Proyek A : Rp. 1.483,36 - 1.500 = (Rp. 16,64)

Proyek B : Rp. 1.091,62 - 1.500 = (Rp. 408,36)

Proyek C : Rp. 688,55 - 1.500 = (Rp. 811,45)

Proyek A jadi tidak layak karena tahun ke-5 karena ada kerugian.

Kesimpulan :

Contoh kasus diatas proyek yang dipilih dari masing-masing metode *Payback Period*, *Discounted Payback Period*, dan *Net Present Value* adalah :

Payback Period : Proyek A
 Discounted Payback Period : Proyek A
 Net Present Value (NPV) : Tidak ada proyek yang layak.

Kita harus minta proyeksi lebih dari 5 tahun untuk memutuskan.

Jika terdapat proyek yang memiliki umur yang berbeda, bagaimana ?

Contoh Proyek A berumur 2 tahun lalu selesai, sedangkan Proyek B berumur 3 tahun :

Tahun	Proyek		PVIF	Proyek	
	A	B		A	B
0	(17,500.00)	(17,500.00)	1.0000	(17,500)	(17,500)
1	10,500.00	7,000.00	0.9091	9,546	6,364
2	10,500.00	7,000.00	0.8264	8,677	5,785
3		8,313.00	0.7513		6,246
				722.75	894.06

NPV Proyek A : 722,75

NPV Proyek B : 894,06

NPV proyek B lebih besar dari Proyek A, namun Proyek A hanya membutuhkan waktu 2 tahun selesai untuk mendapatkan NPV 722,75 sedangkan Proyek B membutuhkan waktu 3 tahun.

Jika proyek A dapat diulang dengan hasil proyeksi cash flow yang sama, maka dalam 6 tahun bisa terdapat 3 kali pengulangan Proyek A sedangkan Proyek B hanya 2 kali pengulangan, maka jika Kita lakukan

pengulangan selama 6 tahun dimana proyek A akan diulang 3 kali sedangkan Proyek B akan diulang sebanyak 2 kali yang akan menghasilkan proyeksi cash flow :

Tahun	Proyek		PVIF	Proyek	
	A	B		A	B
0	(17,500)	(17,500)	1.0000	(17,500)	(17,500)
1	10,500	7,000	0.9091	9,546	6,364
2	10,500	7,000	0.8264	8,677	5,785
3	10,500	8,313	0.7513	7,889	6,246
4	10,500	7,000	0.6830	7,172	4,781
5	10,500	7,000	0.6209	6,519	4,346
6	10,500	8,313	0.5645	5,927	4,693
				45,730	32,214

Dengan pengulangan Proyek A sebanyak 3 kali dan pengulangan Proyek B sebanyak 2 kali maka nilai NPV Proyek A sebesar 45.730 lebih baik dari NPV Proyek B sebesar Rp. 32.214, maka yang dipilih adalah Proyek A.

Contoh Perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) :

Investasi A memiliki proyeksi cash flow sebagai berikut :

Tahun	Cash Flow A	PVIF	PVIF	PVIF	
		9%	10%	9%	10%
0	(1,500.0)	1.0000	1.0000	(1,500)	(1,500)
1	250.0	0.9174	0.9091	229	227
2	500.0	0.8417	0.8264	421	413
3	750.0	0.7722	0.7513	579	563
4	500.0	0.7084	0.6830	354	342
5	(100.0)	0.6499	0.6209	(65)	(62)
	9.52%			19	(17)

Perhitungan dengan coba-coba discount rate.

NPV dengan discount rate 9 % = 19

NPV dengan discount raet 10 % = (17)

Jadi IRR antara 9 % s/d 10 %.

Dengan bantuan Microsoft Excell Kita masukan formula IRR dan menghasilkan discount rate IRR 9,52.

Tugas Individu :

1. PT A bergerak pada bidang usaha real estate, dan Anda sebagai Manager Keuangan PT A dalam rapat bulanan Direksi diberikan tiga alternative proyek perumahan dengan proyeksi cash flow sebagai berikut :

Tahun	Projected Cash Flow		
	A	B	C
0	(1,500.0)	2,000.0	1,750.0
1	200.0	100.0	(50.0)
2	500.0	400.0	200.0
3	850.0	600.0	400.0
4	300.0	900.0	800.0
5	100.0	500.0	650.0

Pertanyaan :

1. Hitunglah Payback Period (PBP), Discounted Payback Period (DPBP), Net Present Value dan IRR dari ketiga proyek tersebut.
2. Proyek apa yang terbaik berdasarkan masing-masing metode penilaian usulan investasi.
3. Secara over-all proyek apa yang Anda rekomendasikan untuk dipilih PT A dan mengapa ?

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

DOSEN PENGAMPU :
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliah Ke-VI



ANALISIS RISIKO DALAM PENGANGGARAN MODAL

Risiko dari suatu proyek investasi diartikan sebagai variabilitas arus kas proyek investasi dari arus kas yang dihadapi dari proyek tersebut. Semakin besar variabilitas arus kas suatu proyek semakin tinggi risiko proyek tersebut, demikian sebaliknya semakin kecil variabilitas arus kas suatu proyek semakin rendah risiko proyek tersebut.

Contoh :

Perusahaan A sedang melakukan evaluasi dua proyek A dan B, dimana investasi awal kedua proyek tersebut sama Rp. 10 Milyar dengan *cash inflow* yang paling mungkin terjadi Rp. 2 Milyar per tahun untuk jangka waktu 15 tahun dengan cost of capital perusahaan 10 %. Selanjutnya PT A melakukan mengestimasi cash inflow dengan kondisi pertumbuhan ekonomi tidak baik, pertumbuhan ekonomi baik (yang paling mungkin terjadi) dan pertumbuhan ekonomi sangat baik dengan data sebagai berikut :

	Jutaan IDR	
Keterangan	Proyek A	Proyek B
Investasi awal	(10,000)	(10,000)
Estimasi cash Inflow :		
Pertumbuhan ekonomi kurang bagus	1,500	0
Pertumbuhan ekonomi bagus	2,000	2,000
Pertumbuhan ekonomi sangat bagus	2,500	4,000

Besar risiko ini diukur dengan beberapa pendekatan yaitu range, variance, standard deviation, dan coefficient of variation.

Range, menunjukkan perbedaan antara arus kas tertinggi dan terendah dari masing-masing usulan proyek investasi.

Kalau Kita lihat pada contoh soal diatas maka besar range investasi proyek A sebesar Rp. 1 Milyar (Rp. 1,5 Milyar - Rp. 2,5 Milyar) sedangkan range investasi proyek B Rp. 4 Milyar (Rp. 4 Milyar – Rp. 0 Milyar), hasil ini menunjukkan investasi proyek A lebih kecil risikonya daripada investasi proyek B.

Selanjutnya ditentukan NPV dari kedua proyek tersebut dari masing-masing kemungkinan pertumbuhan ekonomi lalu dibanding range dan diperoleh hasil :

Keterangan	Proyek A	Proyek B	PVIFA 10 %, 15th	NPV A	NPV B
Investasi awal	(10,000)	(10,000)	1	(10,000)	(10,000)
Estimasi cash Inflow :					
Pertumbuhan ekonomi kurang bagus	1,500	0	7.6061	11,409	-
Pertumbuhan ekonomi bagus	2,000	2,000	7.6061	15,212	15,212
Pertumbuhan ekonomi sangat bagus	2,500	4,000	7.6061	19,015	30,424

Net Present Value untuk masing-masing konsidi pertumbuhan ekonomi adalah .

Keterangan	Proyek A	Proyek B	NPV A	NPV B	Proyek A	Proyek B
Investasi awal	(10,000)	(10,000)	(10,000)	(10,000)		
Estimasi cash Inflow :						
Pertumbuhan ekonomi kurang bagus	1,500	0	11,409	-	1,409	(10,000)
Pertumbuhan ekonomi bagus	2,000	2,000	15,212	15,212	5,212	5,212
Pertumbuhan ekonomi sangat bagus	2,500	4,000	19,015	30,424	9,015	20,424
					7,606	30,424

Range investasi proyek A sebesar Rp. 7,606 Milyar (Rp. 9,015 Milyar - Rp. 1,409 Milyar) sedangkan range investasi proyek B Rp. 30,424 Milyar (Rp. 20,424 Milyar – minus Rp. 10 Milyar), dengan menggunakan metode ini menunjukkan hasil investasi proyek A lebih kecil risikonya daripada investasi proyek B.

Penentuan proyek mana yang dipilih, sangat tergantung pada sikap *decision maker* perusahaan terhadap risiko, jika *decision maker-nya* seorang *risk taker* maka kemungkinan dia akan memilih proyek B yang memiliki tingkat keuntungan yang lebih baik jika ekonomi tumbuh sangat bagus namun juga memiliki risiko menanggung kerugian apabila kondisi pertumbuhan ekonomi kurang bagus, sedangkan jika *decision makernya* konservatif maka jelas Ybs. Akan memilih Proyek A yang diproyeksikan tidak memiliki risiko kerugian walaupun tingkat keuntungannya lebih kecil daripada proyek B apabila ekonomi tumbuh sangat bagus.

Penggunaan Probabilitas Dalam Perhitungan Return.

Penggunaan probabilitas digunakan untuk memperkirakan risiko yang terkandung dalam suatu proyek secara lebih akurat, dimana probabilita dapat dikatakan sebagai persentase kemungkinan terjadinya suatu hasil. Contoh dengan masih menggunakan data terdahulu, probabilitas untuk pertumbuhan ekonomi kurang bagus 25 %, pertumbuhan ekonomi bagus 50 % dan pertumbuhan ekonomi sangat bagus 25 %. Maka perhitungan expected value dari cash inflow dan NPV proyek A dan B sebagai berikut :

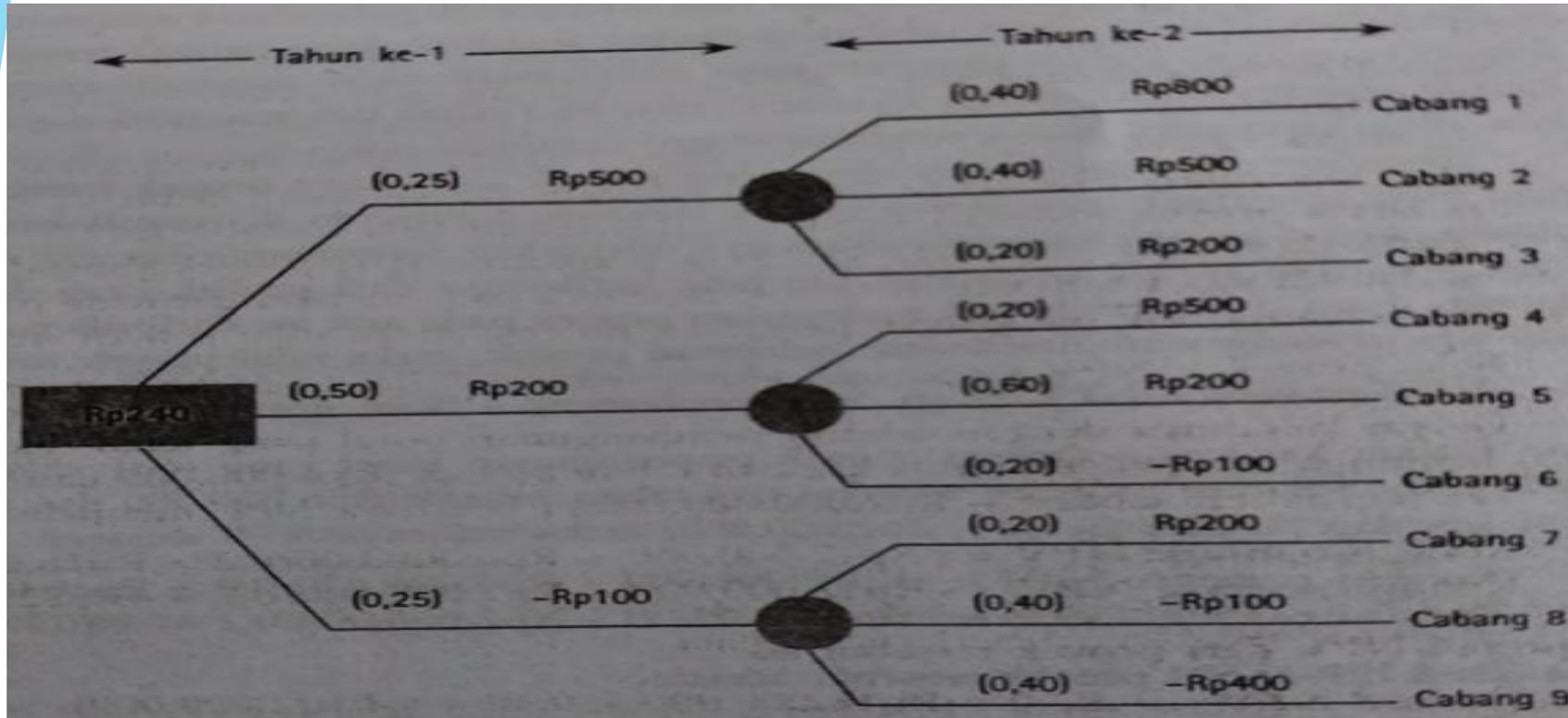
Keterangan	Probabilitas	Proyek A	Weighted Value
Investasi awal		(10,000)	
Estimasi cash Inflow :			
Pertumbuhan ekonomi kurang bagus	25%	1,500	375
Pertumbuhan ekonomi bagus	50%	2,000	1,000
Pertumbuhan ekonomi sangat bagus	25%	2,500	625
	Expected value dari cash inflow		2,000
NPV dari expected cash inflow :	Rp. 2.000.000.000 X PViFA 10%,15th		
	Rp. 2.000.000.000 X 7,606 =		15,212,000,000.00
	Initial Investment =		10,000,000,000.00
	NPV =		5,212,000,000.00



Jutaan IDR			
Keterangan	Probabilitas	Proyek B	Weighted Value
Investasi awal		(10,000)	
Estimasi cash Inflow :			
Pertumbuhan ekonomi kurang bagus	25%	0	0
Pertumbuhan ekonomi bagus	50%	2,000	1,000
Pertumbuhan ekonomi sangat bagus	25%	4,000	1,000
	Expected value dari cash inflow		2,000
NPV dari expected cash inflow :	Rp. 2.000.000.000 X PVIFA 10%, 15th		
	Rp. 2.000.000.000 X 7,606 =		15,212,000,000.00
	Initial Investment =		10,000,000,000.00
	NPV =		5,212,000,000.00

Pendekatan *Decision Tree* (Pohon Keputusan)

Decision tree (pohon keputusan) merupakan bagan yang mengorganisasikan kemungkinan arus kas yang dihasilkan dari suatu proyek investasi.



Pada contoh *decision tree* diatas PT A mengeluarkan investasi sebesar Rp. 240 juta untuk pembelian tambahan mesin baru, dimana mesin baru tersebut akan memberikan tambahan cash flow yang berbeda pada tingkat pertumbuhan ekonomi yang kurang baik, baik, dan sangat baik, pada tahun pertama Kita dapat melihat :

1. Jika pertumbuhan ekonomi sangat baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar Rp. 500 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 25 %.

2. Jika pertumbuhan ekonomi baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar Rp. 200 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 50 %.
3. Jika pertumbuhan ekonomi kurang baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar minus Rp.100 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 25 %.

Selanjutnya di tahun kedua jika pada tahun pertama kondisi ekonomi tahun pertama sangat baik, maka kemungkinan pada tahun kedua terdapat tiga kondisi ekonomi yang mungkin terjadi yaitu :

1. Jika pertumbuhan ekonomi sangat baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar Rp. 800 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 40 %.
2. Jika pertumbuhan ekonomi baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar Rp. 500 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 40 %.
3. Jika pertumbuhan ekonomi kurang baik, diproyeksikan akan menghasilkan cash flow sebesar Rp. 200 juta dengan tingkat kemungkinan terjadi 20 %.

Arus kas tahun pertama pada kondisi pertumbuhan ekonomi yang sangat baik sebesar Rp. 500 dengan *initial probability* 25 % dan diikuti arus kas Rp. 800 juta di tahun ke-2 dengan *conditional probability* 40 % pada kondisi pertumbuhan ekonomi sangat baik merupakan hasil bersama antara *initial probability* dan *conditional*

probability dimana kondisi ini disebut *joint probability*, selanjutnya perhitungan *joint probability* dapat dihitung sebagai berikut :

Tahun 1		Tahun 2		Joint
Initial Probability	Net Cash Flow	Conditional Probability	Net Cash Flow	Probability
		0.40	800	0.10
0.25	500	0.40	500	0.10
		0.20	200	0.05
		0.20	500	0.10
0.5	200	0.60	200	0.30
		0.20	-100	0.10
		0.20	200	0.05
0.25	-100	0.40	-100	0.10
		0.40	-400	0.10
1.00				

Setelah mempertimbangkan dan menghitung premi risiko selanjutnya Kita bisa menghitung nilai sekarang (Net Present Value) dari alternatif-alternatif proyeksi cash flow dari investasi dengan kondisi pertumbuhan ekonomi yang berbeda, dimana hal ini dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Expected NPV} = \sum_{i=0}^n (NPVi)(Pi)$$

Ket : NPV yang dihitung pada *risk free rate* untuk cabang i

Pi : Joint probability cabang i

n : Jumlah cabang

Dengan asumsi risk free rate sebesar 8 %, maka nilai expected dari masing-masing keputusan sebagai berikut :

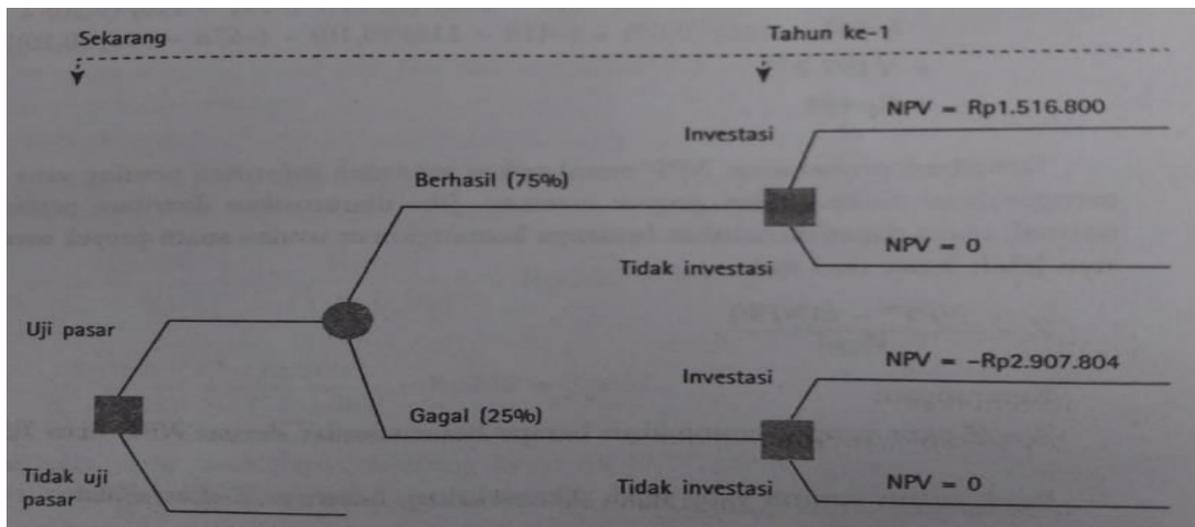
Urutan Arus Kas	Net Cash Flow Th. 1	PVIF8%,1th	NPV 1	Net Cash Flow Th. 2	PVIF8%2Th	NPV 2	NPV 1+2	Initial Cash Outflow
1	500	0.9259	463	800	0.8573	686	1,149	240
2	500	0.9259	463	500	0.8573	429	892	240
3	500	0.9259	463	200	0.8573	171	634	240
4	200	0.9259	185	500	0.8573	429	614	240
5	200	0.9259	185	200	0.8573	171	357	240
6	200	0.9259	185	-100	0.8573	-86	99	240
7	-100	0.9259	-93	200	0.8573	171	79	240
8	-100	0.9259	-93	-100	0.8573	-86	(178)	240
9	-100	0.9259	-93	-400	0.8573	-343	(436)	240

Urutan Arus Kas	NPV - ICO	Joint Prob.	Expected NPV
1	909	0.10	91
2	652	0.10	65
3	394	0.05	20
4	374	0.10	37
5	117	0.30	35
6	(141)	0.10	(14)
7	(161)	0.05	(8)
8	(418)	0.1	(42)
9	(676)	0.1	(68)
			117

Decision Trees dan Pengambilan Keputusan Bertahap

Kadang kala keputusan investasi dilakukan secara bertahap yang disesuaikan dengan perkembangan informasi atau alasan lain. Keputusan investasi secara bertahap ini umumnya diambil dengan pertimbangan untuk menghindari terjadinya kerugian yang besar jika keputusan diambil secara sekaligus tanpa mempertimbangkan perkembangan situasi atau kondisi yang dihadapi perusahaan.

Contoh : PT B merupakan perusahaan produsen makanan ringan dimana perusahaan ingin membuat makanan ringan baru. Sebelum melakukan investasi line produksi baru maka PT B membuat contoh produk dan melakukan uji pasar. Untuk tahap membuat contoh produk dan uji pasar membutuhkan waktu 1 tahun dengan investasi Rp. 100 juta. Proyeksi probabilitas hasil uji pasar berhasil 75 % dan 25 % gagal. Jika hasil uji pasar berhasil maka perusahaan akan melakukan investasi line produksi makanan ringan baru dengan investasi Rp. 1,5 Milyar yang akan menghasilkan arus kas Rp. 900 juta per tahun.



Jika uji pasar PT B dengan probabilitas 75 % berhasil, maka perusahaan akan melakukan investasi line produksi makanan ringan baru dengan nilai investasi Rp. 1,5 Milyar dengan cash flow per tahun Rp. 900 juta dengan tingkat diskonto 10 %, maka besar NPV adalah :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= a \frac{1}{(1+r)^1} + a \frac{1}{(1+r)^2} + \dots + a \frac{1}{(1+r)^n} - \text{Initial Cash Flow} \\ &= \text{Rp. } 900.000.000 \text{ PVIFA } 10\%, 5^{\text{th}} - \text{Rp. } 1.500.000.000,- \\ &= \text{Rp. } 900.000.000 \cdot 3.7908 - \text{Rp. } 1.500.000.000,- \\ &= \text{Rp. } 3.411.720.000 - \text{Rp. } 1.500.000.000 = \text{Rp. } 1.911.720.000,- \end{aligned}$$

NPV yang diharapkan dari investasi tersebut adalah :

$$\begin{aligned} &= 75 \% \times \text{Rp. } 1.911.720.000 + 25 \% \times 0 \\ &= \text{Rp. } 1.433.790.000,- \end{aligned}$$

Latihan :

1. PT A sedang mempertimbangkan melakukan dua investasi line produksi untuk produk baru. Masing-masing line produksi membutuhkan investasi Rp. 3 Milyar dimana line produksinya bisa memiliki umur ekonomis yang sama yaitu 10 tahun dengan cost of fund perusahaan 10 % p.a. Adapun proyeksi cash flow dari kedua line produksi sebagaimana dibawah ini :

Usulan Investasi	A		B	
	Probabilitas	Arus Kas (IDR Jutaan)	Probabilitas	Arus Kas (IDR Jutaan)
Initial Investment		(3,000)		(3,000)
Pemimis	0.25	500	0.25	450
Sangat Mungkin	0.50	750	0.50	750
Poptimis	0.25	1,000	0.25	1,200
Total	1.00		1.00	

Pertanyaan :

1. Hitung range cash inflow dan range cash inflow *net present value* untuk kedua investasi line produksi tersebut.
2. Hitung NPV *expected value of cash inflow* dari kedua investasi line produksi.
3. Gambarkan decision tree-nya
4. Investasi mana yang terbaik dari masing-masing metode dan mengapa ?

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

DOSEN PENGAMPU :
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliah Ke-VII





REVIEW MATERI PERKULIAHAN

- Pertemuan I : Highlight Corporate Finance
Bentuk-Bentuk Organisasi Perusahaan / Bisnis
Laporan Keuangan, Arus Kas, dan Perpajakan**
- Pertemuan II : Analisa Laporan Keuangan
Analisa Rasio**
- Pertemuan III : Manajemen Kas dan Efek
Manajemen Piutang dan Persediaan**
- Pertemuan IV : Konsep Nilai Waktu Uang (Time Value Of Money)
Suku Bunga dan Penilaian Obligasi**
- Pertemuan V : Penganggaran Modal**
- Pertemuan VI : Analisis Risiko dalam Penganggaran Modal**

LATIHAN SOAL :

1. Soal Analisa Laporan Keuangan – Menghitung Kebutuhan Modal Kerja

PT Cookies Yummy			
Neraca			
Per 31 Desember 20XX			
Aktiva		Passiva	
Aktiva Lancar		Hutang Lancar	
- Kas & Bank	500	- Hutang Dagang	500.00
- Piutang Dagang	800.00	- Hutang Bank modal kerja	1,000.00
- Persediaan	1,200.00	Total Hutang Lancar	1,500.00
Total Aktiva Lancar	2,500.00		
		Hutang jangka panjang	6,800.00
Aktiva Tetap			
- Tanah	10,000.00	Modal disetor	25,000.00
- Bangunan	20,000.00	Laba ditahan	9,200.00
- Kendaraan	7,000.00		
- Mesin-Mesin	3,000.00		
Total Aktiva Tetap	40,000.00		
Total Aktiva	42,500.00	Total Passiva	42,500.00

PT Cookies Yummy		
Laporan Laba-Rugi		
1 Januari - 31 Desember 20XX		
Penjualan bersih		12,000.00
HPP		8,000.00
Laba sebelum Pajak		4,000.00

48

Proyeksi PT Cookies Yummy :

- Penjualan naik 50 % dari penjualan tahun 20XX.
- Presentasi HPP tetap.
- Jumlah hari Days Payable, Days Inventory, dan Days Receivable tetap seperti pada tahun 20XX.

Pertanyaan :

Hitung tambahan modal kerja yang diperlukan PT Cookies Yummy untuk tahun 20XX+1.

2. PT A sedang mempertimbangkan kebijakan kredit baru 30 hari yang diproyeksikan akan meningkatkan penjualan perusahaan.

Saat ini perusahaan hanya menjual secara tunai terhadap para pelanggannya.

Apakah usulan kebijakan kredit baru ini layak.

Keterangan	Kebijakan Sekarang	Kebijakan Baru
Harga jual per unit	500	500
Biaya per unit	350	350
Penjualan per periode (unit)	1,000	1,700
Suku bunga per periode	5%	5%

3. Soal Time Value Of Money – Present dan Future Value

PT A memiliki proyeksi arus kas sebagai berikut :

	1	2	3	4	5
0	1,000	1,500	2,000	3,000	5,000

Tingkat imbal hasil investasi sebesar 10 % p.a.

Pertanyaan :

- A. Jika arus kas tersebut diinvestasikan berapa nilai Future Value dari arus kas tersebut di akhir tahun ke lima (asumsi arus kas diterima setiap awal tahun).
 - B. Berapa nilai Present Value arus kas tersebut (asumsi arus kas diterima setiap akhir tahun).
4. PT A diberikan tiga alternatif proyek investasi dengan proyeksi cash flow dibawah ini. Anda sebagai Manager Keuangan PT A diminta untuk melakukan evaluasi dan memberikan rekomendasi proyek yang akan dipilih :

Tahun	Investasi			PVIF 10%
	A	B	C	
0	(2,000.0)	(2,000.0)	(2,000.0)	1.0000
1	500.0	250.0	(50.0)	0.9091
2	1,000.0	750.0	500.0	0.8264
3	1,500.0	1,000.0	750.0	0.7513
4	500.0	1,250.0	1,000.0	0.6830
5	(500.0)	1,500.0	1,250.0	0.6209

Discount Rate : 10 %.

Pertanyaan :

- A. Hitunglah Payback Period (PBP), Discounted Payback Period (DPBP), Net Present Value dan IRR dari ketiga proyek tersebut.
- B. Proyek apa yang terbaik berdasarkan masing-masing metode penilaian usulan investasi.
- C. Secara over-all proyek apa yang Anda rekomendasikan untuk dipilih PT A dan mengapa ?

