

BAB I

Pasar dan Instrumen Finansial

Secara tradisional, sekuritas dapat diklasifikasikan dalam instrumen pasar uang dan pasar modal. Pasar uang adalah pasar yang memperdagangkan sekuritas jangka pendek (kurang dari satu tahun), sedangkan pasar modal adalah pasar yang memperdagangkan sekuritas jangka panjang (lebih dari satu tahun). Dalam prakteknya tidak terdapat batas yang jelas antara pasar uang dan pasar modal. Bank, misalnya, dapat menjual sekuritas jangka pendek dan jangka panjang kepada kliennya. Dalam hal ini bank bertindak sebagai baik sebagai pasar uang maupun pasar modal. Justru yang terpenting adalah mengetahui bahwa transaksi jual beli sekuritas dapat terjadi di dalam bursa atau di luar bursa (over the counter).

Hal lain yang perlu dipahami adalah bahwa modul pasar uang dan pasar modal ini tidak akan membahas metode pembiayaan seperti: leverage lease atau factoring ataupun jenis investasi seperti: Deposito Berjangka ataupun Tabungan. Hal tersebut dikarenakan metode pembiayaan ataupun jenis investasi tersebut bukan merupakan suatu bentuk sekuritas yang dapat diperjualbelikan sehingga bukan merupakan komponen pasar uang atau pasar modal.

1. Pasar Uang

Sebagaimana telah disebutkan diatas bahwa sekuritas pasar uang terdiri dari sekuritas jangka pendek. Di Indonesia transaksi sekuritas pasar uang dilakukan over the counter dimana broker mempertemukan antara penjual dan pembeli sekuritas. Di beberapa negara seperti AS instrumen pasar uang sudah dijual di dalam bursa dimana penentuan nilai pasarnya ditentukan oleh peringkat yang dikeluarkan lembaga-lembaga seperti: Moody's dan Standard and Poor's. Instrumen pasar uang adalah sebagai berikut:

a. Bank Acceptance/ Wesel Tagih

Bank Acceptance adalah surat berharga yang timbul karena suatu pihak memiliki tagihan kepada pihak lain. Oleh karena pihak yang memiliki tagihan tersebut memerlukan dana dalam waktu singkat maka tagihan tersebut dapat dijual dengan mendapatkan jaminan pembayaran dari bank. Biasanya terdapat pada transaksi ekspor/impor yang dilakukan dengan sarana letter of credit (L/C). Pihak penjual (eksportir) di luar negeri atau atas bank pembeli di luar negeri atau atas bank pembeli di luar negeri (opening bank) menurut syarat L/C; pada draft tercantum jumlah uang dan tanggal pembayaran. Bank penarik draft sebagai bank penerima fasilitas sedangkan bank yang mengaksept draft (accepting bank) sebagai bank pemberi fasilitas bank pemberi fasilitas Bank Acceptance. Jangka waktu Bank acceptance berkisar antara 1 sampai 6 bulan. Bunga sekuritas didapatkan dengan sistem diskonto dimana bunganya dibayarkan dimuka berupa diskon terhadap nilai nominalnya .

b. Sertifikat Deposito (CD)

Sertifikat deposito adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh Bank. Sebagaimana Bank Acceptance, bunga sekuritas didapatkan dengan menggunakan diskonto. CD bisa diperdagangkan sebelum jatuh tempo untuk mendapatkan nilai tunai.

c. Commercial Paper (CP)

Commercial Paper adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh perusahaan swasta/BUMN. CP adalah surat janji untuk membayar kembali jumlah hutang yang diterima pada suatu tanggal tertentu. Bunga CP juga didapatkan dengan menggunakan diskonto Berbeda dengan Bank Acceptance ataupun Sertifikat Deposito, pelunasan CP tidak dijamin oleh bank maupun suatu hak kebendaan (Unsecured Promisory Notes).

d. Sertifikat Bank Indonesia (SBI)

Sertifikat Bank Indonesia adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia. SBI diterbitkan oleh BI lebih ditujukan sebagai alat kebijakan moneter dimana tingkat suku bunganya ditentukan berdasarkan lelang yang dilakukan di Bank Indonesia. Jangka waktu SBI adalah 1,3,6 bulan dan 1 tahun.

e. Trasury Bills

Saat ini pemerintah Indonesia belum mengeluarkan Tresasury Bills, namun direncanakan dalam jangka waktu yang dekat pemerintah akan mengeluarkan Treasury Bills. Pemerintah AS mengeluarkan Treasury Bills dalam janka waktu 91 atau 182 hari (ditawarkan mingguan) atau 52 hari (ditawarkan bulanan). Investor membeli T-bills dengan diskon dan jika instrumen itu dipegang sampai jatuh tempo, hasilnya (yield) sama dengan perbedaan antara harga diskon dengan harga nominal.

Di halaman finansial dari Wall Street Jurnal , T-bill yield dinyatakan (quoted) dalam bank discount yield dan bukan dalam effective annual yield, dan bukadalam effective annual yield. Pernyataan (quotation) bank discount yield didasarkan atas harga penawaran (bid price) dan harga permintaan (ask price). Bida proce adalah harga jual sekuritas dari penjual kepada dealer, sedangkan ask price adalah harga beli sekuritas oleh pembeli dari dealer. Perbedaan antara bid dan ask price (atau dspread) merupakan laba bagi dealer. Contoh: Daftar Treasury Bills dari The Wall Street Journal:

Maturity	Days to Maturity	Bid	Ask	Change	Ask Yield
Jan 30, 2001	85	5.03	5.01	+0.02	5.14

Discount yield atas T-Bills yang jatuh tempo 30- januari 2001 adalah 5,03% berdasar bid price dan 5,01% berdasarkan ask price. Untuk menentukan harga pasar sebenarnya T-Bills, rumus persamaan (2.1) diatur lagi sehingga

$$P = \text{Nilai Par } X (1 - r X (n/360))$$

Dimana nilai par = \$ 10,000
n = 85 hari
r (aks price) = 5.01%
P = harga dari Treasury bills

$$\$ 10,000 \times [1 - 0.0501 \times (85/360)] = \$ 9,881,708$$

Kolom “yield” pada halaman finansial adalah bond equivalent yield (BEY) yaitu T-bill selama hidupnya, dan dengan anggapan bahwa bill itu dibeli pada ask price, dan dihitung tahunan (annualize) dengan teknik bunga sederhana. BEY dinyatakan sebagai:

$$rBEY = [(10,000 - 9,881,708) / 9,881,708] \times 365/85 = 5,14\%$$

f. Repurchase Agreement dan Reverse Repo

Repo adalah suatu perjanjian antara penjual & pembeli atas efek-efek dimana penjual berjanji untuk membeli kembali efek-efek yang dimaksud pada harga yang disepakati bersama dan pada jangka waktu yang telah ditentukan.

Reverse repo adalah merupakan kebalikan daripada Repurchase Agreement yaitu membeli kembali efek-efek dan investor berjanji untuk membeli efek-efek dan investor berjanji untuk membeli efek-efek yang dimaksud pada harga yang telah disepakati pada yang telah disepakati pada jangka waktu yang telah ditentukan.

Sasaran dari transaksi repo adalah instansi yang memiliki excess dana antara lain: Bank Pemerintah & Bank Swasta, Lembaga keuangan Bukan Bank (Asuransi dan Dana Pensiun) serta perusahaan lain yang memiliki dana berlebih.

Prosedur penerbitan:

Pada saat penjualan Repo: Unit pengelola repo mencari nasabah/calon nasabah, melakukan tawar menawar mengenai harga, tingkat bunga, penyerahan, jangka waktu, membuat perjanjian, menandatangani perjanjian, melakukan penyerahan efek, menyimpan efek di Custody.

Pada saat transaksi pembelian kembali: unit pengelola mengingatkan nasabah untuk mengembalikan efek-efek dan pembayaran kembali pada saat efek-efek diserahkan
Penyimpanan: efek tergantung kembali umumnya di Custodian, sedangkan SBI di BI.

Teknik perhitungan:

Perhitungan Repurchase Agreement non SBI

Bank mempunyai obligasi dengan nilai nominal Rp. 100 juta. Salah satu counterpart memiliki akses dana dan Bank X perlu sebesar Rp. 75 Juta. Bank X dealer dan counterpart melakukan repo tsb dengan perhitungan sbb:

Minimal repo value : 75% x nominal atau Rp. 75 Juta. Dari hasil negosiasi disepakati nilai repo sebesar Rp. 75 Juta.

Repo rate 18% per tahun

Jangka waktu 30 hari

Value date: 4-9-2000

Due Date: 4-10-2000

Perhitungan:

Repo value Rp. 75 Juta

Bunga (30/360 X 18/100 X Rp. 75 Juta) Rp. 1,125 Juta

Jumlah yang akan dibayar Rp. 76,125 Juta

Pada value date 4-9-1990 counterpart membayar pada Bank X sebesar Rp. 75 Juta dan bank X menyerahkan sertifikat obligasi pada counterpart senilai nominal Rp. 100 Juta.

Pada due-date 4-10-1990 counterpart menyerahkan sertifikat obligasi pada bank X sejumlah Rp. 100 juta dan bank X membayar Rp. 76.125.000 kepada counterpart

Perhitungan Reverse Repo non SBI

Counterpart Bank X memiliki obligasi dengan nilai nominal Rp. 100 Juta. Counterpart tersebut perlu dana dan menghubungi Bank X. Dari negosiasi antara counterpart dan dealer Bank X dapat dicontohkan sbb:

Maksimal Reverse Repo value: 75% dari nominal atau Rp. 75 Juta dari hasil negosiasi disepakati nilai repo sebesar Rp. 75 Juta

Reverse Repo 18% per tahun

Jangka waktu 30 hari

Value Date: 4-9-2000

Due Date: 4-10-2000

Perhitungan:

Reverse Repo Value Rp. 75 Juta

Bunga (30/360 X 18/100 X Rp. 75 Juta) Rp. 1,125 Juta

Jumlah yang akan diterima Rp. 76,125 Juta

Perhitungan Repo untuk SBI

Bank X memiliki dengan nominal Rp. 100 Juta dan sisa umur SBI selama 91 hari. Bank X perlu dana sebesar Rp. 75 Juta sedangkan salah satu counterpart bank X mempunyai ekese dana. Dealer Bank X dan counterpart mengadakan negosiasi dan hasil negosiasi ini dapat dicontohkan sbb:

Telah sepakat menilai SBI dengan discount rate sebesar 20% sehingga mendapatkan perhitungan sbb:

$$\begin{aligned} \text{Nilai Repo} &= \text{Nominal} / \left[\left\{ 1 + \left(\frac{\text{sisa umur} + \text{discount rate}}{360} \right) \right\} \right] \\ &= 100.000 / \left\{ \left(\frac{91 \times 20\%}{360} \right) + 1 \right\} \\ &= 100.000 / 1.0556 \\ &= 95.187.328 \end{aligned}$$

2. Pasar Modal

Pasar modal dapat dibagi menjadi tiga jenis pasar: pasar penghasilan tetap jangka panjang, pasar ekuiti dan pasar derivatif.

Pasar penghasilan tetap jangka panjang terdiri atas:

a. Floating Rate Certificate of Deposit

Hasil investasi dari sekuritas penghasilan tetap sebenarnya dapat dikelompokkan menjadi dua jenis: floating rate (tingkat bunga mengambang) dan fixed rate (tingkat bunga tetap). Tingkat bunga mengambang umumnya hanya diberikan pada sekuritas jangka panjang karena untuk sekuritas dengan jangka waktu kurang dari satu tahun pembayaran bunga dilakukan dengan menggunakan sistem diskonto sehingga memiliki bunga yang tetap. Floating rate CD adalah sertifikat deposito yang dikeluarkan oleh bank dengan suku bunga mengambang dan dapat diperjualbelikan. Berbeda dengan CD yang telah kita kenal dengan suku bunga tetap selama jangka waktunay, suku bunga FRCD pada tiap periode tertentu ditetapkan kembali disesuaikan dengan naik turunnya tingkat bunga di pasar

uang. Suku bunga yang dipakai umumnya adalah: LIBOR (London Interbank Offer Rate), SIBOR (Singapore Interbank Offer Rate).

Ciri-ciri dari FRCD minimum Denominasi US \$ 100.000. Normal maturity adalah 3 tahun (kurang dari lima tahun), Interest Rate 6 bulan (Semiannually) atau fixing per 3 bulan, Issuer: Bank atau financial institution. Tidak didaftarkan pada stock exchange.

Kegunaan FRCD bagi penerbitnya adalah komitmen bank terhadap nasabahnya terutama atas pemberian kredit jangka menengah dan panjang dapat terjamin. Tidak terpengaruh oleh situasi pasaryang kadang-kadang sulit untuk mendapatkan dana dengan jangka waktu sesuai dengan yang diinginkan.

b. Floating Rate Notes

Adalah surat hutang jangka dengan suku bunga mengambang dan dapat diperjualbelikan. Yang menerbitkan adalah Bank atau Big Corporation atau suatu Government. Maturity antara 5-15 tahun. Denominasi dari US\$ 1,000 – US\$ 250,000 dan didaftarkan pada Stock Exchange. Kegunaannya: tersedianya dana jangka panjang yang diberikan seperti kredit investasi dan kredit sindikasi yang tingkat bunganya juga mengambang.

c. Medium Term Notes

Adalah suatu instrument berjangka waktu menengah (antara 7 sampai dengan 3 tahun). Penentuan suku bunga berdasarkan suku bunga terbaik di pasar yang dapat berupa suku bunga diskonto maupun suku bunga sederhana. Untuk fasilitas MTN diperlukan lembaga-lembaga: Agen Pembayaran, Penasihat Hukum dan Notaris. Contoh Medium Term Notes adalah surat berharga yang dikeluarkan oleh PT Dinamika Karya (DHKA)

d. Fixed Rate Note & Bond (Debentures)

Merupakan surat hutang jangka panjang yang dibebani interest yang tetap dan dapat diperjualbelikan. Penerbitnya adalah Lembaga Keuangan Internasional, Pemerintah, Bank-Bank termasuk Bank Sentral dan perusahaan besar. Keduanya adalah instrumen yang sama, namun Fixed Rate Note memiliki maturity sampai 7 tahun sedangkan Fixed Rate Bond memiliki Maturity diatas 8 tahun.

Hutang obligasi pemerintah AS dinamakan dengan T-bond. T-bond dikeluarkan dengan maturity dari 10 sampai 30 tahun. T-bond dikeluarkan dengan denominasi \$ 1,000 yang memberikan bunga tetap yang dibayar semi tahunan.

Contoh: Daftar T-bond pada halaman World Street Journal:

Rate	Maturity Mo/Yr	Bid	Ask	Chg.	Ask Yld
83/4	Aug 2000	105:16	105:18	+8	7.55

T-bond in jatuh tempo pada Agustus 2000, bunga atau kupon 83/4% nilai par \$ 1.000 memberikan bunga \$87.5 bunga tahunan dibayarkan dalam dua semi tahunan \$ 47,75 masing-masing. Angka pada kolom bid dan ask menunjukkan 1/32 poin. Jadi bid price

pada Agustus 2000 adalah 105 16/32 atau 105,5; ask price adalah 105 18/32 atau 105,5625. Artinya obligasi dapat dibeli dari dealer untuk 1055,625. Chg 8 berarti bid price hari ini naik 8/32 dari hari sebelumnya. Yield dari obligasi adalah 7,55%.

Pemerintah RI juga menjual obligasi pemerintah, namun pasar sekunder yang masih sangat terbatas menyebabkan investor akan kesulitan untuk menjual obligasi tersebut kepada pihak lain sebelum tanggal jatuh temponya.

Obligasi untuk perusahaan umumnya terbagi menjadi :

- Obligasi yang dijamin (secured bond)
Dijamin dengan aset tertentu perusahaan, seperti mortgage bond.
- Obligasi yang tidak dijamin (unsecured bond)
Yang dilandasi dengan kekuatan finansial perusahaan saja sehingga tidak dijamin oleh jenis aset tertentu oleh perusahaan.

Obligasi perusahaan biasanya dikeluarkan dengan opsi-opsi tertentu:

- callable bond
memberi perusahaan opsi untuk membeli kembali obligasi dari pemegangnya pada harga call tertentu
- convertible bond
memberi pemegang obligasi opsi untuk mengkonversi setiap obligasi menjadi sejumlah saham tertentu

e. Subordinate Debentures

Adalah surat berharga (hutang) yang memiliki klaim prioritas paling rendah atas aset perusahaan jika terjadi kebangkrutan perusahaan

f. Asset Back Securites

Surat berharga yang dijamin dengan aset lain. Aset di sekuritisasi ke suatu Special Purpose vehicle

Pasar Ekuiti

Saham merupakan bagian kepemilikan dalam suatu perusahaan. Masing-masing bagian dari saham biasa memberi hak bagi pemiliknya atau suatu suara dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS). Dalam RUPS ditentukan kebijakan-kebijakan strategis perusahaan, seperti: penentuan direksi (komisaris) atau kebijakan investasi perusahaan.

Saham terbagi atas: saham biasa dan saham preferensi

Saham Biasa

Sifat terpenting dari saham biasa sebagai suatu investasi adalah klaim residual dan tanggung jawab terbatas.

- Klaim residual
Berarti pemegang saham mempunyai hak terakhir atas aset perusahaan apabila mengalami kebangkrutan (setelah subordinate debentures). Dalam perusahaan yang berjalan, pemegang saham mempunyai hak atas bagian keuntungan perusahaan setelah

dikurangi bagian laba yang ditahan (yang biasanya digunakan untuk investasi) yang jumlahnya ditentukan dalam rapat umum pemegang saham (RUPS).

- **Tanggung Jawab Terbatas**
Berarti bahwa kerugian maksimum yang dapat dialami oleh pemegang saham terbatas pada investasi saham yang dimilikinya. Tanggung jawab tersebut berbeda dengan bentuk perusahaan lain yang bertanggung jawab secara pribadi atas segala kewajiban perusahaan.

Saham Preferensi

Saham preferensi mempunyai sifat-sifat:

- **Seperti obligasi**
Karena memberikan 'bunga' tetap setiap tahun, dan tidak memberikan suara dalam manajemen perusahaan
- **Seperti ekuiti**
Kerena tidak menjamin pembayaran dividen setiap tahun, namun pembayaran tersebut sifatnya kumulatif artinya dividen yang tidak dibayarkan akan terakumulasi, dan harus dibayarkan sebelum dividen dapat dibayarkan kepada pemegang saham biasa.