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

DOSEN PENGAMPU :
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliah Ke- IX



Teori Struktur Modal

Teori struktur modal adalah teori yang menjelaskan bagaimana pengaruh perubahan struktur modal (keputusan pembelanjaan jangka panjang perusahaan yaitu dari hutang jangka panjang dan modal sendiri) terhadap biaya modal, nilai perusahaan atau harga pasar saham dengan menggunakan berbagai pendekatan.

Tujuan : Kombinasi ideal hutang jangka panjang dan modal sendiri yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan dan/atau memaksimalkan harga pasar saham perusahaan dan/atau meminimumkan biaya modal.

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam teori struktur modal untuk memudahkan analisa :

1. Tidak ada pajak dan biaya kebangkrutan.
2. Rasio hutang terhadap modal dirubah dengan skema perusahaan mengeluarkan saham untuk melunasi hutang atau perusahaan meminjam untuk membeli kembali saham yang beredar.
3. Perusahaan membayarkan seluruh labanya kepada pemegang saham dalam bentuk deviden (tidak memasukan unsur kebijakan deviden perusahaan).
4. Nilai harapan distribusi probabilitas subyektif pendapatan operasi setiap perusahaan dimasa yang akan datang sama bagi semua investor.
5. Laba operasi perusahaan yang diperoleh setiap tahun dianggap konstan, tidak mengalami pertumbuhan.
6. Hutang yang dipergunakan bersifat permanene, berarti untuk memudahkan perhitungan diasumsikan hutang yang jatuh tempo akan diperpanjang.

Dengan asumsi diatas, maka dapat dirumuskan rumus biaya modal dari masing masing sumber dana modal sebagai berikut :

1. Biaya modal sendiri :

$$K_e = \frac{E}{S}$$

dimana :

K_e = Biaya modal sendiri (cost of equity)

E = Laba per lembar saham (laba yang tersedia bagi pemilik saham/perusahaan)

S = Nilai pasar modal sendiri atau nilai pasar saham.

2. Biaya hutang :

$$K_d = \frac{F}{B}$$

dimana :

K_d = Biaya hutang

F = Bunga hutang tahunan yang dibayar

B = Nilai / besarnya hutang

Sehingga biaya modal perusahaan dapat dihitung :

$$K_o = K_e \left(\frac{S}{B + S} \right) + K_d \left(\frac{B}{B + S} \right)$$

dimana : K_o = Biaya modal total

Biaya modal perusahaan juga dapat dihitung dengan : $K_o = \frac{O}{V}$ dimana : O = Laba operasi
 V = Nilai perusahaan

Nilai perusahaan : $V = B + S$

Pendekatan Tradisional

Penganut pendekatan tradisional berpendapat dalam pasar modal yang sempurna dan tidak ada pajak, nilai perusahaan (atau biaya modal perusahaan) hanya bisa dirubah dengan merubah struktur modalnya (yaitu B/S), contohnya PT A memiliki 100 % modal sendiri, dimana diharapkan PT A memperoleh laba bersih tiap tahun sebesar Rp. 10 juta, dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh pemilik modal atau perusahaan adalah 20 %, maka biaya modal dan nilai perusahaan dapat dihitung :

Laba bersih	Rp. 10.000.000,00	
Biaya bunga	-	-
Laba tersedia untuk pemilik saham	Rp. 10.000.000,00	
Biaya modal sendiri	20 %	
Nilai modal sendiri	Rp. 50.000.000,00	(Rp. 10 juta X 100/20)
Nilai pasar hutang	-	
Nilai perusahaan	Rp. 50.000.000,00	

Biaya modal perusahaan

$$K_o = K_e \left(\frac{S}{B + S} \right) + K_d \left(\frac{B}{B + S} \right)$$

$$K_o = 20 \% \left(\frac{50}{50} \right) + 0 \left(\frac{0}{50} \right) = 20 \% \text{ atau } 0,2$$

atau

$$K_o = \frac{Q}{V} = \frac{10.000.000,00}{50.000.000,00} = 0,2$$

Misalnya PT A akan mengganti sebagian modal sendiri dengan hutang, biaya hutang yang diminta Kreditur adalah 16 % dimana untuk mendapatkan hutang tersebut perusahaan harus membayar bunga setiap tahunnya sebesar Rp. 4 juta dan biaya modal sendiri naik menjadi 22 %, laba operasi bersih tetap Rp. 10 juta, jumlah saham sebanyak 1.000 lembar @ Rp. 50.000 per lembar saham.

Laba bersih	Rp. 10.000.000,00	
Biaya bunga	Rp. 4.000.000,00	
Laba tersedia untuk pemilik saham	Rp. 6.000.000,00	
Biaya modal sendiri	22 %	
Nilai modal sendiri	Rp. 27.272.727,00	(Rp. 6 juta X 100/22)
Nilai pasar hutang	Rp. 25.000.000,00 +	(Rp. 4 juta X 100/16)
Nilai perusahaan	Rp. 52.272.727,00	

$$\text{Biaya modal perusahaan} = K_o = K_e \left(\frac{S}{B + S} \right) + K_d \left(\frac{B}{B + S} \right)$$

$$K_o = 22 \% \left(\frac{27.272.727}{52.272.727} \right) + 16 \% \left(\frac{25.000.000}{52.272.727} \right) = 19,1 \% \text{ atau } 0,191$$

$$\text{atau} \quad K_o = \frac{O}{V} = \frac{10.000.000,00}{52.272.727,00} = 0,191 \text{ atau } 19,1 \%$$

Pendekatan Modigliani dan Miller

Modigliani dan Miller berpendapat bahwa pendekatan tradisional tidak benar, dimana keduanya menunjukkan kemungkinan munculnya proses arbitrase yang akan membuat nilai perusahaan atau nilai saham yang tidak menggunakan hutang atau tidak menggunakan hutang akhirnya sama.

Proses arbitrase ini muncul karena investor selalu lebih menyukai investasi yang membutuhkan dana (modal) yang lebih sedikit tetapi dapat menghasilkan penghasilan bersih yang sama dengan risiko yang sama juga.

Contohnya : B memiliki 20 % saham PT A yang telah memiliki hutang. Nilai saham B adalah $20\% \times \text{Rp. } 27.272.727 = \text{Rp. } 5.454.545,-$. Misalnya terdapat PT C yang laporan keuangannya sama dengan PT A sebelum memiliki hutang dengan data sebagai berikut :

Laba bersih	Rp. 10.000.000,00	
Biaya bunga	-	-
Laba tersedia untuk pemilik saham	Rp. 10.000.000,00	
Biaya modal sendiri	20 %	
Nilai modal sendiri	Rp. 50.000.000,00	(Rp. 10 juta X 100/20)
Nilai pasar hutang	-	
Nilai perusahaan	Rp. 50.000.000,00	

Maka proses arbitrasinya dilakukan sebagai berikut :

1. B menjual 20 % saham PT A yang dimilikinya dan memperoleh dana Rp. 5.454.545,-.
2. B meminjam uang sebesar Rp. 5 juta, nilai pinjaman itu 20 % dari nilai hutang PT A.

3. B beli 20 % saham PT C senilai $20 \% \times \text{Rp. } 50 \text{ juta} = \text{Rp. } 10 \text{ juta}$ (dana Rp. 5 juta hasil jual saham PT A dan Rp, 5 juta dari hutang).
4. B menghemat investasi sebesar Rp. 450.000,-.

Pada saat B memiliki saham PT A, Ia mengharapkan untuk memperoleh keuntungan :
 $20 \% \times \text{Rp. } 6 \text{ juta} = \text{Rp. } 1.200.000,-$

Pada saat Ia memiliki 20 % saham PT C dan memiliki hutang Rp. 5 juta, maka keuntungan yang diharapkan :

Keuntungan dari saham PT C	= $20 \% \times \text{Rp. } 10 \text{ juta}$	= Rp. 2.000.000,-
Bunga yang dibayar	= $16 \% \times \text{Rp. } 5 \text{ juta}$	= <u>Rp. 800.000,-</u>
Keuntungan		Rp. 1.200.000,-

Dari pemaparan diatas B memperoleh keuntungan yang sama yaitu Rp. 1,2 juta dan menanggung risiko yang sama (proporsi hutang pribadi atau PT A sama-sama Rp. 5 juta), namun untuk membeli saham PT C, B mengeluarkan investasi yang lebih kecil sebesar Rp. 454.545,-.

Pada dasarnya menurut Modigliani dan Miller proses arbitrase seperti ini akan berhenti jika pemodal sudah tidak lagi memperoleh penghematan modal seperti saat B menjual saham PT A dan hasilnya untuk membeli saham PT C.

Kalau Kita lihat kelebihan penjualan saham sebesar Rp. 454.545,- ini pada dasarnya disebabkan karena pada proses pengalihan modal sebesar Rp. 25 juta ini disertai dengan kenaikan biaya modal sendiri dari 20 % menjadi 22 % sehingga menyebabkan nilai perusahaan mengalami peningkatan.

Sebenarnya jika Kita hitung biaya modal sendiri PT A setelah merubah struktur modalnya sebesar Rp. 25 juta dari hutang dan Rp. 25 juta dari modal sendiri adalah:

$$K_e = \frac{E}{S} = \frac{\text{Rp. } 6.000.000,-}{\text{Rp. } 25.000.000,-} = 24 \%$$

Sedangkan total biaya modal perusahaan tidak berubah dengan cross check perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} K_o &= K_e \left(\frac{S}{B + S} \right) + K_d \left(\frac{B}{B + S} \right) = 24 \% \left(\frac{\text{Rp. } 25.000.000}{\text{Rp. } 50.000.000} \right) + 16 \% \left(\frac{\text{Rp. } 25.000.000}{\text{Rp. } 50.000.000} \right) \\ &= 12 \% + 8 \% = 20 \% \end{aligned}$$

Pada kondisi normal biaya hutang relatif lebih kecil dari biaya modal sendiri, hal ini karena pemilik modal saham pada dasarnya memiliki risiko yang lebih besar daripada kreditur pada pasar modal yang kompetitif, disebabkan :

1. Penghasilan pemilik saham tidak pasti tergantung kinerja perusahaan sedangkan Kreditur bersifat fixed (bunga kredit).
2. Jika terjadi likuidasi perusahaan maka pemilik saham/modal menerima pengembalian terakhir setelah pajak dan hutang-hutang dilunasi.

Namun dalam keadaan terdapat pajak, Modigliani dan Miller berpendapat keputusan pendanaan modal menjadi lebih relevan, karena bunga yang dibayarkan dari hutang merupakan biaya yang dapat dikurangkan dari penghasilan yang menjadi obyek pajak (tax deductible). Ilustrasinya sebagai berikut :

	PT D	PT E
Laba operasi	Rp. 10.000.000	Rp. 10.000.000
Bunga	- -	Rp. 4.000.000 -
Laba sebelum pajak	Rp. 10.000.000	Rp. 6.000.000
Pajak (20 %)	Rp. 2.000.000 -	Rp. 1.200.000 -
Laba setelah pajak	Rp. 8.000.000	Rp. 4.800.000

Dari ilustrasi diatas terlihat bahwa PT E membayar pajak yang lebih kecil Rp. 800 ribu dibandingkan pajak PT D. Selanjutnya apakah penghematan pajak ini memberikan manfaat bagi perusahaan, mari Kita lihat dengan perhitungan berikut :

	PT D	PT E
Laba operasi	Rp. 10.000.000	Rp. 10.000.000
Bunga	- -	Rp. 4.000.000 -
Laba sebelum pajak	Rp. 10.000.000	Rp. 6.000.000
Pajak (20 %)	Rp. 2.000.000 -	Rp. 1.200.000 -
Laba setelah pajak	Rp. 8.000.000	Rp. 4.800.000

Untuk melihat apakah nilai perusahaan yang menggunakan hutang lebih besar daripada nilai perusahaan yang tidak menggunakan hutang dapat dari selisih penghematan pajak dengan perhitungan :

$$V_L = V_u + \text{Penghematan Pajak (jika masa yang akan datang di Present Value-kan dulu)}$$

Note : V adalah nilai perusahaan

$$V_u = \frac{8.000.000}{20\%} = \text{Rp. } 40.000.000,-$$

$$\text{Penghematan pajak : } \frac{\text{Rp. } 800.000}{16\%} = \text{Rp. } 5.000.000,-$$

$$\text{Maka } V_L = \text{Rp. } 40.000.000 + \text{Rp. } 5.000.000 = \text{Rp. } 45.000.000,-$$

	<u>PT D</u>	<u>PT E</u>
Laba setelah pajak	Rp. 8.000.000	Rp. 4.800.000
Kd		16 %
B		Rp. 25.000.000
Ke	20 %	24 %
S	Rp. 40.000.000	Rp. 20.000.000
V	Rp. 40.000.000	Rp. 45.000.000
Ko	20 %	17,78 %

Perhitungan PT E :

$$Ko = Ke \left(\frac{S}{V (B + S)} \right) + Kd (1 - t) \left(\frac{B}{V (B + S)} \right)$$

$$= 24 \% \left(\frac{Rp. 20.000.000}{Rp. 45.000.000} \right) + 16 \% (1 - 20 \%) \left(\frac{Rp. 25.000.000}{Rp. 45.000.000} \right) = 10,67 \% + 7,11 \% = 17,78 \%$$

Cross Check Perhitungan :

Bunga dibayar Rp. 4 juta dan suku bunga 16 %, maka perhitungan besarnya hutang (B) adalah :

$$Kd = \frac{F}{B} \quad B = \frac{F}{Kd} = \frac{4.000.000}{16\%} = \text{Rp. } 25.000.000,00$$

Notes : Kd = Biaya hutang
 F = Bunga hutang yang dibayar
 B = Nilai / besarnya hutang

$$\text{Nilai VL} = \text{Rp. } 45.000.000 \quad V = B + S \quad = S = V - B = 45.000.000 - 25.000.000$$

$$S = \text{Rp. } 20.000.000,-$$

$$\text{Lalu karena laba setiap tahun Rp. } 4.800.000, \text{ maka } Ke = \frac{E}{S} = \frac{4.800.000}{20.000.000} = 24\%$$

Selanjutnya Ko (biaya modal total) dapat dihitung dengan dua cara :

Cara I :

$$Ko = \frac{\text{Laba sebelum pajak (1-t)}}{V} = \frac{10.000.000 (1-20\%)}{45.000.000} = 17,77 \text{ (pembulatan)}$$

Cara II :

$$\begin{aligned} K_o &= K_e (S/V) + K_d (1-t) (B/V) \\ &= 24 \% (20.000.000 / 45.000.000) + 16 \% (1-20 \%) (25.000.000 / 45.000.000) \\ &= 10,67 \% + 7,11 \% = 17,78 \% \text{ (selisih karena pembulatan perhitungan).} \end{aligned}$$

Dari pemaparan tersebut dalam keadaan tidak ada pajak, maka biaya modal total perusahaan dengan ada hutang berapapun jumlahnya atau tidak ada hutang akan konstan, sedangkan jika ada pajak maka biaya modal total akan terus menurun dengan makin banyaknya hutang yang digunakan mendekati biaya hutang setelah pajak, sedangkan disisi lain biaya modal akan naik secara linier.

Struktur Modal Yang Optimal (Balancing Theory)

Balancing theory disebut juga trade-off theory menjelaskan bahwa penggunaan hutang tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga adanya biaya bunga yang lebih tinggi dan pengorbanan lainnya. Manfaat penggunaan hutang berasal dari penghematan pajak karena pembayaran biaya bunga dapat mengurangi penghasilan yang kena pajak yang akan mengurangi beban pajak (tax deductible), disisi lain selain adanya biaya bunga juga akan menambah risiko bagi perusahaan karena menggunakan hutang, salah satunya adalah risiko bahwa bank tidak akan memberikan hutang tambahan terhadap perusahaan yang sudah banyak dibiayai dari hutang dan jika perusahaan bangkrut dimana akan menimbulkan biaya-biaya yang besar untuk kebangkrutan.

Sehingga perusahaan perlu menyeimbangkan penggunaan hutang dengan modal saham.

Ilustrasi PT D dengan PT F yang menggunakan hutang yang lebih besar dari PT E yaitu Rp. 30 juta, Kd (biaya hutang) tidak berubah 16 %, namun biaya modal sendiri Ke naik menjadi 32 %, maka kondisi kedua PT dapat dilihat sebagai berikut :

	PT D	PT F
Laba operasi	Rp. 10.000.000	Rp. 10.000.000
Bunga	<u> - -</u>	<u>Rp. 4.800.000 -</u>
Laba sebelum pajak	Rp. 10.000.000 -	Rp. 5.200.000 -
Pajak (20 %)	<u>Rp. 2.000.000 -</u>	<u>Rp. 1.040.000 -</u>
Laba setelah pajak	Rp. 8.000.000	Rp. 4.160.000
Kd		16 %
B		Rp. 30.000.000
Ke	20 %	32 %
S	Rp. 40.000.000	Rp. 13.000.000
V	Rp. 40.000.000	Rp. 43.000.000
Ko	20 %	18,6 %

$$\begin{aligned}
 Ko &= Ke (S/V) + Kd (1-t) (B/V) \\
 &= 32 \% (13.000.000 / 43.000.000) + 16 \% (1-20 \%) (30.000.000 / 43.000.000) \\
 &= 9,67 \% + 8,93 \% = 18,60 \% \quad \text{atau} \\
 Ko &= \frac{\text{Laba sebelum pajak (1-t)}}{V} = \frac{10.000.000 (1-20\%)}{43.000.000} = 18,60
 \end{aligned}$$

Selanjutnya apabila Kita bandingkan hasil PT E dengan PT F sebagai berikut :

	PT E	PT F
Laba operasi	Rp. 10.000.000	Rp. 10.000.000
Bunga	<u>4.000.000 -</u>	<u>4.800.000 -</u>
Laba sebelum pajak	Rp. 6.000.000	Rp. 5.200.000
Pajak (20 %)	<u>1.200.000 -</u>	<u>1.040.000 -</u>
Laba setelah pajak	Rp. 4.800.000	Rp. 4.160.000
Kd	16 %	16 %
B	Rp. 25.000.000	Rp. 30.000.000
Ke	24 %	32 %
S	Rp. 20.000.000	Rp. 13.000.000
V	Rp. 45.000.000	Rp. 43.000.000
Ko	17,78 %	18,6 %

Hasilnya terlihat bahwa PT E lebih baik daripada PT F yang terlihat dari biaya modal total (Ko) PT E lebih baik (lebih kecil) dari PT F $17,78 \% < 18,6 \%$, lalu nilai perusahaan (V) PT E Rp 45 juta $>$ PT F Rp. 43 juta, sehingga dapat disimpulkan struktur modal PT E lebih baik daripada struktur modal PT F.

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan hutang yang terlalu tinggi akan memperkecil nilai perusahaan dan menyebabkan biaya modal totalnya akan lebih tinggi, sehingga perlu di lakukan simulasi untuk mencari struktur modal yang optimal bagi perusahaan yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan dan memini-

malkan biaya modal total rata-rata tertimbang perusahaan.

Pecking Order Theory

Merupakan teori yang dirumuskan oleh Myers dan Majluf (1984) merupakan teori yang menjelaskan bagaimana perusahaan membuat struktur hierarki sumber dana yang paling disukai yang berasal dari informasi asimetrik (*asymmetric information*) dimana manajemen perusahaan memiliki informasi yang lebih banyak, akurat, dan detail mengenai perusahaan daripada pemodal publik. Informasi asimetrik ini akan sangat mempengaruhi pilihan penggunaan sumber dana internal (dari aktivitas operasi perusahaan) atau eksternal (antara penerbitan saham baru atau hutang). Menurut teori ini maka investasi akan dibiayai dari sumber dana internal (laba ditahan), kemudian diikuti penerbitan atau penarikan hutang baru dan yang terakhir penerbitan ekuitas baru.

Contoh : Harga saham PT A yang diperdagangkan di bursa adalah Rp. 10 ribu, nilai sebenarnya (true value) sahamnya bisa diatas Rp. 10 ribu atau dibawah Rp. 10 ribu yang mencerminkan ketidakpastian yang dihadapi pemodal di pasar efek. Jika PT A akan menerbitkan saham baru maka PT A harus menawarkan sahamnya sama dengan harga di bursa sebesar Rp.10 ribu dimana jika nilai sebenarnya (true value) sahamnya diatas Rp. 10 ribu maka daripada PT A menerbitkan saham dengan harga yang rendah dari nilai true valuenya, maka PT A mungkin akan lebih memilih untuk menerbitkan atau mengambil hutang baru daripada menjual saham baru dengan harga yang rendah, dimana hal ini berlaku sebaliknya dimana nilai true value sahamnya dibawah harga saham yang diperdagangkan di bursa (over value) maka PT A akan lebih memilih menerbitkan saham baru daripada menerbitkan atau menarik pinjaman baru untuk membiayai investasinya (dengan catatan saham baru itu akan dibeli pemodal di psara dengan harga Rp. 10 ribu per lembar saham).

Kemudian Brealey, Myers, Allen menyatakan secara ringkas teori Pecking Order sebagai berikut :

1. Perusahaan menyukai pendanaan internal.
2. Perusahaan menyesuaikan rasio pembagian deviden yang ditargetkan dengan kesempatan investasi yang dimiliki. Dan mencoba menghindari perubahan deviden yang mendadak.
3. Kebijakan pembayaran deviden cenderung konstan, sedangkan tingkat profitabilitas dan kesempatan investasi berfluktuasi.
4. Apabila perusahaan membutuhkan pembiayaan eksternal, maka perusahaan akan menerbitkan sekuritas yang paling aman terlebih dahulu. Dimulai dari hutang, pendanaan hybrid (obligasi yang dapat dikonversi menjadi saham), lalu penerbitan ekuitas atau saham baru sebagai alternatif terakhir.

Dari beberapa hasil penelitian di luar negeri dan di Indonesia menghasilkan bahwa rasio hutang perusahaan tergantung pada empat faktor :

1. Ukuran (size) perusahaan, dimana perusahaan besar cenderung memiliki rasio hutang yang tinggi.
2. Tangible Assets (asset berwujud), dimana perusahaan yang memiliki rasio asset tetap terhadap total asset tinggi cenderung memiliki rasio hutang yang tinggi.
3. Profitability, dimana perusahaan yang memiliki profitabilitas yang tinggi cenderung memiliki rasio hutang yang rendah.
4. Market to book, dimana perusahaan yang memiliki rasio market to book tinggi cenderung memiliki rasio hutang yang rendah.

Rasio Hutang Perusahaan-Perusahaan Publik di Indonesia dan Amerika Serikat

Dasar	Indonesia	Amerika Serikat	Keterangan
Nilai Buku	56%	52%	Indonesia dan Amerika Serikat tahun 2010
Nilai Pasar (hutang dalam nilai buku)	37%	21%	Indonesia tahun 2010 dan Amerika Serikat tahun 2005

Hutang
Aset rata-rata

Dari paparan diatas terlihat bahwa mayoritas perusahaan publik di Indonesia dan Amerika Serikat selain menjual sahamnya di Bursa Efek (go public) juga mengambil pembiayaan dari instrument hutang, dimana terlihat nilai buku hutang dibandingkan nilai pasar asset perusahaan-perusahaan di Amerika lebih kecil dibanding Indonesia yang menandakan Market to Book Ratio di Amerika Serikat jauh lebih tinggi dibandingkan Indonesia.

Pada saat sulit dilakukan perhitungan biaya modal sendiri dan peningkatan risiko yang ditanggung pemodal akibat penggunaan atau peningkatan hutang dalam pembiayaan perusahaan, maka analisis dapat dilakukan dengan dasar pemikiran bahwa penggunaan hutang tersebut dapat menghasilkan laba operasi (EBIT) yang lebih besar dari bunga yang dibayarkan. Untuk hal ini Brigham dan Daves (2004) menggunakan istilah *Basic Earning Power* (BEP) dan *Return on Equity*. Jadi penggunaan hutang dibenarkan selama dapat menghasilkan rentabilitas ekonomi (atau *Basic Earning Power*) yang lebih besar dari bunga pinjaman. Selanjutnya penggunaan hutang tersebut juga akan meningkatkan rentabilitas modal sendiri (atau *Return On Equity*).

Ilustrasi Penjelasannya

PT A memiliki struktur modal Rp. 1.000 yang terdiri dari modal sendiri seluruhnya, selanjutnya PT A membutuhkan tambahan dana sebesar Rp. 500 untuk investasi perluasan usaha, PT A melakukan simulasi kebutuhan tambahan dana dari modal sendiri atau dari hutang. Bank B menawarkan suku bunga pinjaman 18 % p.a dan pajak penghasilan 20 % dan rentabilitas perusahaan saat ini 27,7 %.

Keterangan	Menggunakan Modal Sendiri	Menggunakan Hutang
Modal yang dipergunakan (nilai buku)	1,500.00	1,500.00
Modal sendiri (nilai buku)	1,500.00	1,000.00
Hutang (nilai buku)	-	500.00
Laba operasi (27,7 % X Rp. 1.500)	415.50	415.50
Bunga (18 % X Rp. 500)	-	90.00
Laba sebelum pajak	415.50	325.50
Pajak (20 %)	83.10	65.10
Laba setelah pajak	332.40	260.40
Rentabilitas modal sendiri = Laba setelah pajak : Modal sendiri	22.16%	26.04%

Jika saham yang dimiliki PT A sebanyak 1.000 lembar @ 1 (sebelum penambahan dana) lalu untuk tambahan dana menggunakan penerbitan saham baru sebanyak 500 lembar @ 1



Keterangan	Menggunakan Modal Sendiri	Menggunakan Hutang
Laba setelah pajak	332.40	260.40
Jumlah lembar saham	1,500	1,000
Earning Per Share per lembar saham	0.22	0.26

EPS dari pemenuhan kebutuhan tambahan modal dari hutang menghasilkan Earning Per Share (EPS) lebih tinggi 0,26 per lembar saham dari menggunakan modal sendiri (penerbitan saham baru) sebesar 0,22 per lembar saham.

Kesimpulan :

- Penggunaan hutang dalam struktur modal perusahaan akan memberikan manfaat bagi pemilik atau pemegang saham perusahaan sejauh pembayaran bunga bisa dipergunakan untuk mengurangi pendapatan yang menjadi obyek pajak sehingga menurunkan beban pajak perusahaan dan akhirnya dapat menurunkan biaya modal total perusahaan dan memaksimalkan nilai perusahaan. Dalam keadaan ini maka struktur dari 100 % modal sendiri bukanlah merupakan struktur modal yang terbaik.
- Secara teoritis struktur modal yang terbaik adalah struktur modal yang meminimumkan biaya modal total perusahaan dan memaksimalkan nilai perusahaan, dimana penentuan struktur modal yang terbaik ini tidak mudah untuk diestimasi.



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

Program Magister Akuntansi STIE Swadaya Mata Kuliah Corporate Finance

DOSEN PENGAMPU :
INDRA PRADANA SINGAWINATA, Ph.D
ARNOLDY, SE, ME

Perkuliahahan Ke- X



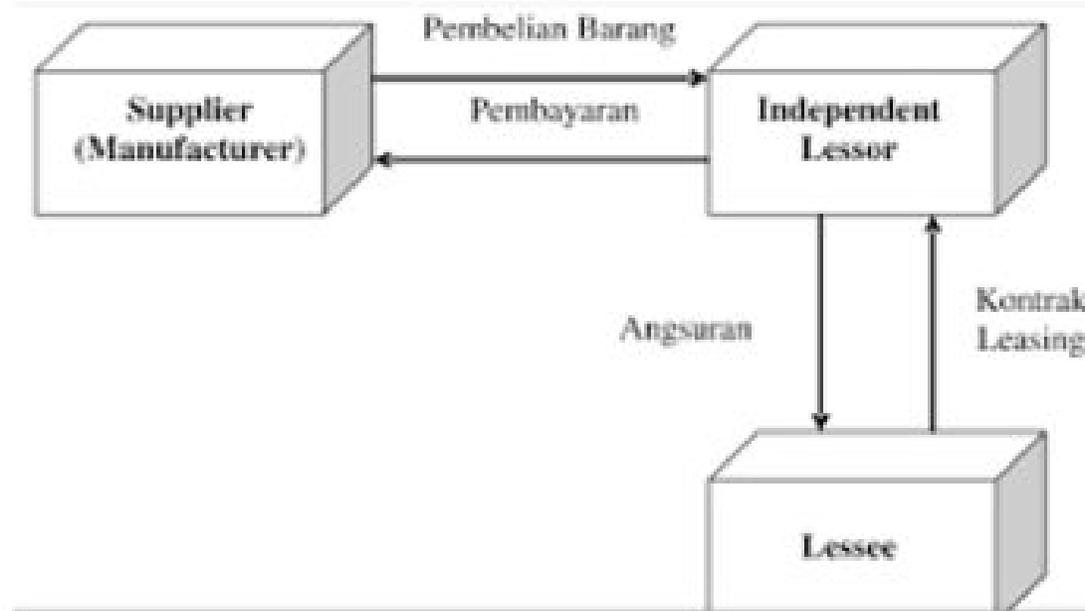
Pembelanjaan Dengan Sewa Guna (Leasing)

Sewa guna (leasing) pada dasarnya merupakan suatu cara perorangan atau perusahaan untuk dapat menggunakan suatu aktiva dengan menyewa aktiva tersebut dalam jangka waktu tertentu yang disepakati dengan pembayaran tertentu secara berkala. Leasing merupakan suatu cara untuk dapat menggunakan aktiva tanpa harus membeli aktiva tersebut. Secara rata-rata jangka waktu leasing, maka leasing dapat dikategorikan sebagai pembiayaan jangka menengah. Kepemilikan asset berada pada pihak yang menyewakan (lessor), namun yang memanfaatkan aktiva oleh pihak yang menyewa (lessee).

Definisi sewa guna (leasing) menurut peraturan Menteri Keuangan nomor 9 tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan, Sewa Guna Usaha (leasing) adalah kegiatan pembiayaan dalam bentuk penyediaan barang modal baik secara sewa guna usaha dengan hak opsi (*finance lease*) maupun sewa guna usaha tanpa hak opsi (*operating lease*) untuk digunakan oleh penyewa guna usaha (lessee) selama jangka waktu tertentu berdasarkan pembayaran secara angsuran.



Perlu dipahami bahwa walaupun bisnis utama *leasing company* adalah menyewakan aktiva, *leasing company* pada dasarnya bukan distributor atau seller yang menjual aktiva (kendaraan, mesin, alat berat, dll) yang disewakan sehingga pengadaan dan ketersediaan aktiva yang disewakan tergantung pada distributor atau seller yang menjual aktiva.



Gambar 15.2.1 Independent Lessor

Leasing company relatif hanya memberikan jasa pendanaan kepada perorangan atau perusahaan yang membutuhkan.



Kelebihan dan manfaat leasing :

1. Pembiayaan full

Transaksi leasing sering dilakukan tanpa perlu uang muka dan pembiayaannya dapat diberikan sampai 100% (full pay out). Hal ini akan membantu cash flow terutama bagi perusahaan (lessee) yang baru berdiri atau beroperasi dan perusahaan yang mulai berkembang.

2. Lebih fleksibel

Pada dasarnya leasing lebih luwes daripada pembiayaan perbankan karena leasing lebih mudah menyesuaikan dengan kebutuhan dan keperluan serta keadaan keuangan lessee dibandingkan dengan perbankan. Ditambah persyaratan leasing yang lebih simple dan mudah dibandingkan pembiayaan perbankan.

3. Tidak diperlukan jaminan, dimana dalam leasing aktiva dan barang yang disewakan itulah yang menjadi “jaminan”.

4. Proses leasing dan pelayanan yang cepat, dimana proses pengajuan leasing hingga persetujuan, penanda-tanganan perjanjian leasing dan pengiriman asset atau barang leasing relative cepat dibandingkan perbankan.

5. Proteksi terhadap inflasi, karena pembayaran akan dilakukan sesuai dengan mata uang dan nominal sesuai kesepakatan awal yang tidak berubah.

6. Dilindungi hukum, dimana pihak lessor dan pihak lessee akan memperoleh kepastian hukum karena adanya peraturan yang tidak bisa dibatalkan walau sedang mengalami kondisi finansial yang berubah-ubah.

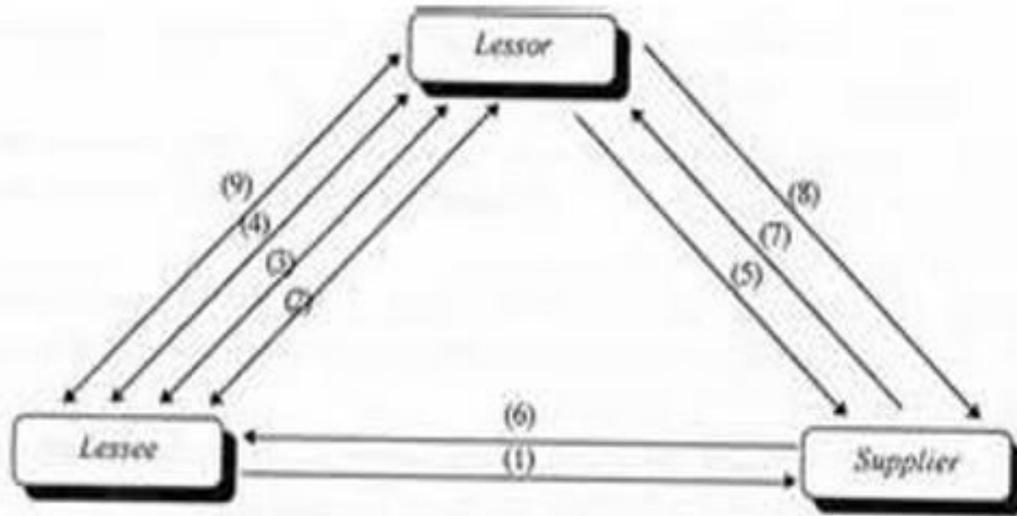
7. Off Balance Sheet

Tidak adanya ketentuan keharusan mencantumkan transaksi leasing dalam neraca memberi daya tarik tersendiri kepada lessee karena tanpa mencantumkan sebagai hutang dan aktiva berarti prosedur pembelian barang tidak perlu dipenuhi secara terperinci karena mungkin masih dalam batas kewenangan direksi (seringkali kewenangan pembelian barang modal baru sah apabila disetujui Dewan Komisaris atau bahkan Rapat Pemegang Saham)

Karena leasing tidak dicatat sebagai hutang dan aktivanya sebagai asset dalam neraca perusahaan, maka perusahaan yang ingin memperbaiki rasio-rasio aktivitas dan leverage perusahaan seperti Asset Turn Over Ratio ($\text{sales}/\text{total asset}$), ROA ($\text{Net Income}/\text{Total Asset}$), Debt to Asset ($\text{total debt}/\text{total asset}$) cenderung akan memilih membiayai kebutuhannya dari leasing daripada pinjaman kepada perbankan.

Kelemahan leasing ?

Mekanisme Transaksi Leasing



1. Lessee menghubungi supplier untuk pemilihan dan penentuan jenis barang, spesifikasi, harga, jangka waktu pengiriman, jaminan purnajual atas barang yang akan di-lease.
2. Lessee melakukan negoosiasi dengan lessor mengenai kebutuhan pembiayaan aset. Pada tahap awal ini, lessee dapat meminta lease quotation yang tidak

mengikat dari lessor.

3. Lessor mengirimkan letter of offer atau commitment letter kepada lessee yang berisi syarat-syarat pokok persetujuan lessor untuk membiayai barang modal yang dibutuhkan lessee tersebut. Apabila lessee menyetujui semua ketentuan dan persyaratan dalam letter of offer, kemudian lessee menandatangani dan mengembalikannya kepada lessor.
4. Penandatanganan kontrak leasing setelah semua persyaratan dipenuhi lessee.
5. Pengiriman order beli kepada supplier oleh Lessor disertai instruksi pengiriman barang kepada lessee sesuai dengan tipe dan spesifikasi barang yang telah disetujui.
6. Pengiriman barang dan pengecekan barang oleh lessee sesuai pesanan. Selanjutnya lessee menandatangani surat tanda terima dan perintah bayar dan diserahkan kepada supplier.

7. Penyerahan dokumen oleh supplier kepada lessor termasuk faktur dan bukti-bukti kepemilikan barang lainnya.
8. Pembayaran oleh lessor kepada supplier.
9. Pembayaran angsuran (lease payment) secara berkala oleh lessee kepada lessor selama masa sewa guna usaha.

Teknik-teknik dalam pembiayaan leasing :

1. **Financial Lease**, merupakan kontrak komersial di mana lessor memberikan hak kepada lessee untuk menggunakan aset dan sebagai imbalannya lessee memberikan pembayaran berkala dalam jangka waktu tertentu yang disepakati. Biasanya, finance lease memberikan hak opsi untuk membeli objek yang disewa kepada lessee dengan nilai atau harga yang disepakati bersama pada akhir masa kontrak.

Finance lease dapat dibagi menjadi :

A. Direct Financial Lease

Merupakan suatu bentuk transaksi leasing dimana lessor membeli suatu barang atas permintaan pihak lessee lalu menyewakan barang tersebut kepada lessee yang bersangkutan.

B. Sale and Lease Back

Transaksi ini pada prinsipnya adalah pihak lessee sengaja menjual barang modalnya kepada lessor untuk kemudian dilakukan kontrak sewa guna usaha atas barang tersebut. Lessee dalam hal ini berperan sebagai pihak yang menjual barang untuk digunakan selama masa

lease yang disetujui kedua pihak. Metode leasing ini dimaksudkan untuk memperoleh tambahan dana untuk modal kerja atau kebutuhan lain. Jadi transaksi leasing di sini lebih bersifat refinancing.

C. **Leveraged Lease**

Pada prinsipnya leveraged lease merupakan salah satu teknik pembiayaan dalam finance lease yang digunakan lessor. Menurut teknik ini, disamping melibatkan lessor dan lessee juga melibatkan kreditor jangka panjang dalam membiayai suatu objek leasing. Pihak kreditor jangka panjang inilah yang memiliki porsi terbesar dalam membiayai transaksi leasing ini. Sedangkan porsi pembiayaan pihak lessor biasanya berkisar 20%-40% dari keseluruhan pembiayaan, sisanya disediakan oleh kreditor.

Kreditor tersebut dapat berupa bank atau lembaga keuangan lainnya. Status kreditor di sini hanya sebagai penyedia dana kepada lessor, sedangkan jaminannya biasanya adalah objek leasing itu sendiri. Perbedaannya dengan teknik direct lease adalah terletak pada jumlah pembiayaan yang diberikan oleh lessor 100%. Oleh karena itu, lessor bertanggung jawab langsung kepada kreditor sesuai dengan jumlah pembiayaannya.

D. **Syndicated Lease**

Syndicated lease adalah pembiayaan leasing yang dilakukan oleh lebih dari satu lessor atas suatu objek leasing. Syndicated lease terjadi apabila lessor karena alasan-alasan risiko tidak bersedia, atau karena tidak memiliki kemampuan pendanaan untuk menutup sendiri suatu transaksi leasing yang nilainya cukup besar yang dibutuhkan oleh lessee. Untuk memenuhi

permintaan atau kebutuhan lessee tersebut, maka beberapa perusahaan leasing melakukan perjanjian kerja sama untuk membiayai objek leasing dimaksud.

E. Cross Border Lease

Cross border lease adalah transaksi leasing yang dilakukan di luar batas suatu negara, di mana lessor berkedudukan di negara berbeda dengan negara lessee. Jenis transaksi leasing ini kadang-kadang disebut pula sebagai leasing lintas negara atau transaksi leasing internasional karena yang dilakukan melibatkan dua negara yang berbeda.

Transaksi leasing ini mengandung banyak risiko bagi lessor karena bagaimanapun juga akan melibatkan mekanisme hukum, perpajakan dan masalah-masalah lainnya dari masing-masing negara yang bersangkutan. Untuk mengatasi kendala-kendala tersebut biasanya transaksi leasing antara negara dilakukan oleh afiliasinya atau subsidiary perusahaan leasing yang bersangkutan.

F. Vendor Program

Vendor program atau disebut juga vendor lease adalah suatu metode penjualan yang dilakukan oleh produsen atau dealer di mana perusahaan leasing memberikan atau menyediakan fasilitas leasing kepada pembeli barang. Dalam mekanisme transaksi vendor program ini, lessor membayar kepada vendor sesuai dengan harga barang yang dipilih atau ditentukan oleh pembeli (lessee). Selanjutnya pembayaran sewa atau angsuran oleh lessee dapat dilakukan langsung kepada lessor, atau dapat dibayarkan melalui vendor yang

bersangkutan. Cara pembayaran tersebut dapat dilakukan sesuai perjanjian.

2. **Operating Lease**, merupakan kontrak komersial di mana lessor memberikan hak kepada lessee untuk menggunakan aset dan sebagai imbalannya lessee memberikan pembayaran berkala untuk jangka waktu yang pendek yang telah disepakati. Setelah kontrak berakhir, barang harus dikembalikan lessee kepada lessor atau pemiliknya.

Perbedaan kedua jenis leasing ini :

- **Aset leasing**, pada operasional lease setelah kontrak leasing berakhir barang harus dikembalikan lessee kepada lessor atau pemiliknya, sedangkan pada financial lease setelah kontrak lease berakhir lessee diberikan hak opsi untuk membeli objek yang disewa dengan nilai atau harga yang disepakati bersama.
- **Kepemilikan barang atau aset**, pada operating lease, kepemilikan barang tetap ada pada lessor, sedangkan pada finance lease, kepemilikan barang dipindahkan kepada lessee.
- **Sifat kontrak**, pada operating lease, kontrak dari leasing ini disebut rental agreement atau kontrak sewa sedangkan pada finance lease, kontrak leasing disebut sebagai loan agreement atau kontrak pinjaman.



- **Perawatan barang atau asset**, pada operating lease, karena kepemilikan barang ada pada lessor, maka lessor berkewajiban untuk melakukan perawatan barang atau objek sewa secara berkala, sebaliknya, pada finance lease, lessee adalah orang yang berkewajiban melakukan perawatan kepada barang atau objek pinjamannya.
- **Pemutusan Kontrak**, Pada operational lease, lessor dapat melakukan pembatalan kontrak tanpa adanya denda. Sementara pada finance lease, pihak lessee dapat melakukan pembatalan kontrak tanpa adanya denda.
Untuk menghindari denda, kedua belah pihak dapat melakukan negosiasi pemutusan kontrak yang dapat disetujui oleh kedua belah pihak.
- **Penggunaan**, Operating lease lebih cocok digunakan untuk organisasi yang membutuhkan penggunaan barang atau objek dalam jangka waktu yang pendek, sementara financial lease lebih cocok digunakan oleh individu yang ingin membeli suatu barang atau objek pada akhir masa peminjamannya.
- **Kriteria, lease**, dimana yang tergolong finance leasing apabila memenuhi persyaratan :
 - Total pembayaran sewa guna usaha dan selama masa sewa guna usaha pertama kali, ditambah dengan nilai sisa barang yang dilease harus dapat menutupi harga perolehan barang modal yang dileasekan dan keuntungan bagi pihak lessor.
 - Dalam perjanjian sewa guna usaha memuat ketentuan mengenai hak opsi bagi lessee.

Sedangkan kriteria untuk memenuhi persyaratan sebagai operating lease adalah sebagai berikut:

- Total pembayaran selama masa leasing pertama tidak bisa menutupi harga perolehan barang modal yang dileasekan ditambah keuntungan bagi pihak lessor.
- Di dalam perjanjian leasing tidak memuat mengenai hak opsi bagi lessee.

Pajak atas transaksi leasing

Perlakuan PPh Bagi Lessor Pada Sewa Guna Usaha Dengan Hak Opsi (Pasal 14 KMK-1169/KMK.01/1991) :

- Penghasilan lessor yang dikenakan PPh adalah sebagian dari pembayaran sewa guna usaha dengan hak opsi yang berupa imbalan jasa sewa guna usaha.
- Lessor tidak boleh menyusutkan atas barang modal yang disewa-guna-usahakan dengan hak opsi.
- Dalam hal masa sewa-guna-usaha lebih pendek dari masa sewa guna usaha yang seharusnya, DJP melakukan koreksi atas pengakuan penghasilan pihak lessor.
- Lessor dapat membentuk cadangan penghapusan piutang ragu-ragu yang dapat dikurangkan dari penghasilan bruto, setinggi-tingginya sejumlah 2,5% dari rata-rata saldo awal dan saldo akhir piutang sewa-guna-usaha dengan hak opsi.

Piutang sewa-guna-usaha (Lease Receivable) adalah jumlah seluruh pembayaran sewa-guna-usaha selama masa sewa guna usaha.

- Kerugian yang diderita karena piutang sewa-guna-usaha yang nyata-nyata tidak dapat ditagih lagi dibebankan pada cadangan penghapusan piutang ragu-ragu yang telah dibentuk pada awal tahun pajak yang bersangkutan.
- Dalam hal cadangan penghapusan piutang ragu-ragu tersebut tidak atau tidak sepenuhnya dibebani untuk menutup kerugian dimaksud maka sisanya dihitung sebagai penghasilan, sedangkan apabila cadangan tersebut tidak mencukupi maka kekurangannya dapat dibebankan sebagai biaya yang dikurangkan dari penghasilan bruto.

Perlakuan PPh Bagi Lessee Pada Sewa Guna Usaha Dengan Hak Opsi (Pasal 16 KMK-1169/KMK.01/1991) :

- Selama masa leasing, lessee tidak boleh melakukan penyusutan atas barang modal yang disewa, sampai saat lessee menggunakan hak opsi untuk membeli dimana setelah lessee menggunakan hak opsi untuk membeli barang modal tersebut, lessee melakukan penyusutan dan dasar penyusutannya adalah nilai sisa (residual value) barang modal yang bersangkutan
- Pembayaran sewa yang dibayar atau terutang oleh lessee kecuali pembebanan atas tanah, merupakan biaya yang dapat dikurangkan dari penghasilan bruto lessee sepanjang transaksi leasing tersebut memenuhi ketentuan untuk digolongkan sebagai Sewa Guna Usaha dengan

- hak opsi.
- Dalam hal masa sewa guna usaha lebih pendek dari masa sewa guna usaha yang seharusnya, DJP melakukan koreksi atas pembebanan biaya sewa guna usahanya.
 - Lessee tidak memotong PPh Pasal 23 atas pembayaran sewa-guna-usaha yang dibayar atau terutang berdasarkan perjanjian sewa-guna-usaha dengan hak opsi.

Ketentuan Terkait PPN Pada Sewa Guna Usaha Dengan Hak Opsi (Financial Lease) Atas penyerahan jasa dalam transaksi sewa guna usaha dengan hak opsi dari lessor kepada lessee, dikecualikan dari pengenaan PPN. (Pasal 15 KMK-1169/KMK.01/1991).

Perlakuan PPh Bagi Lessor Pada Sewa Guna Usaha Tanpa Hak Opsi (Pasal 17 Ayat (1) KMK-1169/KMK.01/1991) :

- Seluruh pembayaran sewa-guna-usaha tanpa hak opsi yang diterima atau diperoleh lessor merupakan obyek Pajak Penghasilan.
- Lessor membebankan biaya penyusutan atas barang modal yang disewa-guna-usahakan tanpa hak opsi, sesuai dengan ketentuan Undang-undang Pajak Penghasilan beserta peraturan pelaksanaannya.



Perlakuan PPh Bagi Lessee Pada Sewa Guna Usaha Tanpa Hak Opsi (Pasal 17 Ayat (2) KMK-1169/KMK.01/1991) :

- Pembayaran sewa-guna-usaha tanpa hak opsi yang dibayar atau terutang oleh lessee adalah biaya yang dapat dikurangkan dari penghasilan bruto.
- Lessee wajib memotong Pajak Penghasilan Pasal 23 atas pembayaran sewa guna usaha tanpa hak opsi yang dibayarkan atau terutang kepada lessor.

Ketentuan terkait PPN sewa guna usaha tanpa hak opsi

Atas penyerahan jasa dalam transaksi sewa guna usaha tanpa hak opsi dari lessor kepada lessee, terhutang Pajak Pertambahan Nilai (Pasal 18 KMK-1169/KMK.01/1991).

Sewa dalam Perbankan atau Lembaga Keuangan atau Pembiayaan Syariah

Dalam penyewaan asset atau barang secara syariah dilakukan berdasarkan akad ijarah dan akad al-ijarah al- muntahiyah bi al-Tamlik (IMBT).

Akad ijarah adalah akad penyaluran dana untuk pemindahan hak guna (manfaat) atas suatu barang dalam waktu tertentu dengan pembayaran sewa (ujrah), antara perusahaan pembiayaan sebagai pemberi sewa (mu'ajjir) dengan penyewa (musta'jir) tanpa diikuti pengalihan kepemilikan barang itu sendiri. Akad ini relatif hampir sama dengan operational lease.

Landasan syariah akad ini adalah Fatwa DSN-MUI No.09/DSN-MUI/IV/2000 tentang pembiayaan ijarah.

Akad Ijarah Muntahiyah Bittamlik (IMBT) adalah akad penyaluran dana untuk pemindahan hak guna (manfaat) atas suatu barang dalam waktu tertentu dengan pembayaran sewa (ujrah), antara perusahaan pembiayaan sebagai pemberi sewa (mu'ajjir) dengan penyewa (musta'jir) disertai opsi pemindahan hak milik atas barang tersebut kepada penyewa setelah selesai masa sewa.

Landasan syariah akad ini ini adalah fatwa DSN-MUI No.27/DSN-MUI/III/2002 tentang al-ijarah al- Muntahiyah bi al-Tamlik atau al-ijarah wa al-Iqtina.

Perbedaan leasing konvensional dengan leasing syariah :

1. Leasing konvensional perhitungan sewa berbasis atau menggunakan suku bunga, sedangkan leasing syariah mengenakan imbalan sewa (ujrah).
2. Pada leasing konvensional, jika nasabah terlambat membayar selama waktu tertentu, maka pihak lessor akan menarik asset atau barang yang di leasingkan dari nasabah dan mengenakan bunga tambahan. Selanjutnya asset atau barang tersebut akan dilelang oleh lessor.

Sedangkan dalam leasing syariah, jika terjadi keterlambatan pembayaran, maka pihak lessor tidak akan mengambil paksa asset atau barang yang disewakan, dimana nasabah akan dikenakan biaya tambahan. Biaya ini bukanlah biaya denda karena selanjutnya biaya tersebut akan disumbangkan ke badan sosial dan bukan menjadi pemasukan dari perusahaan leasing. Jika tidak ada penyelesaian maka jalan terakhir asset atau barang yang disewakan tersebut dijual oleh lessor.

Contoh perhitungan pembayaran leasing dengan bunga add-on :

Bunga add-on (*add-on interest*) adalah bunga yang dihitung dan kemudian ditambahkan ke jumlah yang dipinjam untuk mendapatkan jumlah total rupiah yang harus dibayar kembali dengan angsuran yang sama.

Dalam metode ini, bunga dihitung dari seluruh pokok pinjaman untuk seluruh periode pinjaman seolah-olah tidak ada pembayaran berkala. Jumlah bunga ini kemudian ditambahkan ke jumlah yang dipinjam. Total dibagi dengan jumlah pembayaran untuk menentukan ukuran setiap pembayaran.

Harga kendaraan : Rp. 144.900.000,00

DP 25 % : Rp. 36.225.000,00

Bunga : 4,8 %

Plafond : Rp. 108.675.000,00

Jangka waktu : 5 tahun

Angsuran pokok/bulan : Rp. 1.811.250,00 (Rp. 108.675.000 : 60 bulan)

Angsuran bunga/bulan : Rp. 434.700,00 ((Rp. 108.675.000 X 4,8 % X 5 tahun) : 60)

Angsuran per bulan : Rp. 2.245.950,00

Contoh perhitungan pembayaran leasing dengan bunga annuitas :

Bunga annuitas adalah metode perhitungan bunga yang mengatur jumlah angsuran pokok ditambah angsuran bunga yang dibayar agar sama setiap bulan.

Rumus : $TA = P \times i / 1 - (1+i)^{-n}$

Ket : TA = Total angsuran
P = Pokok pinjaman
i = Suku bunga yang dikenakan
(dibuat dalam suku bunga bulan)
n = Waktu pembiayaan

Rumus bunga annuitas : Bunga Anuitas = $SP \times i \times (30/360)$

Ket : SP = Sisa pokok pembiayaan
I = Suku bunga per tahun

Harga kendaraan : Rp. 144.900.000,00

DP 25 % : Rp. 36.225.000,00

Bunga : 8,81 %

Plafond : Rp. 108.675.000,00

Jangka waktu : 5 tahun

Angsuran pokok/bulan : Lihat tabel

Angsuran bunga/bulan : Berubah sesuai penurunan sisa outstanding - Lihat tabel

Angsuran per bulan : Rp. 2.245.906,21 (pokok + bunga)

Untuk Indonesia, Dewan Standar Akuntansi Keuangan Ikatan Akuntan Indonesia (DSAK –IAI) telah mengadopsi IFRS 16 (Leases) menjadi PSAK 73 (Sewa) yang mulai diberlakukan secara efektif mulai 1 Januari 2020.

PSAK 73 menggantikan beberapa ketentuan yang ada pada Standar Akuntansi Keuangan seperti :

1. PSAK 30 (Sewa).
2. ISAK 8 (Penentuan Apakah Suatu Perjanjian Mengandung Sewa).
3. ISAK 23 (Sewa Operasi Insentif).
4. ISAK 24 (Evaluasi Substansi Beberapa Transaksi yang Melibatkan Suatu Bentuk Legal Sewa), dan
5. ISAK 25 (Hak atas Tanah).

Penerapan PSAK 73 memberikan perlakuan akuntansi yang berbeda, terutama bagi lessee yang melakukan pencatatan. Dalam PSAK 73, penyewa diwajibkan untuk mencatat seluruh sewa, baik financial lease ataupun operational lease di laporan posisi keuangan penyewa, yang akan merefleksikan hak lease untuk memanfaatkan suatu aset selama masa manfaatnya. Di samping itu, penyewa juga harus mengakui liabilitas untuk membayar sewa.

Peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang sewa guna usaha yaitu KMK Nomor 1169 yang telah berlaku sejak 19 Januari 1991 dan masih berlaku hingga saat ini. Dalam Pasal 2 ayat (1) KMK 1169 aktivitas sewa dibedakan menjadi dua yaitu sewa-guna-usaha dengan hak opsi (finance lease) dan sewa-guna-usaha tanpa hak opsi (operating lease), tergantung kesepakatan perjanjian antara lessee dan lessor.

Tujuan PSAK 73 adalah menetapkan prinsip pengakuan, pengukuran, penyajian, dan pengungkapan atas sewa dengan memperkenalkan model akuntansi tunggal khususnya untuk penyewa.

Penyewa disyaratkan untuk mengakui aset hak-guna (*right-of-use assets*) dan liabilitas sewa dengan adanya pengecualian untuk :

1. Sewa jangka-pendek yaitu sewa yang kurang dari 12 bulan dan tidak ada opsi.
2. Sewa yang aset underlying assets bernilai-rendah.

Untuk kontrak yang tidak mengandung sewa seperti diatas, maka penyewa akan mengakui pembayaran sewa yang terkait dengan sewa tersebut sebagai beban baik dengan dasar garis lurus selama masa sewa atau dasar sistematis lainnya.

Penyewa mengklasifikasikan sewanya sebagai sewa operasi atau sewa pembiayaan dan mencatat kedua jenis sewa tersebut secara berbeda.