Pasar Campuran

- **Convertible Bond**
Adalah obligasi yang dapat ditukarkan menjadi saham pada jangka waktu dan harga yang telah ditetapkan sebelumnya
- **Unit penyertaan Reksa Dana**
Merupakan surat berharga yang merupakan kumpulan dari jenis investasi (surat berharga) tertentu (jangka pendek maupun jangka panjang). Sehingga nilainya tergantung dari nilai surat berharga lain dimaksud.

Pasar Derivatif

Derivatif berasal dari bahasa matematika yang berarti turunan. Instrumen derivatif berarti instrumen yang merupakan turunan dari jenis kekayaan lain (seperti harga minyak, harga emas, valuta asing, barang pertanian ataupun surat berharga seperti saham dan obligasi). Instrumen derivatif yang paling populer adalah opsi, future contract dan swap. Ketiganya akan dibahas pada bab tersendiri. Saat ini di Indonesia pasar derivatif yang terjadi di bursa baru terbatas pada jenis barang pertanian (bursa berjangka). Selebihnya terjadi di luar bursa (over the counter)

BAB II

Institusi dan Prosedur Investasi

Institusi yang berkaitan pasar uang dan pasar modal sangat banyak. Namun demikian institusi-institusi tersebut dapat dibagi menjadi tiga bagian: pihak yang membutuhkan dana (perusahaan, pemerintah dsb), pihak yang memiliki kelebihan dana (asuransi, dana pensiun dsb), dan pihak yang merupakan perantara (seperti: bank ataupun manajer investasi). Prosedur penerbitan surat berharga juga berbeda antara satu jenis surat berharga dengan surat berharga lain. Dalam bab ini pertama kali dibahas perantara yang paling erat kaitannya dengan investasi di pasar uang dan pasar modal yaitu: investment banking. Setelah itu dibahas prosedur investasi di pasar uang dan pasar modal.

I. Investment Banking

Lingkup praktek dari investment banking meliputi seluruh kegiatan pasar modal dari underwriting dan pembelanjaan korporasi, penggabungan dan akuisisi serta opini wajar, sampai manajemen dana dan modal ventura. Pengecualiannya, misalnya, penjualan sekuritas kepada konsumen retail, konsumsi real estate, perantara hipotek, perantara hipotek, produk asuransi, dan sebagainya.

Perusahaan investment banking memiliki proporsi hutang yang relatif lebih besar dari ekuitas sehingga disebut highly leverage firm. Derajat leverage perbankan ini bisa lebih besar karena kegiatannya menggantungkan dari pinjaman jangka pendek yang cukup besar. Namun dengan makin sulitnya menjual surat berharga hutang, beberapa investment banking telah melakukan go-public untuk menambah dana yang dimiliki.

Investment banking memperoleh penghasilan dari komisi, fee, spread, dan kegiatan utama lainnya. Kegiatan investment banking dapat dibagi menjadi:

1. Penawaran publik (underwriting) sekuritas

Fungsi underwriting meliputi fungsi-fungsi sbb:

- Memberikan jasa konsultan issuer mengenai persyaratan dan waktu penawaran (offering)

Contoh: tingginya suku bunga meningkatkan biaya pinjaman bagi issuer. Untuk mengurangi biaya pinjaman bagi kliennya, investment banking mendesain sekuritas yang sifatnya lebih menarik bagi investor namun tidak merugikan issuer. Bank juga mendesain struktur sekuritas untuk emisi obligasi kualitas rendah, yang disebut dengan struktur obligasi hasil-tinggi atau obligasi rongsokan (junk-bond).

- Membeli sekuritas dari issuer dan mendistribusi emisi kepada publik

Pembelian sekuritas dari issuer disebut underwriting. Dalam penjualan saham perdana, issuer harus menggunakan jasa underwriting untuk menjualkan sahamnya kepada investor. Namun demikian, underwriter tidak harus menanggung resiko kegagalan penjualan saham tersebut kepada investor karena hal tersebut tergantung perjanjian dengan issuer. Apabila investment banking sepakat untuk membeli seluruh saham yang ditawarkan dari issuer maka hal tersebut disebut dengan full commitment. Sebaliknya jika bank hanya akan berusaha menjualkan seluruh saham issuer, tapi tidak membeli seluruh saham yang tidak dapat dijual maka hal tersebut disebut dengan best-effort underwriting. Kombinasi dari keduanya disebut dengan partly-commitment

Fee yang diterima dari underwriting sekuritas adalah perbedaan antara harga yang dibayar kepada issuer dengan harga pada saat bank menawarkan kembali sekuritas kepada publik. Perbedaan itu disebut dengan gross spread atau underwriter discount. Banyak faktor yang mempengaruhi besarnya gross-spread. Dalam hal ini dibedakan antara gross spread penawaran saham biasa dengan instrumen penghasilan tetap. Penawaran saham yang dikeluarkan oleh perusahaan yang sebelumnya belum pernah mengeluarkan saham kepada publik disebut dengan Initial Public Offering (IPO), yang gross spreadnya lebih tinggi karena risiko yang berhubungan dengan harga dan kemudian penempatan IPO.

Transaksi underwriting umumnya menyangkut risiko kerugian modal yang besar, sehingga terlalu berat untuk ditanggung oleh suatu investment banking saja. Untuk membagi risiko ini, bank akan mengundang sekelompok bank untuk underwrite suatu issue. Kelompok bank ini disebut dengan underwriting syndicate. Gross spread dibagi antara lead underwriter dengan bank lainnya dalam sindikasi. Lead underwriter mengurus deal transaksi tersebut. Jika ada lebih dari satu underwriter, maka bersama disebut dengan co-lead atau co-manage. Dalam transaksi obligasi, lead underwriter umumnya menerima 20% dari gross spread sebagai kompensasi untuk mengurus deal.

2. Perdagangan sekuritas

Setelah seluruh sekuritas dari perusahaan pada pasar perdana telah habis terjual bukan berarti hubungan antara investment banking dan issuer menjadi terputus. Dalam hal obligasi, mereka yang membeli sekuritas akan meminta bank untuk menciptakan pasar. Hal tersebut berarti bank harus bersedia untuk mengambil posisi utama dalam transaksi pasar sekunder. Penghasilan dari kegiatan ini diciptakan melalui:

- perbedaan antara harga penjualan dan harga yang dibayar untuk sekuritas itu (disebut bid-ask spread)
- kenaikan harga sekuritas yang dimiliki (capital gain). Jika harga sekuritas menurun maka terjadi penurunan penghasilan

Untuk melindungi bank terhadap kerugian, investment bank melakukan transaksi hedging (rugi transaksi di satu transaksi ditutup dengan laba di transaksi yang lain). Ada beberapa strategi yang dapat digunakan oleh trader untuk melakukan hedging, yaitu:

- Arbitrase tanpa risiko (riskless arbitrage)

Contoh: ada saham perusahaan yang diperdagangkan pada lebih dari satu bursa (contohnya Telkom yang dijual di BEJ dan NYSE). Jika terjadi perbedaan harga di kedua bursa, maka dimungkinkan untuk mendapatkan laba tanpa adanya risiko dengan menjual sekuritas di bursa yang memiliki harga yang lebih tinggi dan membeli sekuritas di bursa yang memiliki harga yang lebih rendah.

- Arbitrase berisiko

Ada dua jenis arbitrase berisiko. Pertama timbul dalam hal menawarkan sekuritas saham yang dalam proses kebangkrutan. Contoh perusahaan A sedang direorganisir dan salah satu obligasinya saat ini dijual dengan harga Rp. 200. Jika trader percaya bahwa dengan berhasilnya proses reorganisasi harga sekuritas akan meningkat menjadi Rp. 280, maka trader akan membeli obligasi perusahaan tersebut. Risiko yang harus ditanggung bank adalah apabila proses reorganisasi tidak berhasil meningkatkan

Jenis lain arbitrase berisiko adalah bila diumumkan merger dan akuisisi perusahaan. Merger dan akuisisi dapat mempengaruhi transaksi kas, transaksi sekuritas atau keduanya. Misalnya perusahaan A mengumumkan untuk membeli saham perusahaan B dengan harga Rp. 100, pada saat saham perusahaan B dijual dengan harga Rp. 70. Dengan adanya hal tersebut tentu harga saham B akan naik, walaupun mungkin tidak akan sampai

Rp. 100. Risiko yang timbul adalah apabila merger/akuisisi tersebut tidak jadi dilaksanakan.