PSAK 73 mengatur seluruh sewa termasuk sewa aset hak-guna dalam sub-sewa, kecuali :

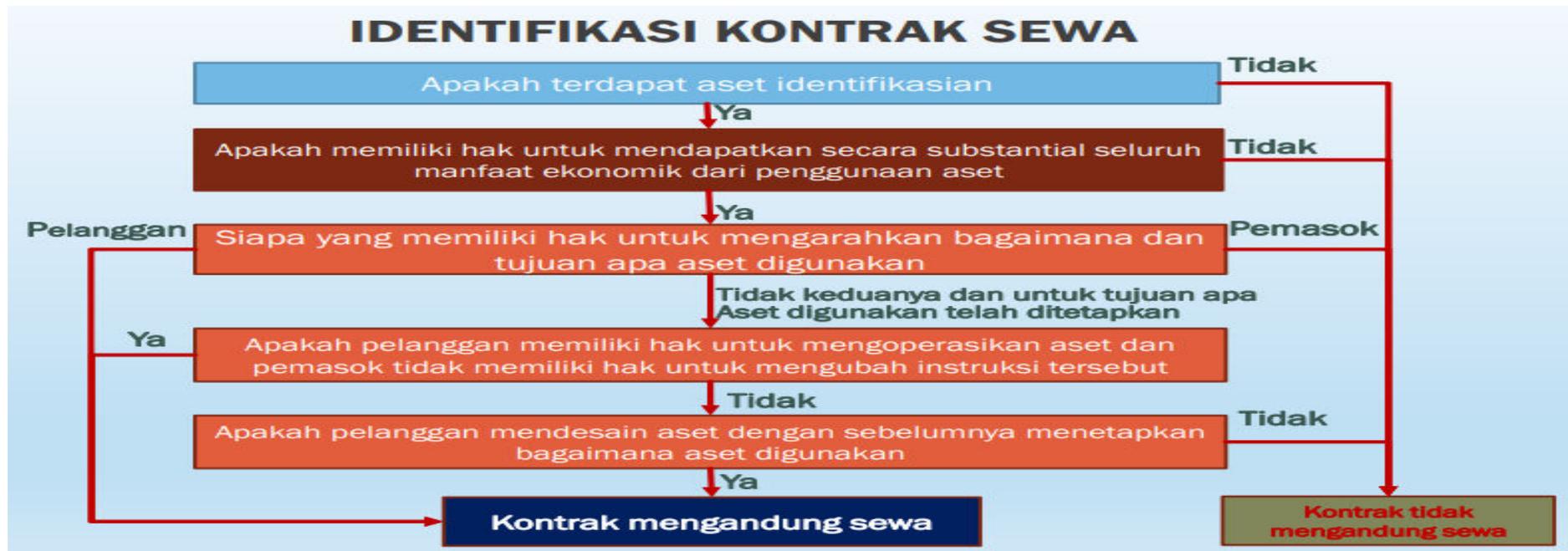
1. Sewa dalam rangka eksplorasi atau penambangan mineral, minyak, gas alam, dan sumber daya serupa yang tidak dapat diperbarui, (PSAK 64).
2. Sewa aset biologis (PSAK 69).
3. Perjanjian konsesi jasa (ISAK 16).
4. Lisensi kekayaan intelektual (PSAK 72).
5. Hak yang dimiliki oleh penyewa dalam perjanjian lisensi (PSAK 19) untuk item seperti film, rekaman video, karya panggung, manuskrip, hak paten dan hak cipta.

Bersifat optional sewa atas sewa aset tak berwujud lain diperkenankan namun tidak disyaratkan untuk menerapkan PSAK 73.

Yang dimaksud perjanjian atau kontrak yang mengandung sewa menurut PSAK 73 adalah jika kontrak tersebut memberikan hak untuk mengendalikan penggunaan aset selama jangka waktu tertentu untuk dipertukarkan dengan imbalan.

Dimana pengendalian atas penggunaan asset diidentifikasi dengan dua indikator yaitu :

1. Hak untuk mendapatkan secara substansial seluruh manfaat ekonomik dari penggunaan asset yang diidentifikasi.
2. Hak untuk mengarahkan penggunaan asset yang diidentifikasi.



Contoh :

Perusahaan menyewa server dan terminalnya selama 5 tahun dengan nilai sewa sebesar Rp. 200.000 per tahun tanpa kenaikan. Tingkat suku bunga incremental untuk jangka waktu sewa 5 tahun adalah 4%. Pembayaran pertama sebesar Rp. 200.000 dilakukan diawal kontrak.

Thn	Liabilitas Sewa				Sal Akh	Aset Hak Guna			PV Sewa	
	Sal Awl	Pemb	Bunga	Pengurangan Utang		Sal Aw	Dep	Sal Akh	Waktu	PV
1	925,979	200,000		200,000	725,979	925,979	185,196	740,783		
2	725,979	200,000	29,039	170,961	555,018	740,783	185,196	555,587	1	192,308
3	555,018	200,000	22,201	177,799	377,219	555,587	185,196	370,392	2	184,911
4	377,219	200,000	15,089	184,911	192,308	370,392	185,196	185,196	3	177,799
5	192,308	200,000	7,692	192,308	0	185,196	185,196	0	4	170,961
		1,000,000	74,021				925,979			725,979
		Bunga dan Depresiasi			1,000,000					

- Jurnal

Aset Hak Guna	925,979	
Kas		200,000
Liabilitas Sewa		725,979
Beban penyusutan Aset Hak Guna	185,196	
Akumulasi depresiasi Aset Hak Guna		185,196
Beban bunga	29,039	
Liabilitas Sewa	170,961	
Kas		200,000



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI STIE SWADAYA MATA KULIAH CORPORATE FINANCE

DOSEN PENGAMPU :

INDRA PRADANA SINGAWINATA, PH.D

ARNOLDY, SE, ME

PERKULIAHAN KE- XI



What is Corporate Finance 46

Kebijakan Dividen

Adalah keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan pada akhir tahun akan dibagi kepada pemegang saham dalam bentuk dividen dan berapa besarnya (*dividend payout ratio*) atau akan ditahan untuk menambah modal guna pembiayaan investasi di masa yang akan datang.

Dividend Payout Ratio : Besarnya presentasi laba bersih setelah pajak yang dibagikan sebagai dividen kepada pemegang saham.

- Kebijakan dividen perusahaan terkait dengan dividend payout ratio.
- Dividend payout ratio berkaitan dengan laba ditahan perusahaan.
- Hal penting : Kebijakan dividen dapat mempengaruhi nilai perusahaan atau harga pasar saham perusahaan.
- Bagaimana kebijakan dividen yang optimal.
- Untuk memahami dan membuat kebijakan dividen yang optimal diperlukan pemahaman teori kebijakan dividen.



Teori Kebijakan Dividen

Dividend Irrelevance Theory

Bird in-the-hand Theory

Tax Preference Theory

1. Dividend Irrelevance Theory

Teori ini dikemukakan oleh Merton Miller dan Franco Modigliani (MM)

Berdasarkan teori ini kebijakan dividen tidak mempengaruhi harga pasar saham perusahaan atau nilai perusahaan. MM berpendapat bahwa nilai perusahaan hanya ditentukan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pendapatan (*earning power*) dan risiko bisnis, sedangkan seberapa besar keuntungan perusahaan dibagikan sebagai dividen atau ditahan sebagai laba ditahan untuk memperkuat struktur modal perusahaan tidak mempengaruhi nilai perusahaan.

Asumsi yang dikemukakan MM dalam teorinya :

1. Tidak ada pajak atas pendapatan perusahaan dan pendapatan pribadi.
2. Tidak ada biaya emisi atau biaya transaksi saham.
3. Leverage keuangan tidak mempengaruhi terhadap biaya modal.
4. Investor dan Manager memiliki informasi yang sama terhadap prospek perusahaan.
5. Pendistribusian pendapatan antara dividen dan laba ditahan tidak berpengaruh terhadap biaya modal sendiri.
6. Kebijakan penganggaran modal independen dengan kebijakan dividen.

2. Bird in the hand theory

Teori ini dikemukakan oleh Myron Gordon dan John Lintner.

Berbeda dengan teori “dividend irrelevance theory” berdasarkan teori ini kebijakan dividen berpengaruh positif terhadap harga pasar saham perusahaan.

Jika dividen yang dibagikan perusahaan besar maka harga pasar saham perusahaan akan semakin tinggi dan demikian sebaliknya. Hal ini terjadi karena pembagian dividen dapat mengurangi risiko ketidak-pastian yang dihadapi investor.

3. Tax Preference Theory

Kebalikan dari yang disampaikan oleh teori “bird in the hand theory” maka kebijakan dividen mempunyai pengaruh negatif terhadap harga pasar saham perusahaan.

Jika dividen yang dibagikan perusahaan besar maka harga pasar saham perusahaan akan semakin rendah dan demikian sebaliknya. Hal ini terjadi jika ada perbedaan antara tarif pajak personal atas pembayaran dividen dan capital gain, dimana jika tarif pajak personal lebih tinggi daripada pajak atas penghasilan dari dividen maka investor akan lebih senang jika keuntungan yang diperoleh perusahaan tetap menjadi laba ditahan perusahaan untuk diinvestasikan bagi kebutuhan investasi perusahaan sehingga investor mengharapkan peningkatan capital gain saham perusahaan.

Miller dan Scholes mengatakan bahwa investor dapat menghindari pajak dividen dengan jalan membuat pinjaman yang biaya bunganya dapat menutupi jumlah dividen yang diterima investor, dimana untuk jelasnya dilihat dari ilustrasi sebagai berikut :

Investor A memiliki investasi Rp. 200 juta dalam bentuk saham perusahaan B, dimana saham itu memberikan dividen senilai 8 % dari nilai saham atau sebesar Rp. 16 juta. Setiap tahun harga saham B diharapkan tumbuh atau naik 6 %, selanjutnya Investor A meminjam uang Rp. 400 juta dengan bunga 12 % dimana hasil pinjaman tersebut dibelikan saham perusahaan B, lalu berdasarkan informasi diatas dapat dihitung :

Dividen yang diterima (Rp. 600 juta X 8 %)	= Rp. 48.000.000,-
Biaya bunga (Rp. 400 juta X 12 %)	= <u>Rp. 48.000.000,-</u> -
Penghasilan Investor A yang menjadi dasar perhitungan pajak.	= Rp. -

Kenaikan harga saham yang diharapkan (capital gain) saham perusahaan B :

Rp. 600 juta X 6 %	= Rp. 36.000.000,-
--------------------	--------------------

Dana Yang Bisa Dibagikan Sebagai Dividen

Pada dasarnya kelebihan dana yang bisa dibagikan sebagai dividen atau diinvestasikan kembali oleh manajemen sebagai laba ditahan tidaklah laba setelah pajak, karena terdapat penyusutan dan kebutuhan perusahaan untuk melakukan penggantian aktiva tetap dan penambahan modal kerja, sehingga secara teori dana yang bisa dibagikan sebagai dividen oleh perusahaan adalah :

$$D = EAT + \text{Penyusutan} - \text{Investasi Penggantian Aktiva Tetap} - \text{Penambahan Modal Kerja}$$

Note : D adalah Dana yang bisa dibagikan sebagai dividen
EAT adalah Earning After Tax

Keputusan perusahaan untuk membagikan dana yang bisa dibagikan sebagai dividen atau menahannya sebagai laba ditahan untuk diinvestasikan kembali merupakan keputusan yang masih mengandung kontroversi, dimana hal tersebut tergantung pada banyak hal seperti kondisi keuangan masing-masing perusahaan, rencana investasi, kemungkinan pendanaan dari eksternal perusahaan (bank dan lembaga keuangan atau penerbitan saham baru) dan pertimbangan lainnya.

Pembagian dividen relatif akan mempengaruhi harga saham apabila dengan pembagian tersebut para investor berubah pengharapannya terhadap prospek dan risiko perusahaan. Dalam kondisi ini pembagian dividen itu dapat mempengaruhi kenaikan atau penurunan harga saham. Namun jika para pemodal atau investor tidak merubah pengharapannya maka kebijakan dividen relatif tidak mempengaruhi harga saham.





Faktor Pertimbangan Kebijakan Dividen



Selain pertimbangan pengaruh dividend payout ratio terhadap harga saham, maka terdapat faktor-faktor lain yang perlu dipertimbangkan manajemen dalam kebijakan pembayaran dividen adalah sebagai berikut :

- 1. Dana yang dibutuhkan**, dimana jika perusahaan di masa yang akan datang akan melakukan investasi baik baru atau perluasan usaha tentunya akan membutuhkan tambahan dana. Dimana salah satu sumbernya dari laba ditahan perusahaan sehingga jika perusahaan membutuhkan kebutuhan dana investasi besar maka kemungkinan akan meningkatkan porsi laba ditahan dan memperkecil porsi dividen yang akan dibagikan.

2. **Likuiditas**, dimana dividen perusahaan dapat dibayarkan dalam bentuk dividen tunai atau dividen saham. Untuk dapat membayarkan dividen tunai maka dibutuhkan tingkat likuiditas perusahaan yang baik atau likuid.
3. **Kemampuan perusahaan untuk meminjam**, jika kemampuan perusahaan untuk meminjam pada bank atau lembaga keuangan lain baik sebagai salah satu sumber pendanaan perusahaan, maka perusahaan relatif tidak memiliki masalah jika harus membayar dividen kepada pemegang saham yang besar karena kebutuhan dana masih bisa diperoleh dari pinjaman.
4. **Nilai informasi dividen**, dimana berdasarkan penelitian menunjukkan pengumuman dividen mempengaruhi harga saham perusahaan, pengumuman dividen perusahaan naik mengakibatkan harga saham perusahaan meningkat demikian sebaliknya. Hal itu karena jika pembayaran dividen meningkat memberikan sinyal bahwa kondisi perusahaan baik dan berkembang, demikian pula sebaliknya disamping itu banyak pemegang saham yang lebih suka pendapatan yang diterima saat ini dibanding dimasa yang akan datang.
5. **Pengendalian perusahaan**, dimana pemegang saham lama lebih suka perusahaan membayar dividen rendah sehingga memiliki laba ditahan yang tinggi untuk membiayai investasi perusahaan dan khawatir untuk membiayai investasi menerbitkan saham baru yang dijual kepada pemegang saham lain yang bisa mengurangi porsi kepemilikan saham perusahaan.
6. **Pembatasan yang diatur dalam perjanjian dengan pihak kreditur**, dimana dalam perjanjian kredit antara perusahaan dengan kreditur salah satu isinya adalah persyaratan-persyaratan kredit (*covenant*) dimana salah satu yang banyak ditemukan adalah persyaratan pembatasan maksimal pembayaran dividen kepada pemegang saham dimana persyaratan ini dibuat untuk melindungi kepentingan kreditur untuk kelancaran pembayaran bunga dan angsuran pokok pinjaman.

7. **Inflasi**, inflasi akan membuat kebutuhan dana untuk pembiayaan modal kerja dan investasi perusahaan akan bertambah, hal itu membuat perusahaan cenderung untuk mengurangi pembayaran dividen dan menambah laba ditahan perusahaan untuk penambahan dana untuk pembiayaan modal kerja dan investasi perusahaan.

Aspek Kebijakan Dividen



Stabilitas Dividen

Target Payout Ratio

Regular dan Extra Dividend

Aspek kebijakan dividen perusahaan :

- 1. Stabilitas dividen**, perusahaan yang membayar dividen stabil dari waktu ke waktu kemungkinan dinilai lebih baik daripada perusahaan yang membayar dividen berfluktuasi, dimana perusahaan yang membayar dividen stabil dinilai mencerminkan kondisi keuangan perusahaan yang juga stabil.
- 2. Target payout ratio**, perusahaan mengikuti kebijakan target dividend payout ratio jangka panjang dengan tujuan agar pembayaran dividen lebih stabil dan tidak terlalu berfluktuasi agar dapat meningkatkan nilai saham perusahaan secara lebih optimal dalam jangka panjang.
- 3. Regular dan extra dividend**, salah satu cara bagi perusahaan untuk meningkatkan dividen kas adalah dengan memberikan extra dividend disamping regular dividend, dimana extra dividend dilakukan jika laba perusahaan meningkat besar tetapi bersifat sementara. Apabila laba perusahaan kembali ke kondisi normal maka dividen yang diberikan hanya berupa regular dividend.

Dividen Saham (*Stock Dividend*)

Dividen saham adalah pembayaran dividen dalam bentuk saham kepada pemegang saham¹³.

Pembagian dividen saham perusahaan relatif tidak mengurangi jumlah modal perusahaan, yang berubah hanya pada struktur modal perusahaan,

Untuk lebih jelasnya maka bisa dilihat dari ilustrasi berikut ini :

PT A sebelum menerbitkan dividen saham memiliki struktur modal sebagai berikut (disebelah kiri), lalu PT A membayar dividen saham sebesar 5 % atau sebesar 2.000 lembar saham, sehingga setiap 20 lembar saham pemegang saham lama akan memperoleh 1 lembar dividen saham dimana harga pasar saham saat ini Rp. 2.500 per lembar saham.

Struktur modal PT A sebelum menerbitkan dividen saham		Struktur modal PT A setelah menerbitkan dividen saham	
Saham biasa (40.000 @ Rp. 1.000)	Rp. 40.000.000,-	Saham biasa (42.000 @ Rp. 1.000)	Rp. 42.000.000,-
Agio saham	Rp. 10.000.000,-	Agio saham	Rp. 13.000.000,-
Laba ditahan	Rp. 50.000.000,-	Laba ditahan	Rp. 45.000.000,-
Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-	Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-

Nilai dividen saham yang dibagikan sebesar Rp. 5 juta (2.000 lembar Saham x Rp. 2.500,- (harga pasar saham saat ini)) yang dialokasikan Rp. 2 juta pada saham biasa (2.000 lembar saham X Rp. 1.000 (nilai nominal saham biasa)) dan Rp. 3 juta pada perkiraan agio saham (Rp. 2.500 (harga pasar saham) – Rp. 1.000 (harga nominal saham) X 2.000 lembar saham).

Pemecahan Saham (*Stock Splits*)

Pemecahan saham merupakan tindakan perusahaan untuk menambah jumlah saham yang beredar dengan jalan memecah satu saham menjadi dua saham atau lebih yang diikuti dengan penurunan nilai nominal saham secara proporsional.

Perusahaan melakukan pemecahan saham (*stock splits*) karena menilai harga pasar saham di pasar sudah terlalu tinggi yang mengakibatkan saham perusahaan kurang likuid dalam perdagangan di bursa efek. Ilustrasinya adalah sebagai berikut :

Struktur modal PT A sebelum pemecahan saham (stock splits)		Struktur modal PT A setelah pemecahan saham (stock splits)	
Saham biasa (40.000 @ Rp. 1.000)	Rp. 40.000.000,-	Saham biasa (80.000 @ Rp. 500)	Rp. 40.000.000,-
Agio saham	Rp. 10.000.000,-	Agio saham	Rp. 10.000.000,-
Laba ditahan	Rp. 50.000.000,-	Laba ditahan	Rp. 50.000.000,-
Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-	Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-

Reverse Splits

Reverse splits pada dasarnya merupakan kebalikan dari pemecahan saham, yaitu tindakan perusahaan untuk menggabungkan dua atau lebih lembar saham menjadi satu. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan harga pasar saham perusahaan di bursa efek.

Struktur modal PT A sebelum penggabungan saham (reverse splits)		Struktur modal PT A setelah penggabungan saham (reverse splits)	
Saham biasa (50.000 @ Rp. 1.000)	Rp. 50.000.000,-	Saham biasa (25.000 @ Rp. 2.000)	Rp. 50.000.000,-
Agio saham	Rp. 20.000.000,-	Agio saham	Rp. 20.000.000,-
Laba ditahan	Rp. 30.000.000,-	Laba ditahan	Rp. 30.000.000,-
Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-	Modal sendiri	Rp. 100.000.000,-

Pembelian Saham Kembali (Repurchase of Stocks)

Pembelian kembali saham (*repurchase of stocks*) merupakan bagian dari keputusan dividen. Keputusan ini diambil apabila perusahaan memiliki kelebihan kas dan relatif tidak ada peluang investasi yang menguntungkan. Kelebihan dana perusahaan bisa digunakan untuk membayar dividen kas atau membeli kembali saham perusahaan yang beredar di bursa efek.

Jika tidak ada biaya pajak dan biaya transaksi kedua alternatif diatas secara teoritis tidak memiliki perbedaan bagi pemegang saham. Dengan dilakukan pembelian saham perusahaan

maka jumlah saham beredar perusahaan di bursa efek akan berkurang, sehingga akan meningkatkan Earning per Share (EPS) perusahaan yang akan mendorong terjadinya peningkatan harga saham. Sebagai ilustrasi mari Kita lihat contoh sebagai berikut :

PT A sedang mempertimbangkan untuk mendistribusikan Rp. 1,5 juta dana dalam bentuk dividen atau melakukan pembelian saham kembali (*repurchase of stocks*). PT A memiliki informasi keuangan sebelum pendistribusian sebagai berikut :

Laba bersih setelah pajak (EAT)	: Rp. 2.000.000,-
Jumlah saham yang beredar	: 50.000 lembar saham
Harga pasar saham	: Rp. 600
EPS	: Rp. 40
P/E Ratio	: 15

Jika dana Rp. 1,5 juta dibayarkan sebagai dividen, maka investor berharap menerima dividen kas sebesar Rp. 30 per lembar saham ($\text{Rp. } 1.500.000 : 50.000$)

Jika dilakukan action perusahaan membeli sebagian saham yang beredar di bursa efek dengan melakukan penawaran kepada pemegang saham, pada harga Rp. 630 per lembar saham , maka PT A membeli sahamnya kembali sebanyak 2.381 lembar saham ($\text{Rp. } 1.500.000 : \text{Rp. } 630$)

Maka laba per saham (*earning per share*) saham PT A setelah

Pembelian kembali adalah :

EPS = (Laba bersih – Deviden) / Rata-rata saham biasa yang beredar.

$$\text{EPS} = \frac{\text{Rp. 2.000.000}}{50.000 - 2.381} = \text{Rp. 42}$$

Jika P/E Ratio saham PT A adalah 15 kali, harga pasar saham PT A adalah Rp. 630 (15 X Rp 42), lalu capital gain yang akan diterima oleh pemegang saham adalah harga pasar saham sesudah pembelian kembali saham (*repurchase of stocks*) dikurangi harga pasar saham sebelum pembelian kembali saham (*repurchase of stocks*) = Rp. 630 – Rp. 600 = Rp. 30 atau sama juga dengan dengan besarnya dividen yang diharapkan oleh pemegang saham.



Tugas Individu :

1. PT A mengumumkan akan membagikan dividen saham sebesar 5 %

Dan setelah itu akan membayar dividen tunai sebesar Rp. 3 per lembar saham untuk semua saham lama dan baru yang diterbitkan. Harga pasar saham PT A saat ini Rp. 35 per saham, lalu berikut ini adalah neraca PT A sebelum dilakukan pembagian dividen.

PT A
Neraca
Per 31 Desember 20XX

		(Jutaan IDR)	
Kas	Rp. 226	Utang	Rp. 50
Aktiva lainnya	Rp. 2.274	Modal	
		- Saham biasa (40 juta @ Rp. 5)	Rp. 200
		- Agio Saham	Rp. 750
		- Laba ditahan	Rp. 1.500
Total Aktiva	Rp. 2.500	Total Passiva	Rp. 2.500

Pertanyaan :

1. Hitunglah dividen saham dan dividen tunai yang dikeluarkan PT A
 2. Susunlah neraca PT A setelah dilakukan pembayaran dividen tunai ?
2. Anda sebagai Direktur Keuangan PT B sedang mempertimbangkan untuk membeli kembali sebagian saham PT B di pasar modal (*share repurchase*) karena adanya keuntungan perusahaan diatas proyeksi. Harga pasar saham PT B saat ini Rp. 6.000 per lembar, dengan jumlah saham yang beredar 15 juta lembar saham, Laba setelah pajak PT B Rp. 7,5 Milyar yang menghasilkan *Earning Per Share* (EPS) Rp. 500, dan *Price to Earning Ratio* (PER) sebesar 12 kali. Anda merencanakan membeli kembali saham sebanyak 1 juta lembar dengan harga yang sesuai harga pasar saham yaitu Rp. 6.000 per lembar saham.

Pertanyaan :

1. Hitunglah *Earning Per Share* (EPS), dan harga pasar saham perusahaan (dengan asumsi *Price to Earning Ratio* (PER) saham PT B tetap 12 kali) setelah pembelian kembali 1 juta saham PT B dengan asumsi laba setelah pajak perusahaan tetap Rp. 7,5 Milyar.
2. Apakah pembelian kembali sebagian saham (*share repurchase*) PT B akan menguntungkan para pemegang saham PT B.

Note Rumus *Price to Earning Ratio* (PER) = *Price per Share* / *Earnings per Share*



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI STIE SWADAYA MATA KULIAH CORPORATE FINANCE

DOSEN PENGAMPU :

INDRA PRADANA SINGAWINATA, PH.D

ARNOLDY, SE, ME

PERKULIAHAN KE- XII



Aksi Perusahaan - Konsolidasi, Merger Dan Akuisisi

Pengembangan Perusahaan :

1. Ekspansi Internal

Perusahaan memulai investasi dari awal, seperti memperbesar usaha atau line produksi atau mendirikan usaha baru.

2. Ekspansi Eksternal (konsolidasi, merger, dan akuisisi)

Perusahaan melakukan penggabungan kegiatan operasionalnya dengan perusahaan lain.

Konsolidasi, adalah penggabungan dua perusahaan yang ukurannya relatif sama menjadi satu perusahaan baru.

Tujuan utama konsolidasi adalah untuk membentuk sebuah perusahaan baru dan diharapkan dapat menjadi lebih baik, serta dapat berpengaruh terhadap perekonomian.

Pengertian konsolidasi berdasarkan Undang-Undang Perseroan Terbatas pasal 1 Ayat 10 memberikan pengertian konsolidasi atau peleburan sebagai perbuatan hukum yang dilakukan oleh dua Perseroan atau lebih untuk meleburkan diri dengan cara mendirikan satu perseroan baru yang karena hukum memperoleh aktiva dan pasiva dari perseroan yang meleburkan diri dan status badan hukum perseroan yang meleburkan diri berakhir karena hukum.

Contoh : Proses terbentuknya Bank Mandiri yang berasal dari penggabungan empat bank yaitu Exim Bank, Bapindo, BDN (Bank Dagang Negara), dan BBD (Bank Bumi Daya) dan proses terbentuknya Bank Syariah Indonesia (BSI) yang merupakan penggabungan tiga bank syariah yaitu Bank Mandiri Syariah, BNI Syariah, dan BRI Syariah.



Terdapat beberapa ciri-ciri konsolidasi yang bisa membedakannya dengan proses penggabungan perusahaan dengan metode lain, yaitu :

- 1. Terjadi penggabungan atau peleburan dari dua perusahaan atau lebih dengan membuat perusahaan baru.**
- 2. Perusahaan lama akan dibubarkan tanpa adanya proses likuidasi.**
- 3. Perusahaan baru hasil penggabungan perusahaan harus mempunyai status badan hukum yang baru.**
- 4. Rancangan konsolidasi dan juga konsep akta konsolidasi harus terlebih dulu disepakati oleh RUPS di setiap perseroan.**
- 5. Seluruh pasiva dan aktiva perusahaan akan secara otomatis beralih ke perusahaan yang baru dibentuk.**
- 6. Bila akta konsolidasi sudah disepakati oleh seluruh RUPS, kemudian akan dituangkan ke dalam konsolidasi yang dibuat di hadapan para notaris dengan menggunakan bahasa Indonesia.**
- 7. Perusahaan baru yang tercipta dari adanya kegiatan konsolidasi akan memiliki badan hukum pada tanggal diterbitkannya keputusan hukum terkait perusahaan yang meleburkan diri tanpa adanya proses likuidasi.**

Beberapa tujuan konsolidasi :

1. Bertahan di tengah persaingan bisnis, mengurangi tingkat risiko persaingan usaha dan mencegah terjadinya kebangkrutan dan likuidasi perusahaan.
2. Untuk menyelamatkan aset perusahaan.
3. Memperkuat perusahaan dengan bergabung dengan perusahaan lain.
4. Membentuk dan memperkuat pangsa pasar.
5. Memperbaharui kinerja perusahaan agar lebih menguntungkan.
6. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas.
7. Memberikan jaminan pasokan, penjualan, dan distribusi produk.
8. Diversifikasi produk barang atau jasa.

Merger, adalah penggabungan dua perusahaan yang ukurannya tidak sama dan hanya satu perusahaan yang tetap survival, yaitu perusahaan yang lebih besar, sedangkan perusahaan yang lebih kecil melebur kedalam perusahaan yang besar.