Bila transaksinya tidak terjadi dalam bentuk kas namun dalam bentuk sekuritas, misalnya perusahaan A menawarkan satu sahamnya dengan satu saham perusahaan B, pengumuman merger/akuisisi tidak akan langsung mempengaruhi harga sekuritas yang bersangkutan. Pada saat pengumuman harga saham A Rp. 50 dan saham B Rp. 42. Jika akuisisi benar-benar terjadi maka trader yang membeli saham B Rp. 42 dapat menukarkannya dengan saham A Rp. 50. Spread Rp. 8 merupakan keuntungan yang mencerminkan tiga risiko:

- akuisisi mungkin tidak terjadi
- ada waktu keterlambatan, sehingga ada opportunity lost dana tersebut tidak dapat diinvestasikan pada jenis investasi yang tidak berisiko
- harga saham perusahaan A dapat turun sehingga spreadnya mengecil

Cara untuk melindungi bank terhadap risiko tersebut adalah dengan melakukan short-selling yaitu menjual saham perusahaan A dimuka (dapat dilakukan dengan meminjam atau melakukan transaksi forward) dan dibayar kemudian

3. Penempatan privat sekuritas

Penempatan privat sekuritas berbeda dengan penawaran umum kepada masyarakat (public offering). Dalam penempatan privat sekuritas investment banking menawarkan sekuritas kepada investor institusional seperti: perusahaan asuransi dan dana pensiun. Investment banking dapat membantu investor institusional dengan membuat design dan pricing sekuritas atau hanya bertindak sebagai penasihat. Dalam hal ini investment banking akan menerima penghasilan dari fee yang biasanya bergantung pada jumlah issue dan kompleksitas transaksi.

4. Sekuritisasi aset

Sekuritas aset adalah emisi sekuritas yang memiliki sejumlah aset sebagai jaminan. Jenis aset yang biasa dijadikan jaminan adalah pinjaman mobil, rumah dan kartu kredit. Penghasilan yang didapatkan oleh investment banking didapatkan dari dua cara. Pertama bila bank mensekuritasi aset atas nama klien dan kemudian underwrite emisi, bank menerima gross spread. Kedua jika bank investasi membeli aset yang dijamin, menciptakan sekuritas, bank memperoleh laba dari perbedaan antara penjualan seluruh issue dengan harga pembelian aset.

5. Penggabungan dan akuisisi

Investment bank berperan serta dalam merger dan akuisisi dalam berbagai cara, misalnya:

- mencarikan calon M&A
- pemberian valuasi atas perusahaan yang menjadi objek pengambilalihan atau merger, dan untuk pemberian opini kewajaran
- memberi nasihat kepada perusahaan target menyangkut harga dan syarat-syarat non harga, atau membantu perusahaan target menjaga terhadap usaha pengambilalihan yang tidak bersahabat

6. Merchant Banking

Bila investment banking menggunakan dananya sendiri (perbedaan dengan commercial banking adalah commercial banking menggunakan dana yang dihimpun dari masyarakat) untuk memberikan pinjaman atau investasi dalam saham, maka aktivitas ini disebut merchant banking. Pemberian hutang biasanya berkaitan dengan bridge financing yang dapat digunakan untuk menarik klien yang mempertimbangkan leverage buyout (suatu perusahaan dibeli dengan menggunakan dana hutang).

7. Perdagangan dan penciptaan instrumen derivatif

Futures, options, swap dan caps merupakan contoh instrumen-instrumen yang dapat digunakan untuk mengendalikan risiko. Ada dua kegiatan yang dilakukan oleh investment banking berkaitan dengan perdagangan derivatif: menjadi intermediaries dan merendahkan risiko yang dimiliki. Menjadi intermediaries misalnya transaksi swap antara salah satu pihak memiliki penghasilan dengan bunga (rate) yang tetap namun kewajiban dengan bunga (rate) yang variabel (misalnya building society, penghasilan mortgage dan kewajiban pembayaran bunga variable kepada bank) dengan pihak lain yang memiliki penghasilan dengan tingkat (rate) variable namun kewajiban dengan tingkat (rate) yang tetap (misalnya bank yang memiliki pinjaman dengan tingkat bunga variable namun memiliki kewajiban obligasi yang tetap).

Kegiatan lain yang dilakukan meminimalkan risiko yang dimiliki oleh investment banking, seperti risiko penurunan obligasi yang dibeli dari emiten yang akan ditawarkan ke publik. Risiko lain misalnya investment banking banyak memiliki posisi jangka panjang namun memiliki kewajiban jangka pendek. Kedua risiko tersebut dapat diminimalisasi dengan menggunakan instrumen derivatif.

8. Manajemen uang

Contoh manajemen uang adalah menciptakan anak perusahaan yang mengelola dana untuk investor individual maupun investor institusional seperti: dana pensiun. Penghasilan diperoleh dari dividen, komisi, bunga, fee dari manajemen asset dll.

II. Prosedur Investasi di pasar uang

Sebagaimana disebutkan sebelumnya prosedur penempatan investasi pasar uang (Sertifikat deposito, Commercial Paper ataupun Repurchase Agreement) di Indonesia lebih banyak didominasi oleh transaksi over the counter dimana broker/bank menghubungkan pihak yang membutuhkan dana dengan pihak yang memiliki kelebihan dana. Selain itu, untuk bank acceptance prosedur penerbitannya mengikuti prosedur-prosedur sebagai berikut:

1. Bank pemberi fasilitas menawarkan fasilitas Bank Acceptance (BA) dengan beberapa ketentuan/syarat yang kemudian bila disetujui oleh bank penerima lalu ditegaskan dalam BA agreement
2. Bank pemberi fasilitas mengirimkan sejumlah blanko draft untuk ditandatangani oleh bank penerima fasilitas (Presigned Draft/PD)
3. Setelah ditandatangani oleh pejabat yang berhak, bank penerima fasilitas mengirimkan PD tersebut kepada bank pemberi fasilitas dengan surat pengantar rangkap dua
4. Lembar kedua dari surat pengantar setelah ditandatangani oleh bank pemberi fasilitas dikembalikan kepada bank penerima fasilitas sebagai tanda terima. PD disimpan oleh bank pemberi fasilitas pada kantor pusat atau cabangnya dan baru diisi apabila fasilitas BA digunakan.

Prosedur penggunaan fasilitas BA mengikuti prosedur sbb:

1. Setiap hari broker mencatat suku bunga pasar dan membandingkannya dengan suku bunga efektif yang dihitung berdasarkan setiap tawaran yang masuk via telepon/fax dari bank pemberi fasilitas
2. Jika suku bunga efektif lebih rendah dari suku bunga pasar maka fasilitas BA dapat digunakan yang jumlahnya tergantung dari underlying transaction yang ada dan limit atau credit line dari bank pemberi fasilitas.
3. Setelah ada kepastian untuk placement maka broker menkonfirmasi bank pemberi fasilitas per telepon dan selanjutnya ditegaskan dengan surat atau Tested Telex
4. Bank pemberi fasilitas setelah menerima konfirmasi dari bank penerima akan memerintahkan akan mengisi PD yang telah diberikan dan mentrasfer net proceed (nominal draft dikurangi dengan bunga) kepada rekening bank penerima fasilitas
5. Bank penerima fasilitas memperoleh sejumlah dana BA yang dapat digunakan untuk placement melalui pasar uang atau untuk cover short loan; Penggunaan dana BA lebih digunakan untuk placement pada money market dengan jangka waktu yang sama, namun bisa digunakan untuk Funding short term loan.
6. Pada maturity date dari tiap BA, bank pembayar akan membayar kembali sebesar nilai nominal draft sebagai pelunasannya kepada bank pemberi fasilitas.

III. Prosedur Investasi di pasar modal

Setiap perusahaan yang menawarkan sekuritasnya harus secara transparan tunduk pada Undang-Undang Pasar Modal. Dalam Undang-Undang Pasar Modal disebutkan bahwa dalam menjual instrumen pasar modal harus memenuhi syarat keterbukaan. Biaya mematuhi syarat keterbukaan ini cukup mahal bagi perusahaan kecil.

Pada dasarnya seluruh penempatan sekuritas pasar modal di Indonesia harus dilaporkan ke Bapepam kecuali untuk penempatan yang memenuhi hal-hal sbb:

- jika penawarannya kurang Rp. 1 Milyar
- jika transaksinya tidak menyangkut penawaran publik

Di luar negeri syarat untuk penempatan Pasar Modal berbeda dengan di Indonesia. Untuk penempatan sekuritas pasar modal, karena menyangkut jangka waktu yang lama penempatannya biasanya dilakukan melalui proses pasar perdana dahulu sebelum akhirnya dijual di pasar sekunder

Pasar Perdana

Pasar untuk memperdagangkan klaim finansial yang baru dikeluarkan, disebut pasar perdana dan pasar untuk memperdagangkan klaim finansial yang telah dikeluarkan sebelumnya, disebut pasar sekunder.

Untuk menjual instrumen pasar modal diperlukan kegiatan penjaminan penjualan yang dikenal dengan nama underwriting. Kegiatan underwriting diatur oleh Bapepam berdasarkan Undang-Undang Pasar Modal. Undang-Undang mengharuskan pernyataan pendaftaran diajukan kepada Bapepam oleh emiten dari sekuritas. Jenis informasi yang dimuat dalam pendaftaran termasuk sifat jenis dari issuer, sifat-sifat utama dari sekuritas, sifat dari resiko investasi yang berhubungan dengan sekuritas, latar belakang manajemen dilampiri dengan laporan keuangan.