Pengertian merger berdasarkan undang-undang Perseroan Terbatas Pasal

1 Ayat 9 memberikan pengertian merger atau penggabungan sebagai

perbuatan hukum yang dilakukan oleh satu perseroan atau lebih untuk menggabungkan diri dengan perseroan lain yang telah ada yang mengakibatkan aktiva dan pasiva dari perseroan yang menggabungkan diri beralih karena hukum kepada perseroan yang menerima penggabungan dan selanjutnya status badan hukum Perseroan yang menggabungkan diri berakhir karena hukum.

Contoh : Merger antara Indosat dengan Tri, PT Indosat Tbk (ISAT) dan PT Hutchison 3 Indonesia melebur dan mengusung nama baru Indosat Ooredoo Hutchison , dimana Indosat merupakan perusahaan yang lebih besar dari Tri.

Merger antara Go-Jek dengan Tokopedia, lalu menghasilkan GoTo, dimana PT Aplikasi Karya Anak Bangsa (Go-Jek) merger dengan PT Tokopedia menjadi PT Goto Gojek Tokopedia Tbk dimana Go-Jek merupakan perusahaan yang lebih besar dari Tokopedia..



Jenis-jenis merger :

No	Jenis-jenis Merger	Penjelasan
1	Merger Konglomerasi	Penggabungan dua atau lebih perusahaan yang terlibat dalam kegiatan bisnis yang berbeda
2	Merger Kongenerik/Merger Ekstensi Produk	Penggabungan dari dua atau lebih perusahaan yang beroperasi di pasar atau sektor yang sama dengan cara berbeda
3	Merger Perluasan Pasar	Penggabungan perusahaan yang menjual produk sama, tetapi pasarnya berbeda
4	Merger Horizontal	Penggabungan perusahaan yang beroperasi dalam industri yang sama. Biasanya merupakan pesaing yang menawarkan produk atau layanan sejenis
5	Merger Vertikal	Penggabungan dua perusahaan yang memiliki tingkat berbeda dalam rantai pasokan industri yang sama. Biasanya pemain bisnis utama dengan perusahaan distributor atau pemasok yang bekerja sama dengannya.

Akuisisi adalah penggabungan dua perusahaan yang mana perusahaan akuisitor (perusahaan yang mengakuisisi) membeli saham perusahaan yang diakuisisi, sehingga pengendalian manajemen perusahaan yang diakuisisi berpindah kepada perusahaan akuisitor, sementara kedua perusahaan masing-masing tetap beroperasi sebagai suatu badan hukum yang berdiri sendiri.

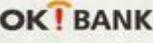
Definisi akuisisi berdasarkan undang-undang Perseroan Terbatas Pasal 1 Ayat 11 memberikan pengertian bahwa akuisisi atau pengambilalihan sebagai perbuatan hukum yang dilakukan oleh badan hukum atau orang perseorangan untuk mengambil alih saham Perseroan yang mengakibatkan beralihnya pengendalian atas Perseroan tersebut.

Contoh : PT Global Digital Niaga (GDN) atau lebih dikenal dengan Blibli meng-akuisisi 51% saham pengelola Ranch Market, PT Supra Boga Lestari Tbk (RANC) senilai Rp 2,03 Triliun. Grup Emtek (konglomerasi yang dimiliki Eddy Sariaatmadja) mengakuisisi 93% saham PT Bank Fama International melalui anak usahanya, PT Elang Media Visitama (EMV).

Tujuan akuisisi perusahaan dilakukan untuk meningkatkan skala ekonomi, mendapatkan pasokan bahan baku, menurunkan biaya per unit seiring peningkatan produksi.

Selain itu, manfaat akuisisi adalah untuk meningkatkan pangsa pasar perusahaan, mengurangi biaya, dan memperluas lini produk, serta mendapatkan teknologi dari perusahaan yang diakuisisi.

 <p>PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk (MIKA)</p>	4	 <p>PT Bina Husada Gemilang (BHG)</p>	 <p>PT Bank Central Asia Tbk (BBCA)</p>	5	 <p>PT Bank Royal Indonesia</p>	 <p>PT Bank Tabungan Negara Tbk (BBTN)</p>	 <p>PT Permodalan Nasional Madani Investment Management (PNM IM)</p>
<p>Februari 2019, MIKA menjadi pemegang kendali BHG karena mengakuisisi sekitar 80% atau 48.400 unit saham perusahaan</p>		<p>Pada 16 April 2019, resmi mengumumkan akuisisi Bank Royal melalui anak usahanya BCA Finance dengan membeli 2,87 juta saham</p>		<p>22 April 2019, BBTN telah menandatangani perjanjian penjualan 30% atau 33.000 lembar saham PNM IM, dengan nilai akuisisi mencapai Rp 114,3 miliar</p>			

 <p>PT Bank Dinar Indonesia Tbk (DNAR)</p>	8	 <p>PT Bank Oke Indonesia (BOI)</p>	 <p>APRO Financial Co. Ltd (APRO)</p>	 <p>PT Bank Danamon Tbk (BDMN)</p>	7	 <p>PT Bank Nusantara Parahyangan Tbk (BBNP)</p>	 <p>PT Mitsubishi UFJ Financial Group Bank (MUFG)</p>
<p>15 Juli 2019, - Dinar resmi bergabung dengan BOI. Sebelumnya DNAR sudah diakuisisi APRO, yang saat ini memiliki 77,38% saham DNAR dan 99% saham BOI</p>				<p>29 April 2019, MUFG resmi menguasai 94,1% atau setara 9,2 miliar unit saham BDMN. Total transaksi yang tercatat mencapai Rp 52,58 triliun, BBNP kemudian dilebur ke BDMN</p>			

Beberapa jenis akuisisi, antara lain:

1. Akuisisi Aset (*acquisition of assets*)

Akuisisi aset adalah pembelian atau akuisisi aset suatu perusahaan oleh perusahaan lain. Perusahaan yang akan diambilalih asetnya harus mendapat persetujuan dari para pemegang saham perusahaan yang asetnya yang diambil alih.

Biasanya akuisisi aset terjadi karena perusahaan yang diakuisisi mengalami kebangkrutan, selanjutnya perusahaan lain menawar berbagai aset dari perusahaan tersebut.

2. Akuisisi Manajemen

Akuisisi manajemen adalah eksekutif perusahaan membeli saham pengendali di perusahaan lain dan menjadi saham pengendali di perusahaan lain tersebut, dan menjadikan kepemilikan saham perusahaan tersebut atas dirinya sendiri.

Tender Offer, yaitu pembelian saham yang beredar suatu perusahaan oleh perusahaan lain tanpa persetujuan manajemen perusahaan yang sahamnya dibeli.

Tender offer ini dikenal sebagai hostile take over karena pengambilalihan saham perusahaan dan pengendali perusahaan target oleh orang perorangan atau badan hukum perusahaan lain yang tidak dikehendaki oleh perusahaan target (perusahaan yang diambil alih sahamnya).

Perbedaan merger dan akuisisi :

Merger :

Secara hukum merger mengharuskan dua perusahaan untuk bergabung atau berkonsolidasi menjadi entitas baru dengan struktur kepemilikan dan manajemen baru

Merger tidak membutuhkan dana tunai untuk menyelesaikan atau merealisasikannya, tetapi melemahkan kekuatan individu masing-masing perusahaan

Tujuan merger untuk memperluas pasar dan segmennya, mendapatkan pangsa pasar, mengurangi biaya operasional, menyatukan produk bersama, meningkatkan pendapatan, mengerek laba yang dapat menguntungkan pemegang saham perusahaan

Penggabungan bersifat sukarela dari dua perusahaan yang sama dalam skala operasi, pelanggan

Akuisisi :

Ketika satu perusahaan membeli sebagian besar atau seluruh saham perusahaan lain untuk mendapatkan kendali atas perusahaan itu

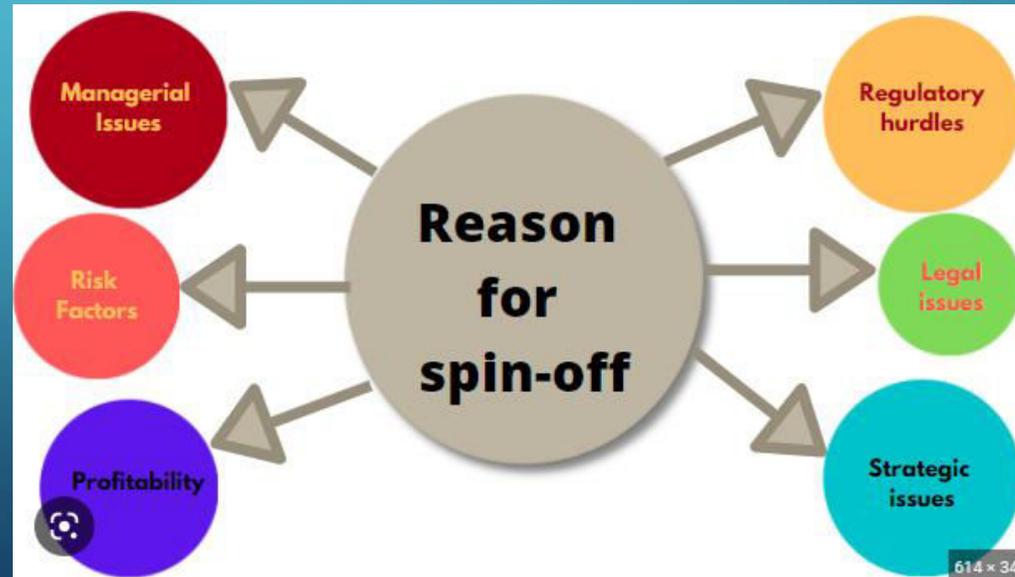
Akuisisi membutuhkan dana dalam jumlah besar. Dapat dibiayai dari uang tunai, saham, utang, maupun kombinasi dari ketiganya.

Tujuan akuisisi sebagai upaya memasuki pasar baru, strategi pertumbuhan yang baru, mengurangi biaya, kelebihan kapasitas, dan persaingan, serta mendapatkan teknologi baru.

Akuisisi tidak bersifat sukarela karena melibatkan satu perusahaan secara aktif membeli yang lain.

Spin Off, perbuatan hukum yang dilakukan oleh perusahaan untuk memisahkan Usaha. Status perusahaan sama seperti sebelumnya, dimana yang berubah aktiva dan passivanya yang berkurang karena sebagian diberikan kepada perusahaan yang baru.

Definisi spin off berdasarkan undang-undang Perseroan Terbatas Pasal 1 Ayat 12 memberikan pengertian spin-off atau pemisahan sebagai perbuatan hukum yang dilakukan oleh perseroan untuk memisahkan usaha yang mengakibatkan seluruh aktiva dan pasiva perseroan beralih karena hukum kepada dua perseroan atau lebih atau sebagian aktiva dan pasiva perseroan beralih karena hukum kepada satu perseroan atau lebih.



Alasan melakukan pemisahan usaha (*spin off*) :

- 1. Isu Manajemen (*management issue*)**, yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk dengan pertimbangan manajemen usaha yang dipisahkan harus memiliki pengetahuan dan/atau skill yang specific yang berbeda dengan kebutuhan usaha utama di perusahaan induk, sehingga agar dapat menghasilkan kinerja lebih baik maka dilakukan spin off. Contoh PT Garuda Indonesia melakukan spin off anak perusahaannya PT Garuda Maintenance Facility Aero Asia.
- 2. Faktor risiko (*risk factors*)**, yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk karena adanya risiko yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang, misalnya PT Garuda Indonesia melakukan spin off usaha low cost carriernya yaitu PT Citilink Indonesia dimana jika PT GI bermasalah maka PT Citilink Indonesia masih bisa beroperasi demikian pula sebaliknya.
- 3. Tingkat keuntungan (*profitability*)**, yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk dengan tujuan untuk memaksimalkan keuntungan masing-masing usaha atau perusahaan. Contoh PT Aneka Tambang, Tbk (Antam) melakukan spin off atau pemisahan usaha pertambangan nikelnya yaitu PT Sumberdaya Arindo dan PT Nusa Karya Arindo.
- 4. Permasalahan aturan (*regulatory hurdles*)**, yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk karena aturan pemerintah, contoh Unit Usaha Syariah (UUS) Perbankan harus memisahkan diri dari Bank Induk menjadi Bank Syariah baru atau bergabung dengan Bank Syariah lain karena Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah dimana Bank Umum Konvensional (BUK) harus melakukan *spin-off* selambat-lambatnya 15 tahun setelah penerbitan undang-undang. Dengan kata lain, UUS harus terpisah dari induk BUK sebelum tahun 2023 berakhir atau UUS yang sudah memiliki nilai aset 50 persen dari total nilai bank induknya.

- 5. Permasalahan hukum (*legal issue*),** yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk karena adanya kemungkinan risiko hukum.
- 6. Isu strategis (*strategic issue*),** yaitu pemisahaan usaha dengan membentuk entitas perusahaan baru dari perusahaan induk karena rencana perusahaan di masa mendatang (issue strategis).

Pada dasarnya perusahaan melakukan penggabungan perusahaan adalah untuk menciptakan sinergi, dimana dengan melakukan penggabungan maka kinerja perusahaan akan lebih baik dibandingkan jika perusahaan beroperasi secara sendiri-sendiri, namun secara spesifik alasan melakukan penggabungan :

- 1. Mencapai operasional perusahaan yang ekonomis,** dimana dengan melakukan penggabungan perusahaan maka pemanfaatan asset-asset perusahaan dapat semakin efektif, efisien, dan optimal dimana duplikasi asset jika perusahaan berjalan sendiri-sendiri dapat dikurangi. Pergabungan perusahaan relatif akan mempercepat pertumbuhan.

- 2. Pertumbuhan**, dimana penggabungan perusahaan relatif akan mempercepat pertumbuhan perusahaan, karena intensitas persaingan antar perusahaan akan hilang dan meningkatkan kemampuan bersaing perusahaan.
- 3. Diversifikasi**, dimana ini terjadi apabila penggabungan perusahaan dilakukan dalam industry yang berbeda. Tujuan diversifikasi adalah untuk mengurangi risiko karena perusahaan berada dalam kelompok industri yang berbeda.

Jika kondisi satu usaha rugi bisa ditutupi oleh usaha lainnya yang memperoleh keuntungan, sehingga penggabungan perusahaan dapat mengurangi risiko apabila perusahaan berjalan sendiri-sendiri.

Penilaian Merger Dengan Pendekatan Pendapatan

Untuk menentukan penggabungan perusahaan layak atau tidak terdapat beberapa pendekatan yang dapat digunakan :

- 1. Pendekatan Pendapatan (*Earning*)**, dimana penilaian kelayakan penggabungan perusahaan berdasarkan pendapatan sekarang (*present value*) atau pendapatan dimasa yang akan datang (*future¹⁷ value*)

Penilaian Merger Dengan Metode Pendapatan Sekarang (*Present Value*)

Dengan melihat pendapatan per saham (Earning Per Share – EPS)

perusahaan sebelum dan sesudah merger, dimana merger layak dilakukan jika setelah merger EPS perusahaan mengalami peningkatan.

Contoh : PT A berencana melakukan merger dengan PT B, dimana kondisi keuangan masing-masing sebagai berikut :

Keterangan	PT A	PT B	Keterangan	PT A
Pendapatan sekarang	Rp. 20.000.000	Rp. 5.000.000	Pendapatan sekarang	Rp. 25.000.000
Saham yang beredar	5.000.000 lembar	2.000.000 lembar	Jumlah saham yang beredar	6.093.750 lembar
EPS	Rp. 4	Rp. 2,5	EPS	Rp. 4,1
Harga Saham	Rp. 64	Rp. 30		
P/E Rasio	16 kali	12 kali		

PT B setuju menawarkan sahamnya dengan harga Rp. 35 per lembar, dibayar

Dengan saham PT A dengan demikian rasio pertukarannya Rp. 35 / Rp. 64

atau sama dengan 0,546875 saham PT A untuk setiap lembar saham PT B, sehingga untuk membeli seluruh saham PT B diperlukan saham PT A $0,546875 \times 2.000.000 = 1.093.750$, sehingga total saham PT A menjadi $5.000.000$ lembar saham + $1.093.750$ (saham baru) = $6.093.750$ lembar saham.

Karena pendapatan saat ini dari kedua perusahaan sebesar Rp. 25 juta dengan saham 6.093.750 maka diperoleh EPS saham PT A setelah merger Rp. 4,1 per lembar saham. Karena EPS PT A setelah merger lebih baik daripada sebelum merger, maka merger PT A dan PT B layak dilakukan.

Bagi mantan pemegang saham PT B, setelah merger akan mengalami penurunan EPS dimana untuk mendapatkan 0,546875 saham PT A mereka harus memberikan 1 lembar saham PT B, EPS untuk setiap lembar saham PT B adalah $0,546875 \times \text{Rp. } 4,10 = \text{Rp. } 2,24$ yang lebih kecil dibandingkan sebelum merger Rp. 2,5 per lembar saham.

Jika harga saham PT B yang disepakati Rp. 40 setiap lembar, maka rasio perukaran menjadi Rp. 40 / Rp. 64 atau 0,625 saham PT A untuk setiap 1 lembar saham PT B, dengan demikian PT A harus menerbitkan saham baru $0,625 \times 2.000.000 = 1.250.000$ lembar saham sehingga total saham PT A menjadi $6.250.000$ lembar saham, sehingga perhitungan EPS PT A setelah merger :

Keterangan	PT A	PT B	Keterangan	PT A
Pendapatan sekarang	Rp. 20.000.000	Rp. 5.000.000	Pendapatan sekarang	Rp. 25.000.000
Saham yang beredar	5.000.000 lembar	2.000.000 lembar	Jumlah saham yang beredar	6.250.000 lembar
EPS	Rp. 4	Rp. 2,5	EPS	Rp. 4
Harga Saham	Rp. 64	Rp. 30		
P/E Rasio	16 kali	12 kali		

Dengan harga saham PT B yang disepakati Rp. 40 per lembar saham, maka EPS bagi pemegang saham PT B lama akan sama Rp. 2,5 ($0,625 \times \text{Rp. } 4$)., sehingga jika penawaran harga saham PT B diatas Rp. 40 per lembar saham akan membuat EPS bagi pemegang saham lama PT B lebih baik dari sebelum merger namun nilai EPS PT A akan berada dibawah Rp. 4 lebih kecil daripada EPS saham PT A sebelum merger sehingga merger menjadi tidak layak dilakukan.

Penilaian Merger Dengan Metode Pendapatan Yang Akan Datang (*Future Value*)

Apabila keputusan merger menggunakan metode pendapatan sekarang (*present value*) saja maka pertimbangan merger oleh manajemen hanya dengan pertimbangan jangka pendek saja, padahal salah satu tujuan merger adalah terciptanya sinergi diantara kedua perusahaan dimana sinergi ini baru dirasakan efeknya beberapa waktu setelah merger dilakukan sehingga penilaian kelayakan merger dilakukan menggunakan metode penilaian proyeksi pendapatan yang akan datang (*future value*) dan proyeksi EPS perusahaan dimasa yang akan datang. Jika EPS perusahaan dimasa yang akan datang lebih baik dari EPS sebelum merger maka merger layak dilakukan.

Penilaian Merger dengan Metode Pendekatan Nilai Pasar (Market Value)

Dalam pendekatan ini, maka rasio pertukaran harga saham dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Rasio Pertukaran} = \frac{(\text{Harga pasar saham perusahaan yang membeli}) (\text{Jumlah saham yang ditawarkan})}{\text{Harga pasar saham perusahaan yang dibeli}}$$

Misalnya harga pasar saham PT A Rp. 60 per lembar saham yang akan membeli saham PT B dengan harga pasar Rp. 30 per lembar saham, PT A menawarkan 0,5 sahamnya untuk 1 lembar saham PT B, maka rasio pertukarannya adalah :

$$\text{Rasio pertukaran} = \frac{60 (0,5)}{30} = 1$$

Contoh : PT A ingin merger dengan PT B yang memiliki informasi keuangan sebelum merger sebagai berikut :

Keterangan	PT A	PT B	Keterangan	PT A
Pendapatan sekarang	Rp. 20.000.000	Rp. 6.000.000	Pendapatan sekarang	Rp. 26.000.000
Saham yang beredar	6.000.000 lembar	2.000.000 lembar	Saham yang beredar	7.333.333 lembar
EPS	Rp. 3,33	Rp. 3	EPS	Rp. 3,55
Harga saham	Rp. 60	Rp. 30	P/E Ratio	18 kali
P/E Ratio	18 kali	10 kali	Harga pasar saham	Rp. 63,9

PT A menawarkan 0,667 saham PT A untuk setiap lembar saham PT B,

Sehingga rasio pertukarannya adalah :

$$\text{Rasio pertukaran} = \frac{\text{Rp. 60 (0,667)}}{30} = 1,334$$

Sehingga saham PT B ditawarkan dengan harga $1,334 \times \text{Rp. 30} = \text{Rp. 40}$ per lembar saham, sehingga untuk membeli semua saham PT B sebanyak 2 juta lembar saham, PT A harus mengeluarkan saham baru sebanyak $\text{Rp. 40} / \text{Rp. 60} \times 2.000.000 = 1.333.333$ lembar saham sehingga total saham PT A setelah merger menjadi 7.333.333 lembar saham.

Penilaian Merger Dengan Pendekatan Ekonomis dan Biaya (*Economic Gain and Cost*)

Pendekatan ini melihat bahwa penilaian kelayakan merger harus memperhitungkan faktor pendapatan dan biaya, dimana pendapatan ekonomis terjadi jika nilai sekarang perusahaan setelah merger lebih besar daripada nilai sekarang perusahaan sebagai suatu entitas (badan usaha) sebelum merger. Misalnya dalam merger PT A dan PT B, maka yang layak dilakukan merger adalah **$PV AB > (PV PT A + PV PT B)$** sehingga besarnya pendapatan ekonomis adalah **$PV PT AB - (PV PT A + PV PT B)$** .

Biaya untuk merger dengan PT B adalah sejumlah biaya yang dibayarkan untuk merger dengan PT B dikurangi dengan nilai perusahaan PT B, sehingga besar biaya :

$$\text{Cost} = \text{Cash yang dibayar} - PV B$$

Nilai sekarang bersih atau Net Present Value (NPV) perusahaan setelah merger adalah merupakan selisih pendapatan ekonomis dan biaya :

$$\text{NPV} = \text{Gain} - \text{Cost}$$

$$\text{NPV} = \text{PV AB} - (\text{PV A} + \text{PV B}) - (\text{Cash} - \text{PV B})$$

Sebagai contoh PT A memiliki nilai Rp. 2 juta dan PT B memiliki nilai Rp. 200 ribu dimana jika kedua perusahaan di merger akan terjadi penghematan biaya biaya dengan nilai sekarang Rp. 120 ribu, maka :

$$\text{PV A} = \text{Rp. } 2.000.000$$

$$\text{PV B} = \text{Rp. } 200.000$$

$$\text{Gain} = \text{Rp. } 120.000$$

$$\text{PV AB} = \text{Rp. } 2.320.000$$

Jika biaya yang dibayar untuk merger dari PT A ke PT B adalah Rp. 250 ribu, maka biaya merger bagi PT A adalah :

$$\text{Cost} = \text{Rp. } 250.000 - \text{Rp. } 200.000 = \text{Rp. } 50.000$$

Karena biaya bagi PT A merupakan pendapatan bagi PT B, maka besar NPV dari merger tersebut adalah :

$$\text{NPV} = \text{PV AB} - (\text{PV A} + \text{PV B}) - (\text{Cash} - \text{PV B})$$

$$\text{NPV} = \text{Rp. 120.000} - \text{Rp. 50.000} = \text{Rp. 70.000}$$

Karena NPV positif, maka merger layak dilaksanakan, sebaliknya jika NPV negative maka merger tidak layak dilaksanakan.

Estimasi Biaya Merger

- ❖ Apabila nilai pasar (MV) sama dengan nilai interistik (PV), maka biaya merger **Cost = Cash – PV B.**
- ❖ Apabila nilai pasar (MV) tidak sama dengan nilai interistik (PV), maka biaya merger :

$$\text{Cost} = (\text{Cash} - \text{PV B}) + (\text{MV B} - \text{PV B})$$

Sebagai contoh : PT A dan PT B merencanakan akan melakukan merger, dimana data keuangan sebelum merger adalah sebagai berikut :

Keterangan	PT A	PT B
Harga pasar saham per lembar	Rp. 75	Rp. 15
Jumlah saham yang beredar	100.000 lembar	60.000 lembar
Nilai pasar saham perusahaan	Rp. 7.500.000	Rp. 900.000

PT A berencana membayar secara tunai saham PT B dengan harga Rp. 1,2 juta. Jika harga pasar saham PT B hanya mencerminkan nilai entitas PT B secara terpisah, maka biaya merger :

$$\begin{aligned}
 \text{Cost} &= (\text{Cash} - \text{PV B}) + (\text{MV B} - \text{PV B}) \\
 &= (\text{Rp. 1.200.000} - \text{Rp. 900.000}) + 0 \\
 &= \text{Rp. 300.000}
 \end{aligned}$$

Jika harga saham PT B naik Rp. 2 per lembar saham menjadi Rp. 17 karena ada issue bahwa merger itu akan menguntungkan kedua perusahaan, maka biaya merger menjadi :

$$\begin{aligned}
 \text{Cost} &= (\text{Cash} - \text{PV B}) + (\text{MV B} - \text{PV B}) \\
 &= (\text{Rp. 1.200.000} - \text{Rp. 900.000}) + (\text{Rp. 1.020.000} (\text{Rp. 17} \times 60.000) - \text{Rp. 900.000}) \\
 &= \text{Rp. 420.000}
 \end{aligned}$$

Jika Merger Dibelanjai Dengan Saham

Yaitu pembayaran biaya merger dibayar dengan saham, contoh PT A

menawarkan saham sebanyak 16.000 lembar saham untuk mengganti kas Rp. 1,2 juta jika harga pasar saham PT A sebelum merger dan seluruh saham PT B mempunyai nilai Rp. 900 ribu, maka biaya merger :

$$\begin{aligned}\text{Cost} &= (16.000 \times 75) - \text{Rp. } 900.000 \\ &= 1.200.000 - \text{Rp. } 900.000 = \text{Rp. } 300.000.\end{aligned}$$



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

**PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI
STIE SWADAYA
MATA KULIAH
CORPORATE FINANCE**

DOSEN PENGAMPU :

INDRA PRADANA SINGAWINATA, PH.D

ARNOLDY, SE, ME

PERKULIAHAN KE- XIII



Kegagalan Perusahaan dan Reorganisasi



Faktor-faktor yang mempengaruhi kegagalan suatu perusahaan :

- 1. Faktor makro ekonomi**, contoh krisis ekonomi 1997 yang melanda negara-negara Asia dimana di Indonesia banyak perusahaan yang mengalami kesulitan antara lain perusahaan yang memiliki pinjaman baik dalam valas atau rupiah (depresiasi IDR dan kenaikan bunga pinjaman), lalu pada krisis keuangan global 2008 dimana banyak perusahaan yang produknya ekspor ke Amerika Serikat mengalami kesulitan karena penurunan permintaan barang untuk diekspor, lalu krisis akibat pandemic Covid-19 saat ini yang mengakibatkan hancurnya beberapa industry yang berdampak berat seperti industry pariwisata (airlines, hotel, dll).
- 2. Kesalahan manajemen.**
- 3. Bencana alam.**

Kegagalan suatu perusahaan biasanya ditandai dan dimulai dengan terjadinya kesulitan keuangan dalam perusahaan (*financial distress*).

Kesulitan keuangan adalah suatu keadaan ketika arus kas operasi perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi kewajiban perusahaan dan perusahaan diharuskan untuk melakukan tindakan perbaikan. Kesulitan keuangan (*financial distress*) merupakan salah satu tanda-tanda perusahaan akan mengalami kebangkrutan jika kondisi kesulitan keuangan ini tidak bisa diselesaikan.

Dari faktor-faktor yang mempengaruhi kegagalan perusahaan tersebut, kebanyakan penyebabnya baik langsung atau tidak langsung adalah karena kesalahan management yang terjadi berulang-ulang. Akumulasi ketidak-mampuan management dalam mengelola perusahaan inilah yang akhirnya berakibat pada kegagalan perusahaan.