Pendaftaran dibagi menjadi dua bagian. Bagian I adalah prospektus yang umumnya didistribusikan kepada publik sebagai penawaran sekuritas. Bagian II memuat informasi yang

tidak didistribusikan ke publik namun publik meminta dari Bapepam. Underwriter harus mengecek ketepatan pernyataan dan kewajaran dari penawaran tersebut. Pengajuan pendaftaran pada Bapepam tidak berarti bahwa sekuritasnya tidak dapat ditawarkan kepada publik karena pernyataan pendaftaran tersebut harus mendapatkan persetujuan dari Bapepam

Underwriting sekuritas dapat berupa:

- Brought Deal
Lead underwriter mengajukan suatu tawaran (bid) untuk membeli sejumlah sekuritas tertentu dengan kupon dan jatuh tempo tertentu kepada issuer potensial. Issuer diberikan waktu beberapa hari untuk menerima atau menolak tawaran tersebut. Jika tawaran diterima perusahaan underwriting telah membeli transaksi dan kemudian bisa menjual sekuritas untuk didistribusikan kepada klien mereka.
- Auction Process
Ada dua bentuk auction proses, yang pertama disebut underwriting tawaran kompetitif (competitive bidding underwriting). Contoh: suatu perusahaan ingin mengeluarkan obligasi Rp. 200 milyar. Berbagai underwriter akan membentuk sindikasi dan mengajukan tawaran pada issue. Sindikasi yang menunjukan yield terendah (biaya terendah bagi issuer) memenangkan seluruh issue.
Alternatif lain adalah penawar menyatakan harga yang bersedia dibayar dan jumlah yang ingin yang dibeli. Sekuritas kemudian dialokasikan kepada bidders atas harga tawaran tertinggi ke harga tawaran yang paling rendah sampai seluruh issue dialokasikan. Pertanyaan berikutnya menyangkut yield yang harus dibayar oleh keenam bidder pemenang untuk jumlah issue yang dialokasikan kepada mereka. Salah satu alternatif dimana semua competitive bidder akan membeli jumlah yang dialokasikan sesuai dengan bid yield yang terendah (harga terendah yang menang). Hal ini disebut lelang harga tunggal (single price auction). Alternatif lain masing-masing bidder membayar bid-nya sendiri. Hal ini disebut dengan lelang harga majemuk (multiple price auction).
- Preemptive Right
Mem berikan hak kepada pemegang saham yang ada untuk membeli proporsi tertentu dari saham yang baru dikeluarkan dengan harga dibawah harga pasar. Harga yang dapat digunakan untuk membeli saham baru disebut dengan subscription price. Untuk saham yang dijual melalui preemptive rights tidak diperlukan jasa underwriting. Namun issuer bisa menggunakan jasa bank investasi untuk distribusi saham-saham yang tidak disubskrripsikan, yaitu menggunakan standby underwriting arrangement yaitu pengaturan yang meminta underwriter membeli saham-saham yang tidak disubskrripsikan.

Pasar Sekunder

Pasar sekunder adalah pasar dimana asset finansial yang telah dikeluarkan di perdagangan. Perbedaan utama antara pasar primer dan pasar sekunder adalah bahwa dalam pasar sekunder, issuer tidak menerima dana dari pembeli. Tetapi surat berharga yang telah beredar di pasar berpindah tangan dan dana mengalir dari pembeli ke penjual.

Di pasar sekunder issuer sekuritas hanya mendapatkan informasi mengenai harga (nilai sekuritasnya). Perdagangan periodik di pasar sekunder menunjukan kepada issuer konsesus terhadap nilai sekuritas atau secara tidak langsung kinerja dari perusahaan. Jadi, perusahaan dapat mengetahui berapa nilai yang diberikan investor pada sahamnya, demikian juga issuer

dapat mengikuti harga obligasinya serta suku bunga implisit yang diharapkan dan diminta oleh investor. Informasi tersebut akan membantu investor menilai efektifitas penggunaan dana yang diperoleh dari kegiatan pasar primer sebelumnya, dan juga menunjukkan potensi penerimaan investor terhadap penawaran baru di masa mendatang.

Di Amerika Serikat, perdagangan sekunder instrumen pasar modal terjadi di sejumlah lokasi perdagangan. Banyak instrumen pasar modal dijual pada bursa saham nasional besar ataupun bursa saham regional, yang merupakan pasar-pasar yang terorganisir dan teratur di lokasi-lokasi geografis tertentu. Selain itu banyak pula perdagangan yang dilakukan over the counter yang merupakan kelompok pedagang yang tersebar secara geografis tetapi dihubungkan satu sama lain lewat sistem telekomunikasi. Obligasi merupakan salah satu jenis instrumen pasar yang sebagian besar perdagangan di pasar sekunder dilakukan secara over the counter.

Untuk penentuan harga di bursa dapat dibedakan menjadi tiga jenis:

1. *berkelanjutan (continuous)*
artinya harga-harga ditentukan secara terus-menerus di sepanjang hari perdagangan dimana pembeli dan penjual mengajukan order. Contoh: dengan arus order tertentu pada jam 10.00 pagi, harga pasar suatu saham pada bursa saham tertentu misalnya Rp. 75; pada jam 11.00 pagi harga pasar yang sama dengan arus order yang lain misalnya Rp. 100. Jadi dalam pasar yang berkelanjutan, harga-harga dapat bervariasi dengan pola order yang terjadi di pasar, dan tidak karena adanya perubahan dalam situasi dasar penawaran dan permintaan.
2. *Call market*
Dalam call market order-order dikelompokkan (*batched*) bersama untuk dilaksanakan secara simultan dengan harga yang sama. Dengan kata lain, pada waktu-waktu tertentu di hari perdagangan, pelaku pasar melakukan suatu lelang untuk suatu saham. Lelang bisa lisan bisa tertulis. Lelang akan menentukan secara fix harga kliring pasar pada suatu hari tertentu di hari perdagangan.
3. *Campuran*
Menggunakan unsur-unsur *continuous* dan *call market*. Contoh: NYSE memulai perdagangan dengan *call auction*. Dengan harga pembukaan yang ditetapkan dengan cara itu, perdagangan berlangsung secara *continuous* sampai penutupan. Tokyo Stock Exchange juga perdagangan dalam saham besar dengan *auction*. Di lain bursa seperti Jerman dan Swis masih menggunakan sistem *Call* sedangkan di Indonesia menggunakan sistem *continuous*.

BAB III PENILAIAN INVESTASI

Dalam melakukan investasi di pasar uang dan pasar modal, hal pertama yang harus dilakukan adalah menentukan nilai dari investasi. Nilai dari investasi tersebut akan menjadi dasar bagi keputusan investasi yang akan dilakukan. Dalam bab ini penilaian investasi akan dibahas per kelompok investasi sebagaimana dibahas dalam bab pertama. Hal tersebut dikarenakan perbedaan mendasar penentuan nilai investasi dari masing-masing kelompok investasi.

A. Investasi Jangka Pendek (Kurang dari 1 tahun)

Investasi jangka pendek biasanya dilakukan dengan menggunakan metode diskonto. Hal tersebut berarti hasil investasi berasal dari selisih nilai nominal dengan nilai jual/beli dari investasi tersebut yang biasa dikenal dengan nama *discount rate*. Discount rate tergantung dari:

1. Risiko dari cash flow yang terdiri atas resiko default, risiko tingkat bunga dan resiko jatuh tempo
2. Tingkat suku bunga yang umum yang mencerminkan tingkat inflasi, tingkat penawaran dan permintaan uang, kesempatan produksi dan tingkat konsumsi

Ada beberapa rumus berkenaan dengan penilaian investasi jangka pendek:

$$r = \frac{(F - P)}{P} \times \frac{365}{f}$$

$$d = \frac{(F - P)}{F} \times \frac{365}{f}$$

$$P = \frac{F}{1 + \left\{ \frac{f}{365} \right\} \times r} = F [1 - \left\{ \frac{F}{365} \right\} \times d]$$

$$r = \frac{d}{1 - \left\{ \frac{f}{365} \right\} \times d}$$

dimana

d = discount rate

r = yield (tingkat hasil)

P = harga sekuritas

F = nilai nominal dari sekuritas

f = nilai sekuritas (dalam hari)

Contoh 1:

Investor membeli Bank Acceptance 90 hari dengan nilai \$ 100,000 dengan harga \$ 96,000. Tentukan tingkat hasil dari Bank Acceptance tersebut?

Jawab:

$$r = \frac{(F - P)}{P} \times \frac{365}{f}$$

$$r = \frac{(100,000 - 96,000)}{96,000} \times \frac{365}{90}$$

$$r = 16,90 \% \text{ per tahun}$$

Contoh 2:

Jika tingkat hasil yang diinginkan adalah 18.5%, nilai nominal dari sertifikat deposito \$ 500,000, dan jangka waktu dari sertifikat deposito 90 hari, berapa harga beli dari sertifikat deposito?

Jawab:

$$P = \frac{F}{1 + \{ (f/365) \times r \}}$$

$$P = \frac{500,000}{1 + \{ (90/365) \times 0,185 \}}$$

$$P = \$ 478,186.82$$

Contoh 3:

Asumsikan Comercial Paper jangka waktu 90 hari dengan nilai nominal \$ 100,000, dijual dengan harga 96,000. Berapa discount rate dan tingkat hasil dari Comercial Paper dimaksud?

$$d = \frac{(F - P)}{F} \times \frac{365}{f}$$

$$d = \frac{(100,000 - 96,000)}{100,000} \times \frac{365}{90}$$

$$d = 16,22\%$$

$$r = \frac{d}{1 - \{ (f/365) \times d \}}$$

$$r = \frac{16,22\%}{1 - \{ (90/365) \times 16,22\% \}}$$

$$r = 16,90\%$$

Contoh 4:

Hitung harga yang harus dibayarkan dari Treasury Bills dengan jangka waktu 90 hari dengan nilai nominal \$ 100,000. Discount rate 16,22%.