Pengertian kesulitan keuangan pada dasarnya memiliki dua aspek

yaitu :

1. Ketersediaan kas, dimana pada saat perusahaan memiliki modal yang negatif dimana total nilai aktivanya lebih kecil daripada hutang atau kewajibannya, sehingga jika seluruh aktiva perusahaan dilikuidasi belum cukup membayar hutang dan kewajiban perusahaan.
2. Arus kas, dimana arus kas operasi perusahaan tidak mencukupi untuk membayar kewajiban jangka pendek perusahaan.

Hal yang bisa dilakukan perusahaan ketika mengalami kesulitan keuangan :

1. Menjual sebagian aktivanya terutama aktiva yang tidak atau kurang produktif untuk mengurangi hutangnya.
2. Merger dengan perusahaan lain.
3. Mengurangi pengeluaran modal dan efisiensi biaya.
4. Melakukan inovasi penyelamatan perusahaan dari riset dan development usaha perusahaan.
5. Menerbitkan surat berharga baru.

6. Melakukan negosiasi dengan Bank dan/atau Kreditur lainnya dengan tujuan restrukturisasi atau rescheduling pinjaman, dan/atau meminta keringanan term and condition pinjaman.
6. Melakukan negosiasi untuk merubah hutang menjadi saham (*debt to equity swap*).
7. Jalan terakhir yaitu mengajukan pailit atau kebangkrutan.

Bagi perusahaan yang masih memiliki prospek yang baik tentunya bisa menggunakan jalan no. 1, 3, 4, 5, 6, 7 atau kombinasi diantaranya, sedangkan jika perusahaan sudah tidak memiliki prospek maka jalan terakhir point ke-7 yang bisa dilakukan.

Terdapat beberapa pendekatan dan penelitian untuk mengidentifikasi dan memprediksikan kegagalan atau kesulitan keuangan suatu perusahaan diantaranya pendekatan "*Multiple Discriminant Analysis*" oleh Edward I. Altman yang menggunakan rasio-rasio keuangan perusahaan manufaktur yang telah go publik di pasar modal Amerika Serikat yang menghasilkan model sebagai berikut :

$$Z = 3,3 \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Asset}} + 1,2 \frac{\text{Networking Capital}}{\text{Total Asset}} + 1,0 \frac{\text{Sales}}{\text{Total Asset}} + 0,6 \frac{\text{Market Value of Equity}}{\text{Book Value of Debt}}$$

+1,4 Accumulated Retained Earning

Total Asset

Note : Z = Indeks kebangkrutan

Skor $Z^* = 2,675$, jika skor $Z < Z^*$, maka 95 % kemungkinan perusahaan tersebut akan bangkrut dalam waktu 1 tahun.

Sedangkan jika skor $Z > Z^*$, maka 95 % perusahaan tersebut tidak akan bangkrut dalam waktu 1 tahun.

Namun model kebangkrutan Altman saat ini tidak dapat digunakan karena alasan yaitu:

1. Dalam membentuk model ini hanya memasukkan perusahaan manufaktur saja, sedangkan perusahaan yang memiliki tipe lain memiliki hubungan yang berbeda antara total modal kerja dan variabel lain yang digunakan dalam analisis rasio.
2. Penelitian yang dilakukan Altman pada tahun 1946 sampai dengan 1965, yang tentu saja berbeda dengan kondisi sekarang, sehingga proporsi untuk setiap variabel sudah tidak tepat lagi untuk digunakan.

pihak Kreditur sepakat dengan pihak Debitur untuk memperpanjang jangka waktu jatuh tempo kredit.

- B. *Composition***, merupakan penyelesaian dimana pihak Kreditur bersedia menerima pembayaran sebagian pinjaman yang diberikannya dan merelakan sebagian yang lainnya tidak terbayar atau jika pihak Kreditur bersedia mengubah hutang menjadi penyertaan modal (*debt to equity swap*).
- C. *Liquidation by Voluntary Agreement***, merupakan penyelesaian dimana para Kreditur secara bersama memutuskan meminta likuidasi perusahaan secara informal. Jika hal ini dilakukan maka kemungkinan terdapat keuntungan yang bisa diperoleh yaitu waktu penyelesaian likuidasi yang lebih cepat, biaya yang dikeluarkan lebih rendah, dan nilai asset perusahaan yang dilikuidasi kemungkinan masih tinggi.

2. Penyelesaian Lewat Pengadilan (*Settlement Involving Litigation*)

Penyelesaian secara hukum ini dilakukan apabila pihak Kreditur dan Debitur tidak mencapai kesepakatan untuk melakukan penyelesaian secara sukarela.

3. Likuidasi (*Liquidation*)

Penyelesaian secara likuidasi ini dilakukan sebagai satu-satunya alternative penyelesaian apabila kondisi keuangan perusahaan sudah tidak dapat diperbaiki lagi. Pihak yang bisa mengajukan likuidasi atau kepailitan adalah debitur, seorang atau lebih debitur, dan jaksa. Keputusan pailit atau bangkrut ditetapkan oleh Pengadilan (Pengadilan Niaga).

Penjualan asset perusahaan yang sudah bangkrut biasanya dilakukan dengan cara lelang dan hasilnya dibagikan kepada para Kreditor setelah dikurangi dengan biaya-biaya kepailitan dimana pembagian hasil likuidasi kepada para Kreditor dilakukan berdasarkan presentasi tertentu secara pro-rata.

Contoh : PT XYZ merupakan perusahaan yang bangkrut dan dalam proses likuidasi dan memiliki laporan keuangan sebagai berikut :

PT XYZ

Neraca

Posisi 31 Desember 20XX *(jutaan IDR)*

Aktiva lancar	Rp. 25.000	Utang dagang	Rp. 10.000
		Utang gaji	Rp. 5.000
		Utang bank	Rp. 30.000
Aktiva tetap	Rp. 70.000	Total hutang lancar	Rp. 45.000
		Hutang jangka panjang	Rp. 20.000
		Obligasi	Rp. 20.000
		Saham biasa	Rp. 40.000
Total Aktiva	Rp. 95.000	Laba (Rugi)	(Rp. 30.000)
		Total Passiva	Rp. 95.000

Hasil penjualan atau likuidasi aktiva lancar PT XYZ adalah Rp. 20 Milyar dan penjualan aktiva tetap Rp. 50 Milyar, biaya administrasi untuk penjualan aktiva tersebut adalah Rp. 5 Milyar, dan jaminan atas pinjaman jangka panjang (hipotek) terjual Rp. 15 Milyar, maka sisa hasil penjualan aktiva yang tersedia untuk para Kreditur adalah (jutaan IDR) :

Hasil penjualan aktiva : Rp. 70.000

Dikurangi :

- Biaya likuidasi Rp. 5.000 (Rp. 25.000)
- Utang gaji Rp. 5.000
- Utang jangka panjang Rp. 15.000 +
(hipotek)

Jumlah yang tersedia untuk Kreditur : Rp. 45.000

Jumlah hutang yang belum terbayar adalah : (Rp. 65.000)

- Utang dagang Rp. 10.000
- Utang bank Rp. 30.000
- Sisa utang hipotek Rp. 5.000
- Obligasi Rp. 20.000 +

Pembayaran atas dasar “prorate” berarti nilai sisa penjualan aktiva Rp. 45.000 dibagi untuk membayar hutang sebesar Rp. 65.000, sehingga porsi pembayaran untuk tiap-tiap item hutang adalah $\text{Rp. } 45.000 / \text{Rp. } 65.000 = 0,6923$ atau 69,23 %.

Sehingga pembayaran masing-masing hutang adalah sebagai berikut :

- Utang dagang	69,23 % X Rp. 10.000	= Rp. 6.923
- Utang bank	69,23 % X Rp. 30.000	= Rp. 20.769
- Sisa utang hipotek	69,23 % X Rp. 5.000	= Rp. 3.462
- Obligasi	69,23 % X Rp. 20.000	= <u>Rp. 13.846</u> +
Total		Rp. 45.000

Reorganisasi Perusahaan

Yang dimaksud reorganisasi perusahaan disini adalah reorganisasi keuangan, yaitu merupakan penyusunan kembali struktur modal perusahaan, sehingga struktur modal yang baru dianggap cukup layak bagi operasi perusahaan di masa yang akan datang.

Prosedur dalam reorganisasi perusahaan meliputi tiga langkah :

1. Menentukan nilai perusahaan setelah di-reorganisasi.

Salah satu cara menentukan nilai perusahaan adalah dengan jalan mengkapitalisasi keuntungan dimasa yang akan datang dengan tingkat kapitalisasi

tertentu. Contoh misalnya diperkirakan keuntungan perusahaan tiap tahun adalah Rp. 3 Milyar, jika tingkat keuntungan yang layak untuk perusahaan seperti itu adalah 10 %, maka nilai perusahaan adalah Rp. 3 Milyar : 10 % atau $0,1 = \text{Rp. } 30 \text{ Milyar}$.

2. Menentukan struktur modal yang baru.

Menyusun kembali struktur modal perusahaan dilakukan dengan mengurangi beban tetap perusahaan dengan :

- Mengubah utang menjadi *income bond*, saham istimewa, dan saham biasa.
- Memperpanjang jangka waktu pinjaman.

Contoh :

Struktur modal PT ZYX sebelum re-organisasi :

- Obligasi	Rp. 12 Milyar
- <i>Subordinate Debenture</i>	Rp. 5 Milyar
- Saham Istimewa	Rp. 10 Milyar
- Saham biasa	<u>Rp. 13 Milyar +</u>
Total	Rp. 40 Milyar

Apabila ditentukan nilai perusahaan setelah reorganisasi adalah Rp. 30 Milyar, maka struktur modal yang baru yang mungkin dibentuk adalah :

- Obligasi	Rp. 4 Milyar
- <i>Income Bond</i>	Rp. 8 Milyar
- Saham Istimewa	Rp. 5 Milyar
- Saham biasa	<u>Rp. 13 Milyar +</u>
Total	Rp. 30 Milyar

Penyusunan struktur modal tersebut dengan pertimbangan untuk mengurangi beban tetap dengan jalan :

- A. Sebagian obligasi diubah menjadi *income bond* (sebesar Rp. 8 Milyar dan sisanya Rp. 4 Milyar tetap sebagai obligasi).
- B. *Subordinate debenture* dirubah menjadi saham istimewa sebesar Rp. 5 Milyar.
- C. Saham istimewa dirubah menjadi saham biasa Rp. 10 Milyar.
- D. Saham biasa dinilai Rp. 3 Milyar.

Penyusunan struktur modal yang baru dipengaruhi oleh "*judgement*" atau dengan kata lain tidak ada pedoman yang pasti bahwa struktur modal harus mengikuti rumus-rumus tertentu. Penyusunan struktur modal relative hanya berpedoman bahwa suatu perusahaan seharusnya berjalan dengan beban keuangan tetap dan tidak terlalu besar.

3. Menentukan nilai surat berharga lama untuk diganti dengan surat berharga baru.



STIE SWADAYA



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI STIE SWADAYA MATA KULIAH CORPORATE FINANCE

DOSEN PENGAMPU :

INDRA PRADANA SINGAWINATA, PH.D

ARNOLDY, SE, ME

PERKULIAHAN KE- XIV



MANAJEMEN KEUANGAN PERUSAHAAN MULTINASIONAL

Praktek mengelola manajemen keuangan perusahaan multinasional agak berbeda dengan mengelola perusahaan lokal atau domestik dimana hal ini disebabkan adanya tambahan risiko perbedaan mata uang, nilai tukar, suku bunga, pajak, hukum dan kebijakan pemerintah, dan lain-lain diantara negara-negara tempat beroperasinya perusahaan multinasional tersebut.



Teori serta pengetahuan mengenai manajemen keuangan perusahaan domestik tidak cukup untuk memecahkan masalah-masalah keuangan yang dihadapi perusahaan multinasional karena perusahaan multinasional beroperasi melintasi batas-batas suatu negara sehingga permasalahan dan risiko yang dihadapi jauh lebih kompleks daripada perusahaan domestik.

Pada dasarnya yang dimaksud perusahaan multinasional (*multinational company* – MNC) adalah perusahaan yang kegiatan operasionalnya melampaui batas-batas suatu negara.

Tujuan suatu perusahaan multinasional pada dasarnya tidak berbeda dengan perusahaan domestik yaitu memaksimalkan nilai perusahaan atau memaksimalkan kekayaan para pemegang saham.

Seperti perusahaan domestik, dalam perusahaan multinasional juga sering terjadi masalah keagenan (*agency problem*) yaitu konflik antara pemegang saham dengan manajemen perusahaan. Dalam memaksimalkan kekayaan para pemegang saham, manajemen perusahaan multinasional harus menerapkan kewajiban yang dapat memaksimalkan nilai seluruh perusahaan multinasional, bukan hanya memaksimalkan nilai masing-masing anak perusahaan.

Kendala yang dapat menghambat pencapaian tujuan perusahaan multinasional :

1. **Kendala lingkungan**, dimana setiap negara di dunia memberlakukan aturan-aturan pembatasan 4

lingkungan masing-masing pada perusahaan multinasional yang beroperasi di wilayah negaranya seperti persyaratan lokasi usaha, bangunan, pembuangan limbah, dan pencemaran.

2. **Kendala peraturan**, karena adanya perbedaan aturan-aturan yang berlaku di negara-negara tempat operasional usaha perusahaan multinasional terutama yang berkaitan dengan pajak, nilai tukar, suku bunga, pembatasan pengiriman keuntungan ke perusahaan induk, dan berbagai aturan lainnya.
3. **Kendala etika**, dimana terdapat perbedaan etika diantara negara-negara tempat operasional usaha perusahaan multinasional dan tidak adanya standar aturan bisnis yang berlaku di semua negara. Praktik bisnis yang etis di negara induk perusahaan multinasional dan beberapa negara di dunia bisa dianggap tidak etis di suatu negara.

Teori Bisnis Internasional

Teori-teori yang umum dasar motivasi manajemen perusahaan melakukan perluasan usahanya secara internasional adalah :

1. Teori keunggulan komparatif (*theory of comparative advantage*)

Yaitu keunggulan suatu negara dibandingkan negara lain untuk menghasilkan suatu barang atau jasa dengan biaya peluang yang lebih rendah daripada negara lain dimana keunggulan-keunggulan masing-masing negara relatif sulit untuk dipindah-tanganan. Contoh negara-negara yang memiliki keunggulan di bidang teknologi seperti Amerika Serikat, Jepang, Jerman tentu akan memproduksi barang-barang dan jasa yang memiliki teknologi tinggi, sedangkan negara-negara yang memiliki tenaga kerja yang banyak dan murah seperti Indonesia, China, dan Vietnam tentu akan memproduksi barang-barang dan jasa industri padat karya, sedangkan negara-negara yang memiliki lahan luas dengan penduduk yang tidak terlalu banyak bisa memproduksi hasil pertanian dan peternakan seperti Australia dan Selandia Baru. Karena pertimbangan ini sehingga mendorong negara-negara dan perusahaan-perusahaan negara tersebut melakukan perdagangan internasional dan memperluas jaringan usahanya ke negara-negara lain.

2. Teori pasar tidak sempurna (*imperfect market theory*)

Dalam perdagangan dunia terjadi kondisi pasar yang tidak sempurna dimana faktor-faktor produksi tidak dapat dipindahkan dengan bebas karena regulasi masing-masing negara, ditambah adanya biaya mobilisasi yang harus diperhitungkan dalam efisiensi memproduksi suatu produk. Hal ini membuat banyak perusahaan di dunia membangun cabang usaha di luar negeri atau melakukan produksi di luar negeri, contoh Jepang dan Korea membangun cabang industri perakitan mobilnya di luar negaranya seperti di Thailand dan Indonesia.

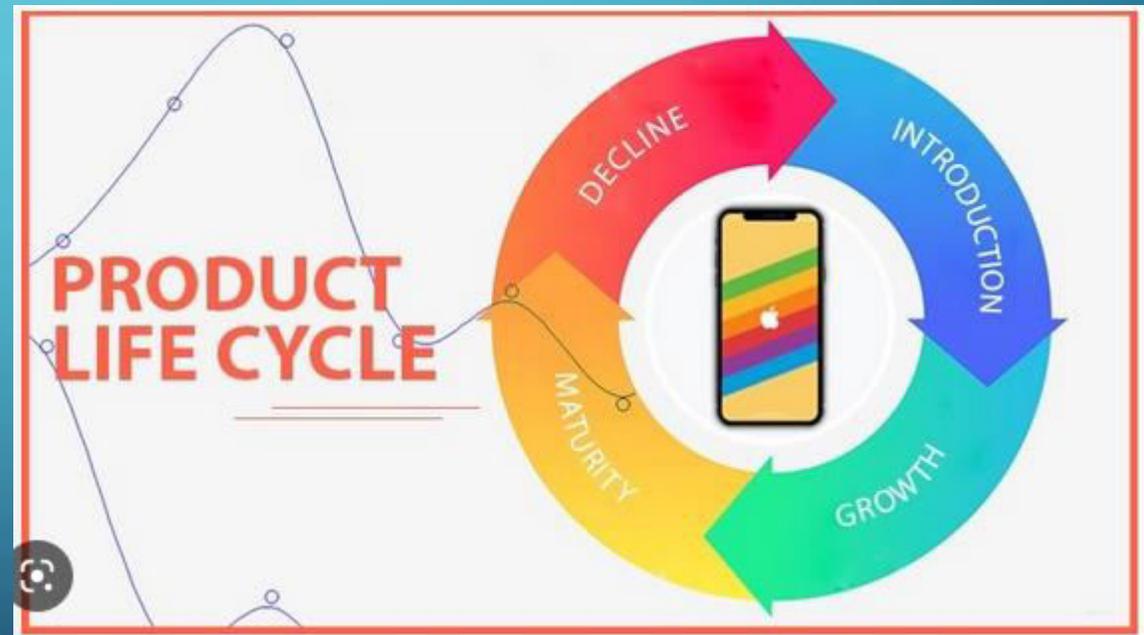
3. Teori siklus produk (*product cycle theory*)

Dimana jika perusahaan sudah merasa bahwa produknya sudah memasuki

tahap matang (*maturity*) dan *product life cycle* yang ditandai pertumbuhan penjualannya cenderung datar atau stagnan, maka salah satu langkah yang dapat ditempuh perusahaan adalah mencari peluang pasar baru di luar negeri yang masih terbuka dengan cara membuat anak usaha (cabang) di luar negeri agar penjualannya dapat terus tumbuh.

Siklus hidup produk (*product life cycle*)

adalah siklus suatu produk/ organisasi dengan tahapan-tahapan proses perjalanan hidupnya mulai dari peluncuran awal (*soft launching*), peluncuran resmi (*grand launching*), lalu fase tumbuh (*growth*), matang (*mature*), lalu turun (*decline*).



Pasar Valuta Asing dan Nilai Tukar

Pasar valuta asing adalah tempat bertemunya permintaan dan penawaran terhadap

valuta asing yang dilakukan baik perorangan atau perusahaan. Bagi perusahaan multinasional pasar valuta asing menyediakan informasi dan peluang yang penting dalam mengambil keputusan investasi dan pendanaan.

Beberapa tipe dari para pelaku dalam pasar valuta asing adalah sebagai berikut :

1. Importir, yaitu pihak yang membeli barang (impor) dari supplier di luar negeri dan membayarnya dalam valuta asing atau valuta negara eksportir sesuai kesepakatan.
2. Eksportir, yaitu pihak yang menjual barang (ekspor) ke Buyers di luar negeri dan menerima pembayaran dalam valuta asing atau valuta negaranya sesuai kesepakatan.
3. Manajer portofolio, yaitu pihak yang membeli atau menjual saham atau obligasi asing.
4. Broker valuta asing, yaitu pihak yang mempertemukan pesanan jual-beli valuta asing.
5. Pedagang, yaitu para pihak yang membentuk pasar valuta asing.
6. Spekulator, yaitu pihak yang mencoba memperoleh keuntungan dari perubahan nilai tukar dari transaksi jual-beli.

Nilai Tukar

Adalah harga mata uang suatu negara dinyatakan dengan mata uang negara lain, contoh USD/IDR.

Dalam praktek perdagangan internasional sebagian besar pembayarannya

menggunakan US Dollar sebagai mata uang dominan dunia dimana +/- 60 %

devisa dari berbagai negara disimpan dalam US Dollar lalu EURO, Yen, CNY, dan mata uang lainnya.

Penetapan nilai tukar suatu mata uang dapat dilakukan dengan cara langsung (*direct quotations*) dan tidak langsung (*indirect quotations*).

Direct quotations, yaitu nilai tukar suatu mata uang asing dinyatakan dengan nilai US Dollar. Contoh EUR 1 = USD 1,04963, dimana Kita bisa memperoleh EUR 1 dengan menukarkan USD 1,04963.

Indirect quotations, yaitu nilai tukar satu mata uang US Dollar dinyatakan dalam mata uang asing. Contoh USD 1 = IDR 15.620 dimana untuk memperoleh USD 1 harus menukarkan Rp. 15.620.

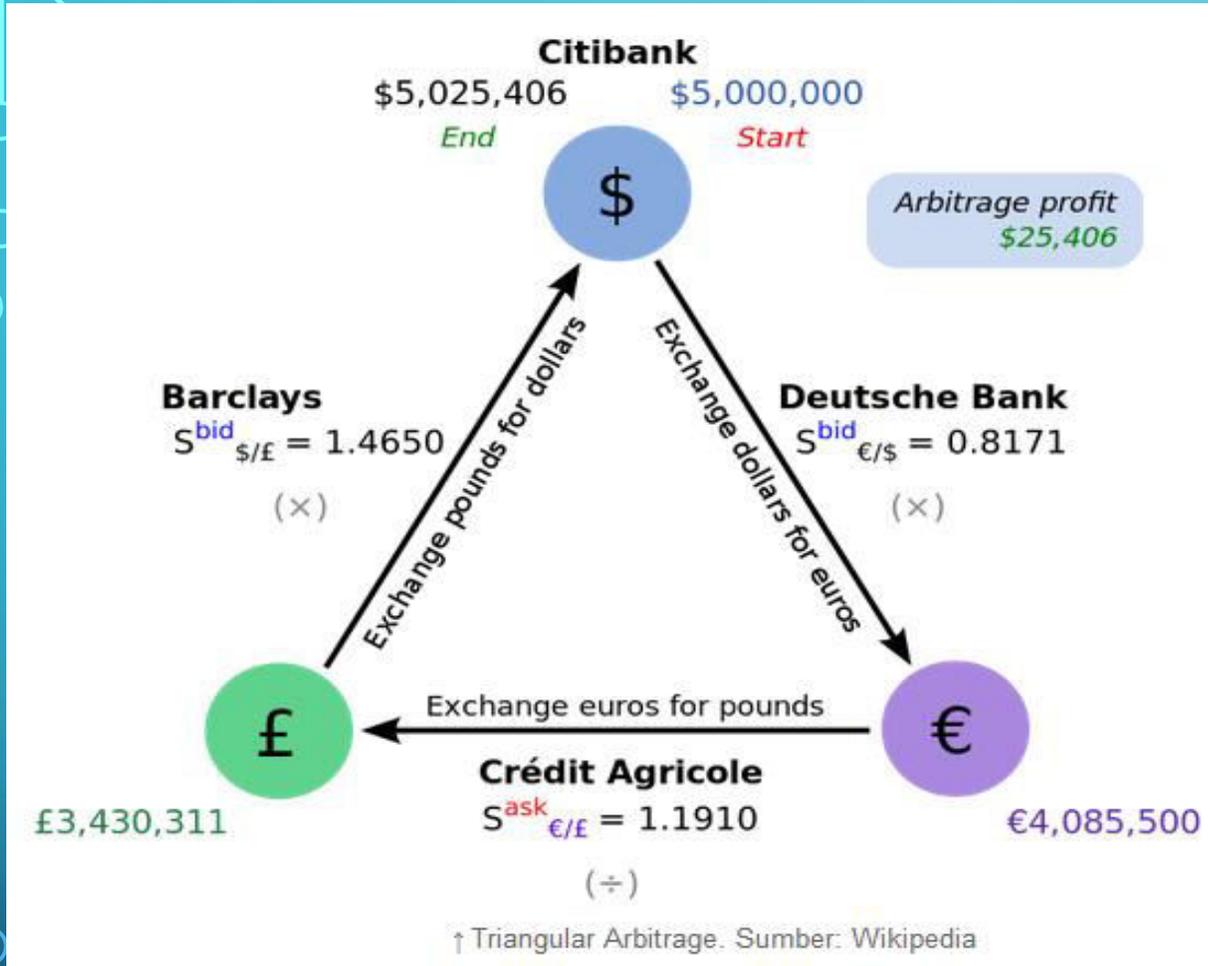
Cross Rate dan Triangular Arbitrage

Cross rate adalah nilai tukar mata uang bukan US Dollar yang dinyatakan dengan mata uang lain selain US Dollar. Contoh : CNY/IDR dimana kurs USD/IDR = 15.594,15 dan kurs USD/CNY = 6,9674 maka kurs CNY/IDR dapat dihitung $15.594,15 : 6,9674 = 2.238$, namun ternyata rate CNY.IDR di pasar 2.242 sehingga dapat dikatakan kadang-kadang cross rate tidak konsisten.

Jika Kita akan mengkonversi IDR 1.000.000 kepada Chinese Yuan dengan –
menukarkan ke dalam USD terlebih dahulu maka uang IDR 1 juta akan memperoleh USD sebanyak 64,12 ($\text{IDR } 1.000.000 : 15.594,15$) lalu USD 64,12 dibelikan CNY dan memperoleh CNY 446,75 ($\text{USD } 64,12 \times 6,9674$), sedangkan jika menggunakan cross rate CNY/IDR 2.238 maka IDR 1.000.000 akan memperoleh CNY 446,82 ($\text{IDR } 1.000.000 : 2.238$), sedikit lebih tinggi 0,07 CNY dibanding dengan mengkonversinya ke USD.

Triangular Arbitrage adalah pembelian dan penjualan secara simultan dari tiga mata uang yang berbeda dan upaya untuk mengeksploitasi ketidakkonsistenan antara nilai tukar mereka. Keuntungan atau kerugian bisa muncul atau dapat diperoleh ketika kurs silang ketiga mata uang tidak benar-benar cocok.





1. Dana USD 5,000,000 di Citibank dibelikan EURO di Deutsche Bank dengan rate EUR/USD 0,8171 dan memperoleh EUR 4,085,500.
2. UER 4,085,500 dibelikan GBP di Credit Agricole Bank dengan rate GBP/EUR 1.1910 dan memperoleh GBP 3,430,311.
3. GBP 3,430,311 dibelikan kembali USD di Barclays Bank dengan rate

GBP/USD 1,4650 sehingga memperoleh USD 5,025,406 dan transaksi triangular arbitrage ini menghasilkan keuntungan USD 25,406.

Jenis Transaksi Valuta Asing

Jenis transaksi valuta asing : Spot
Forward

Spot, merupakan transaksi jual atau beli antara valuta asing terhadap mata uang lainnya dengan penyerahan dana dilakukan 2 (dua) hari kerja setelah tanggal transaksi, termasuk transaksi dengan penyerahan dana pada hari yang sama (*today*) atau dengan penyerahan dana 1 (satu) hari kerja setelah tanggal transaksi (*tomorrow*).

Forward, transaksi penjualan atau pembelian valuta asing dalam jumlah dan harga tertentu dengan penyerahan dan penerimaan dana dilaksanakan lebih dari 2 (dua) hari kerja sejak tanggal transaksi.

Kurs forward dihitung dengan cara menjumlahkan kurs transaksi spot ditambah perbedaan tingkat suku bunga kedua mata uang yang ditransaksikan dengan periode waktu kontrak forward.

Rumus :

$$\text{Kurs forward} = \text{kurs spot} + ((r1 - r2) \times (n.360) \times \text{kurs spot})$$

$r1$ = Suku bunga mata uang 1. n = untuk hari jika $n/360$

$r2$ = Suku bunga mata uang 2. n = untuk bulan jika $n/12$

Contoh transaksi forward :

Kurs spot USD/IDR = 15.600/15.650 (Bid/Offer).