Jawab:

$$\begin{aligned} P &= F [1 - \{ (F/365) X d \}] \\ &= 100,000 [1 - \{ (90/365) X 16,22\% \}] \\ &= 96,000 \end{aligned}$$

Hal lain yang perlu dipahami adalah Price Value of a Basis Point. Dalam prakteknya nilai surat berharga jangka pendek sangat sensitif terhadap perubahan tingkat suku bunga. Perubahan tingkat suku bunga biasanya ditetapkan dalam basis point. 1 (satu) basis point berarti 0,01%. Sebagai contoh misalnya suku bunga saat ini 17,50 % kemudian mengalami kenaikan 5 basis point maka tingkat suku bunga setelah kenaikan adalah 17,55%. Sebaliknya jika suku bunga mengalami penurunan 25 basis point maka tingkat suku bunga setelah penurunan adalah 17,25%.

Karena sifat surat berharga jangka pendek yang sangat sensitif terhadap suku bunga, investor biasanya membuat perhitungan mengenai berapa perubahan harga dari surat berharga jangka pendek yang akan terjadi apabila terjadi perubahan suku bunga 1 basis point, dan hal tersebut dinyatakan sebagai price value of basis point (PVBP)

Contoh 5

Dalam contoh nomor 2 diketahui bahwa dengan tingkat hasil 18.5%, nilai nominal dari sertifikat deposito \$ 500,000, dan jangka waktu dari sertifikat deposito 90 hari, harga dari sertifikat deposito adalah: \$ 478,186.82. Hitung Price Value of Basis Point dari sertifikat deposito dimaksud?

Jawab:

Asumsikan tingkat bunga naik 1 basis point menjadi: 18,51%.

$$\begin{aligned} P &= \frac{F}{1 + \{ (f/365) X r \}} \times P \\ &= \frac{500,000}{1 + \{ (90/365) X 0,1851 \}} \times P \\ P &= \$ 478,175.54 \end{aligned}$$

Maka: PVBP = \$ 478,186.82 – \$ 478,175.54 = \$ 11,28 dengan kata apabila suku bunga naik 1%, maka harga sertifikat deposito akan turun \$ 11,28.

Kaidah dalam PVBP adalah makin lama jangka waktu dari suatu sekuritas makin besar PVBP dari sekuritas tersebut.

Hal lain yang perlu dipahami adalah Holding Yield Period (Hasil yang diperoleh dari memegang sekuritas dalam jangka waktu tertentu).

Contoh 6:

Asumsikan seseorang membeli sertifikat deposito dengan nilai nominal \$ 100,000 dengan tingkat bunga 15%. Orang tersebut memegang sertifikat deposito dimaksud selama 90 hari dan kemudian dijual dengan tingkat hasil 14%.

Jawab:

$$P = \frac{100,000}{1 + \{ (180/365) \times 0,15 \}}$$

$$P = \$ 93,112.24$$

$$P = \frac{100,000}{1 + \{ (90/365) \times 0,14 \}}$$

$$P = \$ 96,663.14$$

$$\text{Holding Yield Period} = \frac{96,663.14 - 93,112.24}{93,112.24} \times \frac{365}{90} = 15,47\%$$

Contoh 7:

Saat ini ada 2 pilihan investasi:

<u>Jangka Waktu</u>	<u>Tingkat Hasil</u>
90 hari	19,5%
180 hari	20,3%

Namun saat ini investor hanya memiliki dana untuk melakukan investasi selama 90 hari. Maka dalam hal ini ada dua pilihan investasi:

1. Investasi pada surat berharga dengan jangka waktu 90 hari
2. Investasi pada surat berharga 180 hari kemudian dijual pada waktu 90 hari.

Asumsikan dalam jangka waktu 90 hari investor dapat menjual surat berharga tersebut dengan tingkat bunga 19,5%.

$$P = \frac{100,000}{1 + \{ (180/365) \times 0,203 \}}$$

$$P = \$ 90,900.03$$

$$P = \frac{100,000}{1 + \{ (90/365) \times 0,195 \}}$$

$$P = \$ 95,412.36$$

$$\text{Holding Yield Period} = \frac{95,412.36 - 90,900.03}{90,900.03} \times \frac{365}{90} = 20,13\%$$

Sehingga lebih menguntungkan untuk investasi pada surat berharga 180 hari kemudian dijual pada waktu 90 hari

B. Investasi Jangka Panjang

Model yang umum dari investasi jangka panjang adalah setiap sekuritas dinilai dengan menghitung present value dari cash flow yang diharapkan pada masa mendatang.

$$V = \frac{CF1}{(1+k)^1} + \frac{CF2}{(1+k)^2} + \frac{CF3}{(1+k)^3}$$

dimana:

V = nilai surat berharga

CF = cash flow

k = tingkat bunga

1. Pendapatan Tetap

Dengan menggunakan model umum investasi jangka panjang, kita dapat menentukan nilai teroris dari sekuritas pendapatan tetap. Untuk cash flow sekuritas didapatkan dari bunga dan pembayaran pokok pinjaman di masa yang akan datang.

Contoh 1

Obligasi dengan nilai nominal Rp. 100 Juta, jangka waktu 10 tahun memiliki bunga 20% dan dibayar setiap enam bulan. Suku bunga saat ini 18%. Tentukan nilai dari obligasi?

$$\begin{aligned} V &= \sum_{T=1}^{20} \frac{\text{Bunga Obligasi}}{(1+\text{Bunga Efektif})^T} + \frac{\text{Pokok Pinjaman}}{(1+\text{Bunga Efektif})^{20}} \\ &= \text{Bunga Obligasi PVIFA } 9\%_{20} + \text{Pokok Pinjaman PVIF } 9\%_{20} \\ &= (10 \text{ Juta} \times 9,1285) + (100 \text{ Juta} \times 0,1784) \\ &= 91,285 \text{ Juta} + 17,84 \text{ Juta} \\ &= 109,125 \text{ Juta} \end{aligned}$$

Dalam penilaian obligasi hal lain yang perlu diketahui selain nilai dari obligasi adalah tingkat hasil dari obligasi (yield to maturity atau sering disingkat dengan yield). Dalam contoh 1 di atas yield to maturity adalah 18% atau sama dengan tingkat bunga pasar saat ini. Oleh karena itu yield to maturity dapat berarti:

- Tingkat bunga yang tepat untuk obligasi (Required Rate of Return)

- Tingkat bunga pasar (yang ditentukan berdasarkan supply dan demand)
- Tingkat bunga saat ini (cost of debt)
- Tingkat hasil obligasi (Internal rate of return)

Contoh 2

Asumsikan obligasi dengan jangka waktu 14 tahun dengan nilai nominal \$ 1000. Bunga dibayarkan setiap tahun sebesar \$ 150 dan harga obligasi \$ 1368.31. Tentukan yield to maturity?

$$1368.31 = \sum_{t=1}^{14} \frac{150}{(1+\text{Bunga Efektif})^t} + \frac{1000}{(1+\text{Bunga Efektif})^{14}}$$

$$= 150 i \bar{\jmath}_{14} + 1000 \text{PVIF } i \bar{\jmath}_{14}$$

dengan trial dan error, dapat ditemukan $i = 10$. Dengan menggunakan financial calculator akan lebih cepat.

Contoh 2

Asumsikan obligasi dengan jangka waktu 14 tahun dengan nilai nominal \$ 1000. Bunga dibayarkan setiap tahun sebesar \$ 150 dan obligasi dijual dengan diskon sebesar 10%. Tentukan yield to maturity?

$$900 = 150 i \bar{\jmath}_{14} + 1000 \text{PVIF } i \bar{\jmath}_{14}$$

dengan trial dan error, dapat ditemukan $i = 16,9\%$. Dengan menggunakan financial calculator akan lebih cepat.

Karena suku bunga akan berubah-ubah sepanjang jangka waktu obligasi dengan tingkat bunga tetap maka nilai obligasi juga akan berubah-ubah. Sebagai contoh saat ini tingkat bunga SBI sekitar 17%. Oleh karena itu pada waktu penawaran obligasi tingkat bunga obligasi dijual dengan tingkat suku bunga 19%. Apabila BI menurunkan tingkat suku bunga misalnya dalam tiga tahun suku bunga telah mencapai 10%, otomatis nilai obligasi tentu akan meningkat. Sebaliknya apabila suku bunga meningkat sampai 25%, maka nilai obligasi akan turun.