Suku Bunga 3 bulan IDR : 7 %

Suku bunga 3 bulan USD : 3 %

$$\begin{aligned}\text{Kurs forward} &= \text{kurs spot} + ((r1 - r2) \times (n/12) \times \text{kurs spot}) \\ &= 15,650 + (7 \% - 3 \%) \times (3/12) \times 15,650 \\ &= 15,806.50\end{aligned}$$

Dengan adanya transaksi dan pasar forward memungkinkan bagi dunia usaha dan individu untuk mengunci nilai tukar dimasa yang akan datang sehingga mengurangi risiko perubahan nilai tukar yang tidak diharapkan.

Paritas Daya Beli (*Purchasing Power Parity*)

Merupakan keseimbangan kemampuan berbelanja atau dalam ilmu ekonomi adalah sebuah metode yang digunakan untuk menghitung sebuah alternatif nilai tukar antar mata uang dari dua negara. Purchasing Power Parity mengukur berapa banyak sebuah mata uang dapat membeli dalam pengukuran internasional (biasanya dolar), karena barang (produk) dan jasa memiliki harga berbeda di beberapa negara.

Paritas Daya Beli Absolut (*Absolute Purchasing Power Parity*)

Dasar pemikiran dibalik teori paritas daya beli absolut adalah harga suatu komoditas sama dalam mata uang manapun di dunia yang dipakai untuk membeli atau dimana pun komoditas tersebut dijual. Konsep ini sering disebut dengan hukum satu harga (*the law of one price*).

Sebagai contoh harga burger Big Mac McDonald's ala carte Rp. 28,638, nilai tukar USD/IDR 15.590, maka seharusnya harga burger Big Mac McDonald's di Amerika Serikat sebesar USD 1,84 (Rp. 28.638 : 15.590) ... Apakah benar harga burger Big Mac McDonald's di Amerika Serikat sebesar itu ?

Adapun rumus *Absolute Purchasing Power Parity* adalah sebagai berikut :

$$P_x = S_o \times P_y$$

P_x = Harga suatu barang di negara X

P_y = Harga suatu barang di negara y

S_o = Kurs spot mata uang negara X dengan negara y.

Contoh : Harga 1 kg jeruk di Amerika Serikat adalah USD, berapa harga jeruk tersebut di Inggris. Kurs spot GBP/USD adalah 1.22311

$$\text{USD } 1,5 = 1,22311 \times P_y$$

$$P_y = 1,5 : 1,22311 = \text{GBP } 1,23$$

Absolute Purchasing Power Parity dapat berlaku dengan syarat harus memenuhi asumsi sebagai berikut :

1. Tidak ada biaya transaksi, seperti biaya pengiriman, asuransi, dan lain-lain.
2. Tidak ada hambatan perdagangan, seperti tariff, kuota, pajak, dan lain-lain.
3. Barang yang diperdagangkan sama.

Paritas Daya Beli Relatif (*Relative Purchasing Power Parity*)

Karena berbagai asumsi yang menjadi dasar dalam penetapan *absolut purchasing power parity* sulit dipenuhi dalam dunia bisnis, maka dikembangkan teori paritas daya beli relatif (*relative purchasing power parity*) dimana teori ini tidak menjelaskan apa yang menentukan tingkat nilai tukar absolut, tetapi menjelaskan apa yang menentukan perubahan nilai tukar dari waktu ke waktu.

Contoh : So (kurs spot British Pound dan US Dollar) GBP/USD adalah 1.22311, lalu tingkat inflasi di Inggris diperkirakan sebesar 10 % dan tingkat inflasi di USA 0 %, Dengan tingkat inflasi di Inggris sebesar 10 %, maka harga-harga di Inggris relative akan naik sebesar 10 %, sehingga kurs USD diproyeksikan akan naik 10 % maka nilai tukar GBP/USD akan menjadi $1.22311 : 1,1 = 1,11192$.

Rumus untuk *relative purchasing power parity* :

$$E(S_t) = S_0 \times (1 + (I_x - I_y))$$

$E(S_t)$ = Nilai tukar yang diperkirakan pada periode t

S_0 = Nilai tukar (kurs) spot mata uang

I_x = Tingkat inflasi di negara X

I_y = Tingkat inflasi di negara y.

Interest Rate Parity (IRP)

IRP pada dasarnya menjelaskan hubungan antara nilai tukar di pasar spot, nilai tukar di pasar forward, dan suku bunga sedangkan yang dimaksud dengan *interest parity* adalah suatu kondisi dimana perbedaan tingkat suku bunga sama dengan perbedaan forward di pasar yang efisien dengan asumsi tidak ada biaya transaksi.

Contoh : Diketahui : S_0 = USD/CHF 2,00 (S_0 adalah nilai tukar kurs spot).

F_t = USD.CHF 1,90 (F_t adalah tingkat nilai tukar forward untuk penyelesaian pada waktu t , disini $t = 1$ tahun atau 360 hari).

Rf us = 10 % (Rf us adalah suku bunga nominal bebas risiko di Amerika Serikat).

Rf s = 5 % (Rf s adalah suku bunga nominal bebas risiko di Swiss).

Berdasarkan data diatas apakah ada peluang untuk melakukan arbitrase ?

Misalnya kita memiliki uang USD 1 juta untuk diinvestasikan pada instrument investasi yang bebas risiko selama 1 tahun, maka nilai investasi di Amerika Serikat dalam 1 tahun adalah :

$$= \text{USD } 1,000,000 \times (1+10 \%) = \text{USD } 1,000,000 \times (1,1) = \text{USD } 1,100,000.$$

Alternatif kedua investasi di Swiss dengan tahapan :

1. Mengkonversi USD 1 juta kedalam Swiss Franc (CHF) = $\text{USD } 1,000,000 \times S_0 = \text{USD } 1,000,000 \times 2 = \text{CHF } 2,000,000$
2. Pada saat sama melakukan kontrak forward membeli USD 1 tahun mendatang dengan kurs forward 1,90 yang artinya 1 USD ditukar dengan CHF 1,90.
3. Pada saat yang sama menginvestasikan CHF 2 juta pada instrument investasi yang bebas risiko selama 1 tahun dengan hasil investasi $\text{CHF } 2,000,000 \times (1+5 \%) = \text{CHF } 2,000,000 \times 1,05 = \text{CHF } 2,100,000$.
4. Saat tanggal jatuh tempo kontrak forward CHF 2,100,000 dikonversi kedalam USD dengan rate yang telah disepakati sebelumnya 1,90 sehingga nilai USD-nya menjadi $\text{CHF } 2,100,000 : 1,90 = \text{USD } 1,105,263$

Dengan hasil transaksi arbitrase USD 1,105,263 atau yieldnya 11,05 % dibandingkan dengan investasi dalam USD 1,100,000 dengan yield 10 % maka

Karena kedua investasinya adalah investasi yang bebas risiko maka peluang untuk melakukan transaksi arbitrase.

Rumus :

$$= \text{USD } 1,000,000 \times S_o \times (1 + R_f s) / F_t$$

$$= \text{USD } 1,000,000 \times 2 \times (1 + 5 \%) / 1,90 = \text{USD } 1,105,263$$

Untuk mencegah terjadinya proses arbitrase maka investasi di suatu negara harus sama dengan investasi di negara lain dimana dapat dijabarkan dengan rumus :

$$1 + R_f 1 = S_o \times (1 + R_f 2) / F_t$$

Dan berdasarkan keadaan *Interest Rate Parity* (IRP) dapat dirumuskan :

$$F_t / S_o = (1 + R_f 1) / (1 + R_f 2)$$

S_o = Nilai tukar (kurs) spot mata uang.

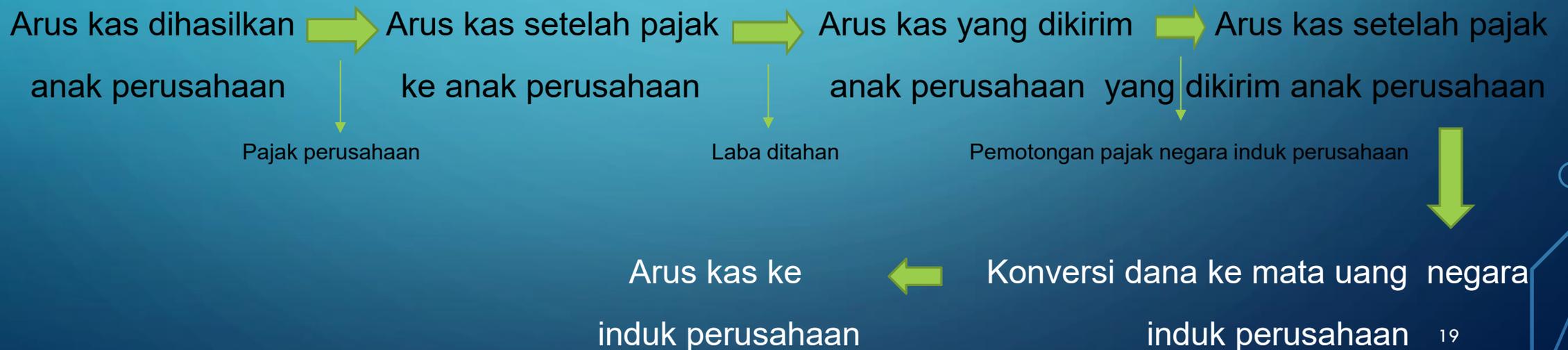
F_t = Tingkat nilai tukar forward.

R_f = Suku bunga nominal bebas risiko

Penganggaran Modal Internasional

Seperti yang telah dijelaskan terdahulu, penganggaran modal perusahaan multi-

Nasional berbeda dengan perusahaan lokal atau domestik karena adanya tambahan faktor-faktor yang harus diperhitungkan seperti perubahan nilai tukar, pajak, inflasi, pembatasan pengiriman keuntungan ke perusahaan induk di negara lain, dan lain-lain. Penganggaran modal perusahaan multinasional dapat ditinjau dari perspektif induk perusahaan atau perspektif anak perusahaan, dimana ada pihak yang berpendapat bahwa sebaiknya dilihat dari perspektif anak perusahaan karena yang bertanggung jawab meng-administrasikannya adalah anak perusahaan, dan ada juga yang berpendapat dilakukan dengan perspektif induk perusahaan karena yang mendanai proyek atau investasi usaha adalah induk perusahaan multinasional.



Dalam melakukan penganggaran modal perusahaan multinasional, terdapat karakteristik kondisi ekonomi dan keuangan yang berkaitan dengan proyek atau usaha anak perusahaan yaitu :

1. Investasi awal (*initial investment*).
2. Permintaan konsumen (*customer demand*).
3. Harga (*price*).
4. Biaya variabel (*variabel cost*).
5. Biaya tetap (*fixed cost*).
6. Umur proyek (*project lifetime*).
7. Nilai sisa atau nilai likuidasi (*salvage or liquidation value*).
8. Pembatasan pengiriman dana (*restrictions on funds transfer*).
9. Undang-undang pajak (*tax laws*),
10. Kurs mata uang (*exchange rates*).

Tingkat Keuntungan Yang Disyaratkan (*Required Rate of Return*)

Dalam melakukan investasi anak perusahaan multinasional, arus kas dari suatu usulan proyek atau investasi usaha baru diestimasi maka arus kas tersebut didiskontokan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk proyek tersebut.

Contoh : Perusahaan Golfer, produsen stick golf di Amerika Serikat berencana membuka anak perusahaan untuk pemasaran produknya di Indonesia. Informasi yang relevan dengan rencana investasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Investasi awal diperkirakan USD 100,000, seluruhnya dari modal sendiri induk perusahaandan nilai tukar saat investasi dilakukan USD/IDR 10.000.
2. Perkiraan umur anak perusahaan 10 tahun dan pada akhir tahun ke-4 maka perusahaan dapat diambil alih oleh mitra perusahaan Indonesia.
3. Estimasi harga dan permintaan setiap tahun selama empat tahun adalah sebagai berikut :

Tahun	Harga per unit (IDR)	Permintaan
1	3.500.000	600 unit
2	3.500.000	800 unit
3	3.600.000	1.000 unit
4	3.800.000	1.200 unit

4. Biaya variabel untuk pembelian stick, biaya tenaga kerja, dan lain-lain setiap tahun.

Tahun	Biaya variabel per unit (IDR)
1	2.000.000
2	2.050.000
3	2.150.000
4	2.250.000

Biaya tetap atau *fixed cost* Rp. 200 juta per tahun

5. Nilai tukar USD/IDR diasumsikan tetap 10.000.

6. Pajak atas pendapatan anak perusahaan di Indonesia diasumsikan 20 %, dan punggutan pajak atas pengiriman dana kepada induk perusahaan 10 %.

7. Pemerintah Amerika Serikat tidak mengenakan pajak atas pengiriman dana keuntungan anak perusahaan kepada induk perusahaan di Amerika Serikat.
8. Anak perusahaan akan mengirimkan seluruh arus kas setelah pajak yang diterima kepada induk perusahaan.
9. Penyusutan menggunakan metode garis lurus tanpa nilai sisa sebesar Rp. 100 juta per tahun.
10. Pada akhir tahun ke-4, Perusahaan partner lokal Golfer membeli anak usaha perusahaan Golfer dengan harga Rp, 600 juta sama dengan nilai bukunya.
11. Tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk usaha di Indonesia tersebut 15 %.

Jawaban :

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Permintaan		600	800	1.000	1.200
Harga per unit		3.500.000	3.500.000	3.600.000	3.800.000
Total penjualan		2.100.000.000	2.800.000.000	3.600.000.000	4.560.000.000
Biaya variabel per unit		2.000.000	2.050.000	2.150.000	2.250.000
Total biaya variabel		1.200.000.000	1.640.000.000	2.150.000.000	2.700.000.000

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Biaya tetap selain biaya penyusutan		200.000.000	200.000.000	200.000.000	200.000.000
Biaya penyusutan		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Total biaya		1.500.000.000	1.940.000.000	2.450.000.000	3.000.000.000
EBIT		600.000.000	860.000.000	1.150.000.000	1.560.000.000
Pajak 20 %		120.000.000	172.000.000	230.000.000	312.000.000
EAT		480.000.000	688.000.000	920.000.000	1.248.000.000
Net Cash Flow (+ penyusutan)		580.000.000	788.000.000	1.020.000.000	1.348.000.000
Pengiriman dana ke induk perusahaan		580.000.000	788.000.000	1.020.000.000	1.348.000.000
Potongan pajak 10 %		58.000.000	78.800.000	102.000.000	134.800.000
Pengiriman dana setelah pemotongan pajak		522.000.000	709.200.000	918.000.000	1.213.200.000
Nilai sisa					600.000.000
Arus kas ke induk perusahaan Nilai tukar USD/IDR = 10.000		52,200	70,920	91,800	181,320

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Arus kas ke induk perusahaan		52,200	70,920	91,800	181,320
Present Value (PVIF) tingkat diskonto 15 %		0.8696	0.7561	0.6575	0.5718
Present Value Arus Kas		45,393	53.623	60,358	103,679
Investasi Awal	(100,000)				
NPV Kumulatif		(54,607)	984	61,342	165,021

Dari hasil analisis yang telah dilakukan, NPV pada akhir tahun ke-4 adalah USD 165,021 sehingga rencana pembukaan anak perusahaan di Indonesia layak dilakukan.

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

I_0 = Investasi awal

CF_t = Arus kas pada periode t

SV_n = Nilai sisa

k = Tingkat keuntungan yang disyaratkan

n = Umur proyek / usaha



Contoh lain :

PT A adalah anak perusahaan multinasional yang memiliki usaha ekspor-impor

bahan kebutuhan pokok dengan market lokal untuk barang-barang yang diimpor dan ekspor ke dilakukan ke perusahaan induk. PT A diminta untuk mengimpor mesin pertanian oleh salah satu pelanggannya dengan nilai USD 1 juta atau senilai Rp. 15.580.000.000 (asumsi rate 15.580) dan akan dibayar tahun depan sebesar Rp. 16.600.000.000. PT A sedang menghitung apakah transaksi ini menguntungkan dan alternative pembiayaannya dimana PT A dapat meminjam dari induk perusahaan dengan mata uang USD dan bunga 3 % p.a. dan asumsi kurs forward USD/IDR 1 tahun menjadi 16.050 atau meminjam di Bank B dengan suku bunga 9 % p.a.

Jawaban :

Alternatif 1 :

Beli barang	: USD 1,000,000 atau jika di rupiahkan Rp, 15,580.000.000,-
Pembayaran diterima (1 tahun lagi)	: Rp. 16.600.000.000,-
Pengembalian hutang 1 tahun lagi	: $USD 1,000,000 \times (1 + 3 \%) = USD 1.030.000$ $USD 1,030,000 \times 16.050 = Rp. 16.531.500.000,-$
Kuntungan transaksi	: $Rp. 16.600.000.000 - Rp, 16.531.500.000 =$ $Rp. 68.500.000,-$

Alternatif 2 :

Beli barang : USD 1,000,000 atau jika di rupiahkan Rp, 15,580.000.000,-

Dibayar kas ke induk perusahaan dengan pinjaman bank dalam mata uang rupiah.

Pembayaran diterima (1 tahun lagi) : Rp. 16.600.000.000,-

Pengembalian hutang 1 tahun lagi : Rp, 15.580.000.000 X (1 + 9 %) = Rp. 16.982.200.000

Kerugian transaksi : Rp. 382.200.000,-

Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam penganggaran modal suatu perusahaan multinasional :

- 1. Fluktuasi nilai tukar**, fluktuasi nilai tukar akan sangat mempengaruhi keuntungan atau kerugian yang dialami induk perusahaan dalam investasinya. Jika mata uang lokal mengalami apresiasi (menguat) terhadap mata uang negara induk perusahaan multinasional maka jumlah keuntungan NPV yang diperoleh dalam mata uang induk perusahaan multinasional akan semakin besar, dan jika mata uang lokal mengalami depresiasi (melemah) terhadap mata uang negara induk perusahaan multinasional maka jumlah keuntungan NPV yang diperoleh dalam mata uang induk perusahaan multinasional akan kecil.
- 2. Tingkat inflasi**, tingkat inflasi yang berfluktuasi akan sangat mempengaruhi arus kas yang diperoleh dari investasi. Tingkat inflasi pada umumnya akan mempengaruhi biaya dan pendapatan perusahaan multinasional dimana jika inflasi tinggi relatif biaya perusahaan akan semakin meningkat dan keuntungan akan menurun jika perusahaan tidak dapat menaikkan harga jual barang dan jasanya dengan tingkat minimal yang sama dengan tingkat inflasi. Pada sisi pendapatan, jika produk yang dijual perusahaan impor maka harga jual produknya di lokal akan semakin mahal karena faktor inflasi.
- 3. Pendanaan proyek**, dimana pendanaan suatu proyek perusahaan multinasional belum tentu dibiayai sepenuhnya oleh induk perusahaan multinasional dimana jika sebagian dibiayai dari dana pinjaman

tentunya akan mempengaruhi cash flow perusahaan karena adanya biaya bunga.

- 4. Pembatasan pengiriman dana**, dimana pada beberapa negara mengenakan pembatasan pengiriman keuntungan perusahaan multinasional kepada induk perusahaan di negara induk, dimana hal tersebut dimaksudkan agar hasil keuntungan anak perusahaan multinasional dapat diinvestasikan lagi di negara tempat anak perusahaan multinasional itu beroperasi sehingga dapat menambah investasi dan membuka lapangan pekerjaan di negara tempat anak perusahaan multinasional itu beroperasi.
- 5. Nilai sisa yang tidak pasti**, proyeksi nilai sisa suatu proyek dapat membuat pengaruh yang cukup besar terhadap perhitungan NPV arus kas suatu proyek.
- 6. Dampak proyek terhadap arus kas yang ada**, terdapat kemungkinan proyek baru atau anak perusahaan multinasional baru berpengaruh cukup signifikan terhadap arus kas induk perusahaan multinasional. Jika proyek atau usaha anak perusahaan multinasional baru bersifat komplementer terhadap usaha induk perusahaan multinasional maka kemungkinan besar akan berdampak meningkatkan arus kas induk perusahaan multinasional, namun jika proyek baru atau usaha anak perusahaan multinasional bersifat substitusi terhadap usaha induk perusahaan multinasional maka dapat mempengaruhi arus kas induk perusahaan multinasional.
- 7. Insentif dari pemerintah tuan rumah**,

Usaha atau proyek dari anak perusahaan multinasional bisa memiliki pengaruh positif terhadap kondisi ekonomi di negara lokasi anak perusahaan multinasional beroperasi sehingga memperoleh dukungan pemerintah. Dukungan yang diberikan dapat berupa insentif seperti insentif pajak, fasilitas pinjaman dengan bunga special (yang lebih rendah) dan insentif lain dimana hal ini akan berdampak terhadap nilai investasi awal dan NPV cash flow anak perusahaan multinasional.

Penyesuaian Risiko Dalam Analisis Proyek

Apabila suatu perusahaan multinasional tidak yakin terhadap proyeksi arus kas proyek atau usahanya, maka dalam analisa proyek bisa dilakukan penyesuaian terhadap risiko untuk menghitung ulang arus kas. Beberapa metode yang dapat digunakan terhadap risiko analisis proyek :

- 1. Penyesuaian tingkat diskonto**, semakin besar ketidakpastian proyeksi arus kas suatu proyek atau usaha anak perusahaan multinasional, maka akan semakin tinggi tingkat diskonto yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang (*Net Present Value*) suatu proyek atau usaha anak perusahaan multinasional dimana diasumsikan faktor-faktor lainnya tetap.
- 2. Certainty equivalent**, dimana pendekatan ini didasarkan pada pandangan bahwa hari ini lebih pasti

dibandingkan dengan hari esok, dan hari esok lebih pasti jika dibandingkan dengan lusa dan seterusnya. Sehingga semakin cepat arus kas proyek diterima maka akan semakin tinggi tingkat kepastiannya sehingga *certainty equivalent*-nya semakin tinggi dan berlaku sebaliknya. Contoh arus kas yang diterima saat ini tingkat kepastiannya 100 %, lalu arus kas yang akan diterima tahun depan tingkat kepastiannya 95 % lalu arus kas yang akan diterima dua tahun lagi tingkat kepastiannya turun lagi ke level 90 %, demikian seterusnya.

3. Analisis sensitivitas, analisa sensitivitas juga diterapkan dalam analisa proyek atau usaha anak perusahaan multinasional dimana yang membedakan hanya pada variabel masukan yang dapat mempengaruhi NPV proyek atau usaha anak perusahaan multinasional lebih banyak dibandingkan proyek atau usaha perusahaan lokal atau domestik, seperti fluktuasi nilai tukar, dan lain-lain.



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

PROGRAM MAGISTER AKUNTANSI STIE SWADAYA MATA KULIAH CORPORATE FINANCE

DOSEN PENGAMPU :

INDRA PRADANA SINGAWINATA, PH.D

ARNOLDY, SE, ME

PERKULIAHAN KE- XV



Review dan Latihan Soal

Review Perkuliahan IX – XIV

- 1. Teori Struktur Modal – Perkuliahan IX**
- 2. Pembelian dengan Sewa Guna Usaha (Leasing) – Perkuliahan X**
- 3. Kebijakan Deviden – Perkuliahan XI**
- 4. Aksi Perusahaan - Konsolidasi, Merger Dan Akuisisi – Perkuliahan XII**
- 5. Kegagalan Perusahaan dan Reorganisasi – Perkuliahan XIII**
- 6. Manajemen Keuangan Perusahaan Multinasional – Perkuliahan XIV**
- 7. Review dan Latihan Soal**

Soal Latihan :

1. Teori Struktur Modal :

PT A memiliki struktur modal Rp. 2 Milyar yang terdiri dari modal sendiri 80 % dan 20 % hutang dimana suku bunga untuk existing pinjaman adalah 15 % p.a.

Selanjutnya PT A membutuhkan tambahan dana sebesar Rp. 500 juta untuk investasi perluasan usaha PT A melakukan simulasi kebutuhan tambahan dana investasi tersebut berasal dari modal sendiri atau dari hutang. Bank B menawarkan suku bunga pinjaman 18 % p.a untuk pinjaman memenuhi kebutuhan investasi tersebut, tarif pajak penghasilan 20 % dan rentabilitas perusahaan saat ini 30 %.

Nominal saham PT A per lembar adalah Rp. 1 juta per lembar saham.

Pertanyaan :

A. Untuk tambahan dana investasi perluasan usaha PT A , Anda sebagai manajer keuangan PT A diminta memberikan rekomendasi apakah PT A sebaiknya menggunakan modal sendiri atau hutang bank.

Jawaban :



Keterangan	Menggunakan Modal Sendiri	Menggunakan Hutang
Modal yang dipergunakan (nilai buku)	2,500,000,000	2,500,000,000
Modal sendiri (nilai buku)	2,100,000,000	1,600,000,000
Hutang (nilai buku)	400,000,000	900,000,000
Laba operasi (30 % X Rp. 2.500.000.000)	750,000,000	750,000,000
Bunga I (15 % X Rp. 400.000.000,-)	60,000,000	60,000,000
Bunga II (18 % X Rp. 500.000.000,-)		90,000,000
Laba sebelum pajak	690,000,000	600,000,000
Pajak penghasilan 20 %	138,000,000	120,000,000
Laba setelah pajak	552,000,000	480,000,000
Rentabilitas modal sendiri (Laba setelah pajak / modal sendiri)	26.29%	30.00%

Keterangan	Menggunakan Modal Sendiri	Menggunakan Hutang
Laba sebelum pajak	690,000,000	600,000,000
Jumlah lembar saham	2,100	1,600
Earning Per Share per lembar saham	328,571	375,000

EPS dari pemenuhan kebutuhan tambahan modal dari hutang menghasilkan Earning Per Share (EPS) lebih tinggi yaitu Rp. 375.000 per lembar saham dari menggunakan modal sendiri (penerbitan saham baru) sebesar Rp. 328.571 per lembar saham, sehingga bagi PT A masih lebih menguntungkan menggunakan tambahan modal untuk perluasan usaha dari penambahan hutang.



2. Kebijakan Dividen

PT B

Neraca

Per 31 Desember 2021

- Kas	Rp. 300.000.000	Utang lancar	: Rp. 200.000.000
- Piutang	Rp. 200.000.000	Utang jangka panjang	: Rp. 300.000.000
- Persediaan	Rp. 200.000.000	Saham biasa @ Rp. 1 juta	: Rp. 200.000.000
- Aktiva tetap (netto)	<u>Rp. 1.000.000.000</u>	Agio Saham	: Rp. 160.000.000
		Laba ditahan	: <u>Rp. 840.000.000</u>
Total Aktiva	Rp. 1.700.000.000	Total Passiva	Rp. 1.700.000.000

PT B per 31 Maret 2022 membagikan dividen saham 20 % dengan harga pasar saham Rp. 1,5 juta per lembar saham.

Pertanyaan :

A. Berapa nilai dividen saham yang dibagikan perusahaan.

B. Bagaimana susunan neraca perusahaan setelah pembagian dividen saham

- C. Jika pada 29 April 2022 perusahaan melakukan stock split satu saham dipecah menjadi 1.000 lembar saham selanjutnya di 30 April 2022 PT B membagikan dividen tunai sebesar Rp. 100 per lembar saham, berapa nilai dividen yang dibagikan dan bagaimana susunan neraca setelah pembagian dividen tersebut.
- D. Pada 31 Desember 2022 perusahaan berencana untuk membeli kembali saham PT B (share repurchase), harga pasar saham PT B saat ini Rp. 1.500 per lembar, dengan jumlah saham yang beredar 240.000 lembar saham, laba setelah pajak PT B Rp. 240.000.000 yang menghasilkan Earning Per Share (EPS) Rp. 1.000, dan Price to Earning Ratio (PER) sebesar 1,5 kali. Anda merencanakan membeli kembali saham sebanyak 100.000 lembar dengan harga yang sesuai harga pasar saham yaitu Rp. 1.500 per lembar saham.
- Hitunglah Earning Per Share (EPS), dan harga pasar saham perusahaan (dengan asumsi Price to Earning Ratio (PER) saham PT B tetap 1,5 kali) setelah pembelian kembali 100.000 saham PT B dengan asumsi laba setelah pajak perusahaan tetap Rp. 240 juta.
 - Apakah pembelian kembali sebagian saham (share repurchase) PT B akan menguntungkan para pemegang saham PT B.