Dalam prakteknya nilai pasar dari obligasi hampir sama dengan nilai teoritisnya. Namun demikian di Indonesia karena banyaknya obligasi yang default selama krisis moneter, perhitungan nilai obligasi sering lebih rendah dari nilai obligasi. Hal ini sangat tergantung dari kredibilitas dari issuer dan kewajaran nilai dari asset-asset yang dijaminan untuk pembayaran obligasi

2. Ekuitas

Secara teoritis nilai ekuitas bisa ditentukan dengan menggunakan rumus umum dari penilaian investasi jangka panjang.

$$V = \sum_{T=1}^{\infty} \frac{\text{Dividen tahun mendatang}}{(1+\text{Return on Equity})^T} = \frac{\text{Dividen tahun mendatang}}{1 - \text{Return on Equity}}$$

atau apabila dividen diperkirakan akan mengalami peningkatan nilainya dapat ditentukan:

$$V = \frac{\text{Dividen tahun mendatang}}{\text{(Return on Equity- growth)}}$$

Contoh 1:

Dividen tahun lalu dari ABC Inc. \$ 0,25, return on equity dari perusahaan 12% dan diperkirakan akan tumbuh sebesar 6% setahun. Berapa nilai wajar dari saham ABC?

$$V = \frac{\text{Dividen tahun mendatang}}{\text{(Return on Equity- growth)}}$$

$$V = \frac{0,25 (1 + 6\%)}{(12\% - 6\%)}$$

$$= \$ 4,42$$

Namun demikian tidak seperti instrumen pendapatan tetap dalam prakteknya adalah sangat sulit untuk menentukan nilai wajar dari saham. Hasil dari model penilaian yang disebutkan di atas sangat jauh berbeda dengan nilai saham yang diperdagangkan di pasar.

Hal tersebut disebabkan karena harga saham di pasar sekunder murni ditentukan oleh permintaan dan penawaran saham tersebut di pasar. Oleh karena itu dalam prakteknya investor melakukan pembelian/perdagangan tidak melakukan penentuan nilai wajar saham namun hanya melakukan penilaian apakah nilai saham tersebut akan naik atau turun.

Analisis mengenai naik turunnya harga saham dapat dikelompokkan menjadi

1. Analisis Fundamental

Analisis fundamental menekankan pada berita-berita yang akan mempengaruhi nilai sekuritas. Berita-berita tersebut dapat dikelompokkan lagi menjadi:

1. Berita mengenai makroekonomi suatu negara

Berita mengenai makro ekonomi umumnya merupakan faktor yang akan mempengaruhi keseluruhan saham yang dijual di bursa. Berita mengenai makro ekonomi suatu negara biasanya diumumkan oleh pemerintah, lembaga swadaya masyarakat ataupun lembaga internasional yang dapat mempengaruhi bursa, diantaranya adalah:

- o Nilai dolar
- o Tingkat pertumbuhan ekonomi
- o Harga BBM
- o Tingkat pengangguran
- o Upah minimum regional
- o Indeks kepercayaan konsumen
- o Tingkat inflasi
- o Country Risk
- o Rating negara-negara tujuan investasi (Competitiveness Rating)
- o Rating negara-negara yang korupsinya paling tinggi

- Turun naiknya indeks di negara lain (terutama Indeks Dow Jones)

Dalam prakteknya ketika mengenai suatu indikator dikeluarkan dapat pula terjadi bahwa indeks harga saham telah melakukan koreksi terlebih dahulu, karena investor sudah memiliki ekspekstasi tentang pengumuman tersebut. Sebagai contoh investor memperkirakan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi indonesia adalah sekitar 4% walaupun hal tersebut belum diumumkan. Namun demikian jika eskpekstasi investor tersebut meleset jauh, contohnya ternyata setelah diumumkan tingkat pertumbuhan ekonomi adalah sekitar 8%, maka hal tersebut tentunya akan terefleksikan pada perubahan harga saham yang cukup signifikan pada harga saham pada saat pengumuman tersebut.

Walaupun pengaruh dari berita makroekonomi tersebut mempengaruhi keseluruhan saham yang ada di bursa namun pengaruhnya terhadap industri akan berbeda antara satu jenis industri dengan jenis industri lainnya. Berita tentang tingkat pertumbuhan ekonomi yang rendah akan lebih sensitif terhadap pergerakan saham-saham perusahaan konstruksi dibandingkan saham-saham perusahaan manufaktur.

Selain itu, berita-berita makroekonomi dapat pula hanya mempengaruhi beberapa jenis saham tertentu, misalnya nilai dolar. Ada beberapa saham yang tidak hanya listing di BEJ (misalnya: telkom dan indosat), sehingga apabila terjadi perubahan nilai dolar dapat menimbulkan kesempatan arbitrase bagi penjualan saham dimaksud.

2. Berita mengenai industri

Berita mengenai industri adalah yang berkaitan dengan industri Dari perusahaan secara keseluruhan. Berita-berita tersebut diprediksikan akan mempengaruhi demand terhadap barang tersebut. Sebagai contoh adalah:

- Berita mengenai regulasi terhadap suatu jenis industri tertentu
Misalnya adanya regulasi mengenai kawasan bebas rokok, tentu hal ini akan mempengaruhi harga saham-saham rokok
Adanya pembatasan quota minyak akan mempengaruhi nilai saham-saham pertambangan minyak
- Berita adanya kerusakan
Berita penjarahan barang-barang pertanian di daerah akan mempengaruhi keseluruhan saham perusahaan pertanian
Berita mengenai pemboman gedung WTC akan mempengaruhi saham-saham perusahaan asuransi dan perusahaan penerbangan
- Berita mengenai trend dari produk ybs.
Berita mengenai penurunan penjualan saham-saham perusahaan komputer akan mempengaruhi saham-saham perusahaan internet
Berita kenaikan permintaan ponsel akan mempengaruhi saham-saham perusahaan telekomunikasi.

3. Berita khusus mengenai perusahaan yang bersangkutan

Akan mempengaruhi saham perusahaan yang bersangkutan saja, contohnya:

- penemuan lahan tambang baru
- penemuan obat baru
- kebijakan perusahaan terhadap teknologi baru
- isu penutupan bank-bank tertentu (tingkat CAR dari bank ybs.)
- restrukturisasi perusahaan
- pengurangan pegawai

- adanya pesaing baru yang cukup kuat
- merger
- stock-split
- pengumuman dividen

Secara teoritis sebenarnya makin efisien suatu pasar (high level of market efficiency) akan sulit mendapatkan keuntungan dari adanya berita baru. Hal tersebut karena banyaknya player di market sehingga walaupun terjadi perubahan harga saham tidak akan terlalu signifikan. Strategi yang akan dijalankan oleh manajer investasi di pasar yang efisien lebih banyak membentuk suatu portofolio yang memiliki investasi yang risikonya rendah namun memiliki tingkat hasil yang lebih tinggi (akan dibahas pada bab selanjutnya). Penjualan dan pembelian saham oleh manajer investasi sangat sedikit (mengikuti passive investment strategy). Namun dalam pasar yang tidak efisien manajer investasi harus secara rutin melihat perkembangan berita-berita yang berkenaan dengan saham karena dimungkinkannya mendapatkan keuntungan (kerugian) yang cukup besar dari perubahan harga saham dari setiap informasi baru (mengikuti active investment strategy)

2. Analisis Teknikal

Adalah analisis yang berkaitan dengan trend harga dari saham tanpa melihat faktor-faktor fundamental. Biasanya dilakukan dengan menggunakan software statistik (seperti metastock) ataupun software dengan perhitungan artificial intelligence (seperti: neuro shell atau neuro stock).

Untuk perhitungan tingkat hasil ekuitas dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Expected Return} = \frac{\text{Dividen} + P_1 - P_0}{P_0}$$

Contoh 2:

Dengan menggunakan contoh 1 diatas tentukan perkiraan tingkat hasil apabila saham tersebut di tahan selama tiga tahun ?

$$V = \frac{\text{Dividen tahun ke-2}}{(\text{Return on Equity} - \text{growth})} = \frac{\text{Dividen tahun lalu} (1 + \text{ROE})^3}{(\text{Return on Equity} - \text{growth})}$$

$$V = \frac{0,2809}{(12\% - 6\%)}$$

$$= \$ 4,68$$

$$\text{Expected Return} = \frac{\text{Dividen} + P_1 + P_0}{P_0}$$

$$= \frac{0,2366 + 0,2239 + 0,2809 + (\$ 4,68 - \$4,42)}{4,42} \times \frac{1}{3}$$

$$= 7,55\%$$

3. Campuran

Dalam modul ini hanya akan dibahas penilaian mengenai investasi reksa dana. Dalam membeli reksa dana biasanya terdapat beberapa biaya (entry fee, annual fee dan redemption fee).

Contoh 1

Reksadana dana megah pendapatan tetap memiliki biaya sebagai berikut:

Entry fee = 1%

Annual fee & Redemption fee = 0%

NAB per unit = Rp. 1986,275

Jika seseorang ingin membeli reksa dana dimaksud berapa jumlah unit penyertaan yang diterima?

Dana = Rp. 1 Juta

Nilai investasi bersih = Rp. 1 Juta - (Rp. 1 Juta X 1%) = Rp. 990.000

Jumlah yang diterima = Rp. 990.000 / Rp. 1986,275 = 498,420 unit penyertaan

Contoh 2

Jika NAB dari dana megah pendapatan tetap dalam 3 bulan naik menjadi Rp. 2093,123. Berapa tingkat hasil keuntungan yang diperoleh orang tersebut?

Nilai investasi = 498.420 X Rp. 2093,123 = Rp. 1.016.339,69.