Note Rumus Price to Earning Ratio (PER) = Price per Share / Earnings per Share

Jawaban

A. Deviden saham yang dibagikan PT B : 200 lembar saham biasa @ Rp. 1 juta per lembar =
Rp. 200.000.000,-
20 % X Rp. 200 juta = Rp. 40 juta atau 40 lembar saham PT B.
dengan nilai Rp. 40 lembar X Rp. 1,5 juta = **Rp. 60 juta**
atau pemilik 5 lembar saham akan memperoleh dividen saham
1 lembar saham.
Deviden saham yang dibagikan Rp. 40 lembar PT A X Rp. 1,5
juta = **Rp. 60 juta**

Item yang berubah
di neraca PT A

: Saham biasa @ Rp. 1 juta : Rp. 240.000.000,-
(alokasi 40 lembar saham biasa @ Rp 1.000.000,- = Rp. 40.000.000,-).
dan 40 lembar (Rp. 1.500.000 – Rp. 1.000.000) = Rp. 20.000.000,- untuk
tambahan agio saham.

B.



STIE SWADAYA

PT B
Neraca
Per 31 Maret 2022

- Kas	Rp. 300.000.000	Utang lancar	: Rp. 200.000.000
- Piutang	Rp. 200.000.000	Utang jangka panjang	: Rp. 300.000.000
- Persediaan	Rp. 200.000.000	Saham biasa @ Rp. 1 juta	: Rp. 240.000.000
- Aktiva tetap (netto)	<u>Rp. 1.000.000.000</u>	Agio Saham	: Rp. 180.000.000
		Laba ditahan	: <u>Rp. 780.000.000</u>
Total Aktiva	Rp. 1.700.000.000	Total Passiva	Rp. 1.700.000.000

C. Tanggal 29 April 2022 stock slip 1 saham PT B menjadi 1.000 saham, maka saham biasa menjadi 240.000 lembar @ Rp. 1.000 = Rp. 240.000.000,-

Tanggal 30 April 2022 membagikan dividen tunai Rp. 100 per lembar saham, total dividen tunai menjadi 240.000 lembar @ Rp. 100 menjadi 24.000.000, maka yang akan mengalami perubahan :

- Disisi aktiva kas turun Rp. 24 juta
- Disisi passiva laba ditahan akan berkurang Rp. 24 juta.

PT B

Neraca

Per 30 April 2022

- Kas	Rp. 276.000.000	Utang lancar	: Rp. 200.000.000
- Piutang	Rp. 200.000.000	Utang jangka panjang	: Rp. 300.000.000
- Persediaan	Rp. 200.000.000	Saham biasa @ Rp. 1.000	: Rp. 240.000.000
- Aktiva tetap (netto)	<u>Rp. 1.000.000.000</u>	Agio Saham	: Rp. 180.000.000
		Laba ditahan	: <u>Rp. 756.000.000</u>
Total Aktiva	Rp. 1.676.000.000	Total Passiva	Rp. 1.676.000.000

D. Diketahui :	Laba bersih setelah pajak	: Rp. 240.000.000
	Jumlah saham PT B yang beredar	: 240.000 lembar saham
	Harga pasar saham PT B	: Rp. 1.500
	Earning Per Share (EPS)	: Rp. 1.000 per saham
	Price Earning Ratio (PER)	: 1,5 kali

Pembelian kembali saham PT B sebanyak 100.000 lembar pada harga Rp. 1.500 (harga pasar saham) = Rp. 150.000.000,-

	Laba bersih setelah pajak	: Rp. 240.000.000
	Jumlah saham PT B yang beredar	: 140.000 lembar saham (<i>berkurang 100.000</i>)
	Earning Per Share (EPS)	: Rp. 1.714 per saham
	Price Earning Ratio (PER)	: Tetap 1,5 kali
	Harga pasar saham PT B setelah pembelian kembali saham (<i>repurchase of stock</i>).	: Rp. 2.571 per saham

Pembelian kembali saham PT B (*repurchase of stock*) menguntungkan para pemegang saham PT B karena EPS-nya naik dari Rp, 1.000 menjadi

Rp. 1.714 (+/- 71,4 %), dan harga pasar saham PT B naik dari Rp. 1.500 menjadi Rp. 2.571 (+/- 71,4 %).

Capital gain per saham pemegang saham PT B adalah Rp. 2.571 – Rp. 1.500 = Rp. 1.071,-

3. Aksi Perusahaan - Konsolidasi, Merger Dan Akuisisi

PT A merencanakan akan meng-akuisisi dengan PT B dengan pertukaran saham, informasi kedua perusahaan adalah sebagai berikut :

Keterangan	PT A	PT B
- Pendapatan saat ini	800,000,000	200,000,000
- Saham biasa yang beredar	2,000,000	800,000
- Laba Per Saham (EPS)	400	250
- P/E Ratio	12	8

PT A menawarkan pembelian dengan pertukaran saham PT B dengan premi 20 % diatas harga pasar saham PT B.

Pertanyaan :

1. Berapa rasio pertukaran saham ? Dan berapa banyak saham baru yang harus diterbitkan PT A sebagai ganti pembelian saham PT B ?
2. Berapa laba per saham PT A setelah meng-akuisisi PT B ?
3. Jika P/E rasio setelah penggabungan kedua perusahaan tetap 12 kali berapa harga saham PT A setelah penggabungan ?

Jawaban :

1.

Keterangan	PT A	PT B	Setelah Penggabungan
- Pendapatan saat ini	800,000,000	200,000,000	1,000,000,000
- Saham biasa yang beredar	2,000,000	800,000	2,366,664
- Laba Per Saham (EPS)	400	250	423
- P/E Ratio	12	8	12
- Harga pasar saham	4,800	2,000	5,070
Harga penawaran saham PT B + 20 %		2,200	

PT A setuju menawarkan saham PT B dengan premi 20 %, maka harga pasar

Saham PT B : $\text{EPS PT B} \times \text{P/E Rasio PT B} = \text{Rp. } 250 \times 8 = \text{Rp. } 2.000$

$\text{Rp. } 2.000 \times (1 + 20 \%) = \text{Rp. } 2.200$

Saham PT A : $\text{Rp. } 400 \times 12 = \text{Rp. } 4.800$

Rasio pertukaran saham $\text{Rp. } 2.200 / \text{Rp. } 4.800 = \mathbf{0,45833}$ atau sama dengan **0,45833** saham PT A untuk ditukarkan setiap lembar saham PT B, sehingga untuk membeli seluruh saham PT B diperlukan saham PT A $0,45833 \times 800.000 = \mathbf{366.664}$ **saham PT A** sehingga total saham PT A menjadi 2.000.000 lembar saham + 366.664 (saham baru) = 2.366.664 lembar saham.

2. EPS PT A setelah akuisisi adalah Rp. 423 naik dari Rp. 400 sebelum dilakukan akuisisi.

3. Harga saham PT A setelah akuisisi adalah Rp. 5.070 naik dari Rp. 4.800 sebelum dilakukan akuisisi.

4. Manajemen Keuangan Perusahaan Multinasional



Logo Corporation adalah sebuah perusahaan mainan edukasi anak yang berpusat Detroit, Amerika Serikat. Untuk menekan harga jual dengan mengurangi bea masuk dan pajak-pajak lain di Indonesia, Logo Corporation berencana membangun pabrik di Indonesia untuk produk-produk yang dipasarkan di negara-negara ASEAN bekerjasama dengan partner lokal. Informasi yang relevan dengan rencana investasi tersebut adalah sebagai berikut :

- Investasi awal diperkirakan USD 1,000,000, seluruhnya dari modal sendiri induk perusahaan dan nilai tukar saat investasi dilakukan USD/IDR 14.500.
- Perkiraan umur ekonomis anak perusahaan 10 tahun dan pada akhir tahun ke-5 terdapat opsi bahwa perusahaan dapat diambil alih oleh mitra perusahaan Indonesia dengan membayar sejumlah fee tahunan setelah anak perusahaan dijual ke partner lokal.
- Estimasi penjualan dan biaya setiap tahun selama lima tahun adalah sebagai berikut :

Tahun	Penjualan (Jutaan IDR)	Biaya Variabel (IDR)	Biaya Tetap (IDR)
1	4.000.000.000	50 %	800.000.000
2	5.500.000.000	45 %	1.100.000.000
3	6.000.000.000	40 %	1.200.000.000
4	6.500.000.000	40 %	1.350.000.000
5	7.250.000.000	40 %	1.500.000.000

Nilai tukar USD/IDR diasumsikan tetap 14.500.

Pajak atas pendapatan anak perusahaan di Indonesia diasumsikan 20 %, dan punggutan pajak atas pengiriman dana kepada induk perusahaan 10 %.

Pemerintah Amerika Serikat tidak mengenakan pajak atas pengiriman dana keuntungan anak perusahaan kepada induk perusahaan di Amerika Serikat.

Anak perusahaan akan mengirimkan seluruh arus kas setelah pajak yang diterima kepada induk perusahaan.

Penyusutan menggunakan metode garis lurus tanpa nilai sisa sebesar Rp. 1.450.000.000 per tahun.

Pada akhir tahun ke-5, perusahaan partner lokal Logo Corporation membeli anak usaha perusahaan Logo₁₇ Corporation dengan harga Rp, 7.250.000.000 sama dengan nilai bukunya.

- Tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk usaha di Indonesia tersebut 15 %.

Pertanyaan :

Apakah investasi Logo Corporation di Indonesia menguntungkan bagi perusahaan.



**Jawaban :**

Jutaan IDR

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Total Penjualan		6.000	6.500	7.000	7.500	8.000
Biaya Variabel		3.000	2.925	2.800	3.000	3.200
Biaya Tetap		800	1.100	1.200	1.350	1.500
Biaya penyusutan 2		1.450	1.450	1.450	1.450	1.450
Total biaya		5.250	5.475	5.450	5.800	6.150
EBIT		750	1.025	1.550	1.700	1.850
Pajak 20 %		150	205	310	340	370
EAT 1		600	820	1.240	1.360	1.480
Net Cash Flow (+ penyusutan) 1 + 2		2.050	2.270	2.690	2.810	2.930
Pengiriman dana ke induk perusahaan		2.050	2.270	2.690	2.810	2.930

- Tingkat keuntungan yang disyaratkan untuk usaha di Indonesia tersebut 15 %.

Jutaan IDR,

Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Pengiriman dana ke induk perusahaan		2.050	2.270	2.690	2.810	2.930
Potongan pajak 10 %		205	227	269	281	293
Pengiriman dana setelah pemotongan pajak		1.845	2.043	2.421	2.529	2.637
Nilai Sisa						7.250
Arus kas ke induk perusahaan <i>Nilai tukar USD/IDR = 14.500</i>		127,241	140.896	166,965	174,414	681.,862
Arus kas ke induk perusahaan						
Arus kas ke induk perusahaan		127,241	140.896	166,965	174,414	681.,862
Present Value Arus Kas (PVIF) – tingkat diskonto 15 %		0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0,4972
Investasi Awal	(1.000.000)	110,648	106,531	109,779	99,729	339,021
NPV Kumulatif		(889,352)	(782,821)	(673,042)	(573,313)	(234,292)



Investasi Logo Corporation di Indonesia tidak feasible dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan Logo Corporation sebesar 15 %.



TERIMA KASIH

&

Semoga Bermanfaat

Perhitungan Angsuran Pokok dan Bunga Ann

Pinjaman
Jumlah angsuran
Bunga
Bunga

No. Angsuran	Angsuran Pokok	Bunga
0		
1	IDR 1.448.050,59	IDR 797.855,63
2	IDR 1.458.681,69	IDR 787.224,52
3	IDR 1.469.390,84	IDR 776.515,37
4	IDR 1.480.178,62	IDR 765.727,59
5	IDR 1.491.045,60	IDR 754.860,61
6	IDR 1.501.992,36	IDR 743.913,85
7	IDR 1.513.019,49	IDR 732.886,72
8	IDR 1.524.127,57	IDR 721.778,64
9	IDR 1.535.317,21	IDR 710.589,00
10	IDR 1.546.589,00	IDR 699.317,21
11	IDR 1.557.943,54	IDR 687.962,67
12	IDR 1.569.381,44	IDR 676.524,77
13	IDR 1.580.903,31	IDR 665.002,90
14	IDR 1.592.509,78	IDR 653.396,43
15	IDR 1.604.201,46	IDR 641.704,75
16	IDR 1.615.978,97	IDR 629.927,24
17	IDR 1.627.842,95	IDR 618.063,26
18	IDR 1.639.794,03	IDR 606.112,18
19	IDR 1.651.832,85	IDR 594.073,36
20	IDR 1.663.960,05	IDR 581.946,16
21	IDR 1.676.176,29	IDR 569.729,92
22	IDR 1.688.482,22	IDR 557.423,99
23	IDR 1.700.878,50	IDR 545.027,71
24	IDR 1.713.365,78	IDR 532.540,43
25	IDR 1.725.944,74	IDR 519.961,47
26	IDR 1.738.616,05	IDR 507.290,16
27	IDR 1.751.380,39	IDR 494.525,82
28	IDR 1.764.238,44	IDR 481.667,77
29	IDR 1.777.190,89	IDR 468.715,32
30	IDR 1.790.238,43	IDR 455.667,78
31	IDR 1.803.381,77	IDR 442.524,44
32	IDR 1.816.621,60	IDR 429.284,61
33	IDR 1.829.958,63	IDR 415.947,58
34	IDR 1.843.393,57	IDR 402.512,64
35	IDR 1.856.927,15	IDR 388.979,06
36	IDR 1.870.560,09	IDR 375.346,12
37	IDR 1.884.293,12	IDR 361.613,09

38	IDR	1.898.126,97	IDR	347.779,24
39	IDR	1.912.062,39	IDR	333.843,82
40	IDR	1.926.100,12	IDR	319.806,10
41	IDR	1.940.240,90	IDR	305.665,31
42	IDR	1.954.485,50	IDR	291.420,71
43	IDR	1.968.834,68	IDR	277.071,53
44	IDR	1.983.289,21	IDR	262.617,00
45	IDR	1.997.849,86	IDR	248.056,35
46	IDR	2.012.517,41	IDR	233.388,80
47	IDR	2.027.292,64	IDR	218.613,57
48	IDR	2.042.176,35	IDR	203.729,86
49	IDR	2.057.169,32	IDR	188.736,89
50	IDR	2.072.272,38	IDR	173.633,84
51	IDR	2.087.486,31	IDR	158.419,90
52	IDR	2.102.811,94	IDR	143.094,27
53	IDR	2.118.250,08	IDR	127.656,13
54	IDR	2.133.801,57	IDR	112.104,64
55	IDR	2.149.467,23	IDR	96.438,98
56	IDR	2.165.247,90	IDR	80.658,31
57	IDR	2.181.144,43	IDR	64.761,78
58	IDR	2.197.157,66	IDR	48.748,55
59	IDR	2.213.288,46	IDR	32.617,75
60	IDR	2.229.537,69	IDR	16.368,52

uitas

IDR 108.675.000,00
60
8,81% Tahun
0,73% Bulan

Total Angsuran (Pokok+Bunga)		Sisa Hutang Pokok	
		IDR	108.675.000,00
IDR	2.245.906,21	IDR	107.226.949,41
IDR	2.245.906,21	IDR	105.768.267,72
IDR	2.245.906,21	IDR	104.298.876,88
IDR	2.245.906,21	IDR	102.818.698,26
IDR	2.245.906,21	IDR	101.327.652,66
IDR	2.245.906,21	IDR	99.825.660,30
IDR	2.245.906,21	IDR	98.312.640,81
IDR	2.245.906,21	IDR	96.788.513,24
IDR	2.245.906,21	IDR	95.253.196,03
IDR	2.245.906,21	IDR	93.706.607,03
IDR	2.245.906,21	IDR	92.148.663,49
IDR	2.245.906,21	IDR	90.579.282,05
IDR	2.245.906,21	IDR	88.998.378,74
IDR	2.245.906,21	IDR	87.405.868,96
IDR	2.245.906,21	IDR	85.801.667,50
IDR	2.245.906,21	IDR	84.185.688,54
IDR	2.245.906,21	IDR	82.557.845,59
IDR	2.245.906,21	IDR	80.918.051,56
IDR	2.245.906,21	IDR	79.266.218,71
IDR	2.245.906,21	IDR	77.602.258,66
IDR	2.245.906,21	IDR	75.926.082,36
IDR	2.245.906,21	IDR	74.237.600,14
IDR	2.245.906,21	IDR	72.536.721,64
IDR	2.245.906,21	IDR	70.823.355,87
IDR	2.245.906,21	IDR	69.097.411,13
IDR	2.245.906,21	IDR	67.358.795,08
IDR	2.245.906,21	IDR	65.607.414,69
IDR	2.245.906,21	IDR	63.843.176,25
IDR	2.245.906,21	IDR	62.065.985,35
IDR	2.245.906,21	IDR	60.275.746,92
IDR	2.245.906,21	IDR	58.472.365,15
IDR	2.245.906,21	IDR	56.655.743,55
IDR	2.245.906,21	IDR	54.825.784,93
IDR	2.245.906,21	IDR	52.982.391,36
IDR	2.245.906,21	IDR	51.125.464,20
IDR	2.245.906,21	IDR	49.254.904,11
IDR	2.245.906,21	IDR	47.370.610,98

IDR	2.245.906,21	IDR	45.472.484,01
IDR	2.245.906,21	IDR	43.560.421,62
IDR	2.245.906,21	IDR	41.634.321,50
IDR	2.245.906,21	IDR	39.694.080,60
IDR	2.245.906,21	IDR	37.739.595,10
IDR	2.245.906,21	IDR	35.770.760,42
IDR	2.245.906,21	IDR	33.787.471,21
IDR	2.245.906,21	IDR	31.789.621,35
IDR	2.245.906,21	IDR	29.777.103,94
IDR	2.245.906,21	IDR	27.749.811,30
IDR	2.245.906,21	IDR	25.707.634,96
IDR	2.245.906,21	IDR	23.650.465,63
IDR	2.245.906,21	IDR	21.578.193,26
IDR	2.245.906,21	IDR	19.490.706,95
IDR	2.245.906,21	IDR	17.387.895,01
IDR	2.245.906,21	IDR	15.269.644,93
IDR	2.245.906,21	IDR	13.135.843,37
IDR	2.245.906,21	IDR	10.986.376,14
IDR	2.245.906,21	IDR	8.821.128,24
IDR	2.245.906,21	IDR	6.639.983,81
IDR	2.245.906,21	IDR	4.442.826,15
IDR	2.245.906,21	IDR	2.229.537,69
IDR	2.245.906,21	IDR	(0,00)

Present Value and Future Value Tables

Table A-1 Future Value Interest Factors for One Dollar Compounded at k Percent for n Periods: $FVIF_{k,n} = (1 + k)^n$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.2000	1.2400	1.2500	1.3000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996	1.3225	1.3456	1.4400	1.5376	1.5625	1.6900
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815	1.5209	1.5609	1.7280	1.9066	1.9531	2.1970
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890	1.7490	1.8106	2.0736	2.3642	2.4414	2.8561
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254	2.0114	2.1003	2.4883	2.9316	3.0518	3.7129
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950	2.3131	2.4364	2.9860	3.6352	3.8147	4.8268
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107	2.3526	2.5023	2.6600	2.8262	3.5832	4.5077	4.7684	6.2749
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.6584	2.8526	3.0590	3.2784	4.2998	5.5895	5.9605	8.1573
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.0040	3.2519	3.5179	3.8030	5.1598	6.9310	7.4506	10.604
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.3946	3.7072	4.0456	4.4114	6.1917	8.5944	9.3132	13.786
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4785	3.8359	4.2262	4.6524	5.1173	7.4301	10.657	11.642	17.922
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.3345	4.8179	5.3503	5.9360	8.9161	13.215	14.552	23.298
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.8980	5.4924	6.1528	6.8858	10.699	16.386	18.190	30.288
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.5348	6.2613	7.0757	7.9875	12.839	20.319	22.737	39.374
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.2543	7.1379	8.1371	9.2655	15.407	25.196	28.422	51.186
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.0673	8.1372	9.3576	10.748	18.488	31.243	35.527	66.542
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545	5.8951	6.8660	7.9861	9.2765	10.761	12.468	22.186	38.741	44.409	86.504
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599	6.5436	7.6900	9.0243	10.575	12.375	14.463	26.223	48.039	55.511	112.455
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1477	6.1159	7.2633	8.6128	10.197	12.056	14.232	16.777	31.948	59.568	69.389	146.192
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275	8.0623	9.6463	11.523	13.743	16.367	19.461	38.338	73.864	86.736	190.050
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002	8.9492	10.804	13.021	15.668	18.822	22.574	46.005	91.592	108.420	247.065
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.6586	8.1403	9.9336	12.100	14.714	17.861	21.645	26.186	55.206	113.574	135.525	321.184
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543	11.026	13.552	16.627	20.362	24.891	30.376	66.247	140.831	169.407	417.539
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497	12.239	15.179	18.788	23.212	28.625	35.236	79.497	174.631	211.758	542.801
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.835	13.585	17.000	21.231	26.462	32.919	40.874	95.396	216.542	264.698	705.641
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.063	13.268	17.449	22.892	29.960	39.116	50.950	66.212	85.850	237.376	634.620	807.794	*
35	1.4166	1.9999	2.8139	3.9461	5.5160	7.6861	10.677	14.785	20.414	28.102	38.575	52.800	72.069	98.100	133.176	180.314	590.668	*	*	*
36	1.4308	2.0399	2.8983	4.1039	5.7918	8.1473	11.424	15.968	22.251	30.913	42.818	59.136	81.437	111.834	153.152	209.164	708.802	*	*	*
40	1.4889	2.2080	3.2620	4.8010	7.0400	10.286	14.974	21.725	31.409	45.259	65.001	93.051	132.782	188.884	267.864	378.721	*	*	*	*
50	1.6446	2.6916	4.3839	7.1067	11.467	18.420	29.457	46.902	74.358	117.391	184.565	289.002	450.736	700.233	*	*	*	*	*	*

Table A-2 Future Value Interest Factors for a One-Dollar Annuity Compounded at k Percent for n Periods: $FVIFA_{k,n} = [(1 + k)^n - 1] / k$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	1.0000	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.2000	1.2400	1.2500	1.3000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500	2.1600	2.2000	2.2400	2.2500	2.3000
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725	3.5056	3.6400	3.7776	3.8125	3.9900
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934	5.0665	5.3680	5.6842	5.7656	6.1870
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424	6.8771	7.4416	8.0484	8.2070	9.0431
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537	8.9775	9.9299	10.980	11.259	12.756
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.089	10.405	10.730	11.067	11.414	12.916	14.615	15.073	17.583
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727	14.240	16.499	19.123	19.842	23.858
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.776	15.416	16.085	16.786	17.519	20.799	24.712	25.802	32.015
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304	21.321	25.959	31.643	33.253	42.619
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.045	24.349	25.733	32.150	40.238	42.566	56.405
12	12.683	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713	24.133	25.650	27.271	29.002	30.850	39.581	50.895	54.208	74.327
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.212	28.029	29.985	32.089	34.352	36.786	48.497	64.110	68.760	97.625
14	14.947	15.974	17.066	18.292	19.599	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	30.095	32.393	34.883	37.581	40.505	43.672	59.196	80.496	86.949	127.913
15	16.097	17.293	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405	37.280	40.417	43.842	47.580	51.660	72.035	100.815	109.687	167.286
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.673	27.888	30.324	33.003	35.950	39.190	42.753	46.672	50.980	55.717	60.925	87.442	126.011	138.109	218.472
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.840	33.750	36.974	40.545	44.501	48.884	53.739	59.118	65.075	71.673	105.931	157.253	173.636	285.014
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.906	33.999	37.450	41.301	45.599	50.396	55.750	61.725	68.394	75.836	84.141	128.117	195.994	218.045	371.518
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.018	51.159	56.939	63.440	70.749	78.969	88.212	98.603	154.740	244.033	273.556	483.973
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.786	40.995	45.762	51.160	57.275	64.203	72.052	80.947	91.025	102.444	115.380	186.688	303.601	342.945	630.165
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.993	44.865	50.423	56.765	64.002	72.265	81.699	92.470	104.768	118.810	134.841	225.026	377.4		

Present Value and Future Value Tables

Table A-3 Present Value Interest Factors for One Dollar Discounted at k Percent for n Periods: $PVIF_{k,n} = 1 / (1 + k)^n$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8333	0.8065	0.8000	0.7692
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432	0.6944	0.6504	0.6400	0.5917
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407	0.5787	0.5245	0.5120	0.4552
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523	0.4823	0.4230	0.4096	0.3501
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761	0.4019	0.3411	0.3277	0.2693
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104	0.3349	0.2751	0.2621	0.2072
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538	0.2791	0.2218	0.2097	0.1594
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050	0.2326	0.1789	0.1678	0.1226
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630	0.1938	0.1443	0.1342	0.0943
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267	0.1615	0.1164	0.1074	0.0725
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954	0.1346	0.0938	0.0859	0.0558
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685	0.1122	0.0757	0.0687	0.0429
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452	0.0935	0.0610	0.0550	0.0330
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252	0.0779	0.0492	0.0440	0.0254
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079	0.0649	0.0397	0.0352	0.0195
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0541	0.0320	0.0281	0.0150
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0451	0.0258	0.0225	0.0116
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0376	0.0208	0.0180	0.0089
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0313	0.0168	0.0144	0.0068
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0261	0.0135	0.0115	0.0053
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443	0.0217	0.0109	0.0092	0.0040
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0181	0.0088	0.0074	0.0031
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0151	0.0071	0.0059	0.0024
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0126	0.0057	0.0047	0.0018
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0105	0.0046	0.0038	0.0014
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116	0.0042	0.0016	0.0012	*
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0676	0.0490	0.0356	0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055	0.0017	0.0005	*	*
36	0.6989	0.4902	0.3450	0.2437	0.1727	0.1227	0.0875	0.0626	0.0449	0.0323	0.0234	0.0169	0.0123	0.0089	0.0065	0.0048	0.0014	*	*	*
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0668	0.0460	0.0318	0.0221	0.0154	0.0107	0.0075	0.0053	0.0037	0.0026	0.0007	*	*	*
50	0.6080	0.3715	0.2281	0.1407	0.0872	0.0543	0.0339	0.0213	0.0134	0.0085	0.0054	0.0035	0.0022	0.0014	0.0009	0.0006	*	*	*	*

Table A-4 Present Value Interest Factors for a One-Dollar Annuity Discounted at k Percent for n Periods: $PVIFA = [1 - 1/(1 + k)^n] / k$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	24%	25%	30%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8333	0.8065	0.8000	0.7692
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052	1.5278	1.4568	1.4400	1.3609
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459	2.1665	1.9813	1.9520	1.8161
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982	2.5887	2.4043	2.3616	2.1662
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743	2.9906	2.7454	2.6893	2.4356
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847	3.3255	3.0205	2.9514	2.6427
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386	3.6046	3.2423	3.1611	2.8021
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389	4.4873	4.3436	3.8372	3.4212	3.3289	2.9247
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	4.9464	4.7716	4.6065	4.0310	3.5655	3.4631	3.0190
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161	5.0188	4.8332	4.1925	3.6819	3.5705	3.0915
11	10.368	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286	4.3271	3.7757	3.6564	3.1473
12	11.255	10.575	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971	4.4392	3.8514	3.7251	3.1903
13	12.134	11.348	10.635	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423	4.5327	3.9124	3.7801	3.2233
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675	4.6106	3.9616	3.8241	3.2487
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755	4.6755	4.0013	3.8593	3.2682
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9542	5.6685	4.7296	4.0333	3.8874	3.2832
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487	4.7746	4.0591	3.9099	3.2948
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.3719	8.7556	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178	4.8122	4.0799	3.9279	3.3037
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.6036	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775	4.8435	4.0967	3.9424	3.3105
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.8181	9.1285	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288	4.8696	4.1103	3.9539	3.3158
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6870	6.3125	5.9731	4.8913	4.1212	3.9631	3.3198
22</																				