Keuntungan = Rp. 16.339,69

Tingkat hasil = (Rp. 16.339,69 / Rp. 1 Juta) X 12/3 = 6,53%

Bab IV Pemilihan Investasi

Dalam melakukan pemilihan investasi di dua faktor harus dipertimbangkan:

1. Tingkat hasil investasi dari investasi

Tingkat hasil investasi yang dipilih harus dibandingkan dengan tingkat hasil investasi lain, terutama yang risikonya lebih rendah

Secara matematis perkiraan tingkat hasil investasi dihitung dari rata-rata perkiraan hasil investasi

$$\text{Expected Return} = (W_1 \times r_1) + (W_2 \times r_2)$$

W_1 = rata-rata tertimbang 1

r_1 = perkiraan tingkat hasil 1

W_2 = rata-rata tertimbang 2

r_2 = perkiraan tingkat hasil 2

2. Risiko investasi dari investasi

Risiko investasi meliputi risiko default dan risiko jangka waktu pembayaran. Dalam teori investasi biasanya tingkat risiko ini disederhanakan menjadi tingkat volatilitas harga investasi atau secara matematis diukur dengan standard deviasi

$$\text{Tingkat Risiko} = \sqrt{ \left[\frac{\sum (\text{Tingkat hasil} - \text{Expected Return})^2}{N} \right] }$$

Sebagai dasar dalam menghitung rata-rata dan standard deviasi ada dua metode yang dapat digunakan:

1. Tingkat hasil masa yang lalu

Contoh:

Harga Saham Bank Bali:

Januari Rp. 400

Ferbruari Rp. 425

Maret Rp. 450

tidak terdapat dividen pada periode yang bersangkutan.

Maka:

$$\text{Return periode 1} = (425 - 400) / 400 = 6,25\%$$

$$\text{Return periode 2} = (450 - 425) / 425 = 5,88\%$$

$$\text{Return} = \frac{6,25\% + 5,88\%}{2} = 6,065\%$$

$$\begin{aligned} \text{Risiko} &= \sqrt{ \left[\frac{(6,25\% - 6,065\%)^2 + (5,88\% - 6,065\%)^2}{2} \right] } \\ &= 0,185 = 18,5\% \end{aligned}$$

2. Prediksi berdasarkan parameter tertentu di masa mendatang

Contoh:

Harga Saham PT Semen Cibinong Rp. 400
 Prediksi Harga Saham PT Semen Cibinong:
 Kondisi perekonomian baik Rp. 450
 Kondisi perekonomian buruk Rp. 425
 Kemungkinan terjadinya perekonomian baik 0,5
 Kemungkinan terjadinya perekonomian buruk 0,5

Maka:

$$\text{Return periode 1} = (425 - 450) / 400 = 6,25\%$$

$$\text{Return periode 2} = (450 - 425) / 425 = 5,88\%$$

$$\text{Return} = (50\% \times 6,25\%) + (50\% \times 5,88\%) = 6,065\%$$

$$\begin{aligned} \text{Risiko} &= \sqrt{[\{ 50\% \times (6,25\% - 6,065\%)^2 \} + \{ 50\% \times (5,88\% - 6,065\%)^2 \}]} \\ &= 0,185 = 18,5\% \end{aligned}$$

Apabila investor melakukan investasi pada lebih dari satu jenis sekuritas (misalnya dua sekuritas), maka perhitungan tingkat hasil dan tingkat risiko adalah sbb:

$$\text{Expected Return} = (W_1 \times r_1) + (W_2 \times r_2)$$

W_1 = rata-rata tertimbang 1

r_1 = perkiraan tingkat hasil sekuritas 1

W_2 = rata-rata tertimbang 2

r_2 = perkiraan tingkat hasil sekuritas 2

$$\text{Tingkat Risiko} = \sqrt{[(W_1^2 \times \sigma_1^2) + (W_2^2 \times \sigma_2^2) + (2 \times W_1 \times W_2 \times \sigma_1 \times \sigma_2 \times \rho)]}$$

W_1 = rata-rata tertimbang 1

σ_1 = tingkat resiko sekuritas 1

W_2 = rata-rata tertimbang 2

σ_2 = tingkat resiko sekuritas 2

ρ = koefisien korelasi

Koefisien korelasi dihitung dengan rumus:

$$\rho = \frac{[\sum \{ (\text{Tingkat hasil 1} - \text{Expected Return 1}) \times (\text{Tingkat hasil 2} - \text{Expected Return 2}) \} / N]}{N-1}$$

Sebagai contoh tingkat keuntungan :

	Januari	February	Maret	April	Mei	Expected Return
Saham A	0.04	-0.02	0.08	-0.04	0.04	0.02
Saham B	0.02	0.03	0.06	-0.04	0.08	0.03

Maka perhitungan koefisien korelasi:

$$(0.04 - 0.02) \times (0.02 - 0.03) = -0.0002$$

$$(-0.02 - 0.02) \times (0.03 - 0.03) = 0$$

$$(0.08 - 0.02) \times (0.06 - 0.03) = 0.0018$$

$$(-0.04 - 0.02) \times (-0.04 - 0.03) = 0.0042$$

$$(0.04 - 0.02) \times (0.08 - 0.03) = 0.0010$$

$$\text{Jumlah} \quad \quad \quad \frac{\quad}{\quad} = 0.0068$$

$$\text{Koefisien korelasi} = 0.0068 / (5-1) = 0.0017$$

koefisien korelasi sebenarnya menunjukkan pengaruh suatu keadaan terhadap saham-saham dalam portofolio. Contohnya misalnya turunnya nilai rupiah terhadap dolar. Bagi saham-saham perusahaan yang bahan bakunya impor akan mengalami penurunan. Namun sebaliknya saham-saham perusahaan yang berorientasi ekspor akan mengalami kenaikan. Dalam hal ini koefisien korelasi akan menunjukkan hubungan dari kedua saham tersebut.

Nilai koefisien korelasi akan berkisar antara -1 dan 1.

Nilai 1 berarti hubungan tingkat hasil antara kedua saham sejalan, dalam arti apabila saham satu mengalami kenaikan saham yang satu lagi akan mengalami kenaikan, sebaliknya apabila saham yang satu mengalami penurunan saham yang lain juga akan mengalami penurunan

Nilai 0 berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap kedua saham

Nilai -1 berarti hubungan tingkat hasil antara kedua saham berlawanan, dalam arti apabila saham satu mengalami kenaikan saham yang satu lagi akan mengalami penurunan, sebaliknya apabila saham yang satu mengalami penurunan saham yang lain juga akan mengalami kenaikan. Sebagaimana dicontohkan dalam contoh kasus saham perusahaan ekspor dan impor diatas.

Dengan melakukan investasi dari dua saham (apalagi bila memiliki koefisien korelasi rendah) akan didapatkan risiko yang lebih rendah.

Contoh 1

Asumsikan kita meingvestasikan 5000 saham BNI dengan harga Rp. 200 dan 500 saham PT Indosat dengan harga Rp. 10.000. Standard deviasi (tingkat resiko) saham BNI 40% sedangkan saham PT Indosat 30.

Hitung tingkat dari portofolio saham BNI dan PT Indosat, jika koefisien korelasi dari kedua saham tersebut:

- a. 1
- b. 0
- c. -1

Jawab:

$$\text{Saham BNI} = \text{Rp. } 200 \times 5000 = \text{Rp. } 1.000.000$$

$$\text{Saham PT Telkom} = \text{Rp. } 10.000 \times 500 = \text{Rp. } 5.000.000$$

$$\text{Rata-rata tertimbang Saham BNI} = 1 \text{ juta} / 6 \text{ juta} = 0,167$$

$$\text{Rata-rata tertimbang Saham PT Indosat} = 5 \text{ juta} / 6 \text{ juta} = 0,833$$

Maka:

$$\text{a. Tingkat Risiko} = \sqrt{[(W_1^2 \times \sigma_1^2) + (W_2^2 \times \sigma_2^2) + (2 \times W_1 \times W_2 \times \rho \times \sigma_1 \times \sigma_2)]}$$

$$\text{Tingkat Risiko} = \sqrt{[(0,167^2 \times 40^2) + (0,833^2 \times 30^2) + (2 \times 0,167 \times 0,833 \times 40 \times 30 \times 1)]}$$

$$\text{Tingkat Risiko} = 26,05 \%$$

$$\text{b. Tingkat Risiko} = \sqrt{[(W_1^2 \times \sigma_1^2) + (W_2^2 \times \sigma_2^2) + (2 \times W_1 \times W_2 \times \rho \times \sigma_1 \times \sigma_2)]}$$

$$\text{Tingkat Risiko} = \sqrt{[(0,167^2 \times 40^2) + (0,833^2 \times 30^2) + (2 \times 0,167 \times 0,833 \times 40 \times 30 \times 0)]}$$

$$\text{Tingkat Risiko} = 25,87 \%$$

c. Tingkat Risiko = $\sqrt{[(W_1^2 \times \sigma_1^2) + (W_2^2 \times \sigma_2^2) + (2 \times W_1 \times W_2 \times \rho \times \sigma_1 \times \sigma_2)]}$
Tingkat Risiko = $\sqrt{[(0,167^2 \times 40^2) + (0,833^2 \times 30^2) + (2 \times 0,167 \times 0,833 \times 40 \times 30 \times -1)]}$
Tingkat Risiko = 25,69 %

Dari perhitungan diatas terlihat bahwa dengan mengkombinasikan dua portofolio akan didapatkan risiko yang lebih rendah (dengan koefisien korelasi 1, tingkat risiko 26,25% lebih rendah dari tingkat risiko Bank BNI 40% ataupun PT Indosat 30%). Bahkan dengan memilih saham yang memiliki risiko lebih rendah dapat diperoleh risiko yang lebih rendah lagi (dengan koefisien korelasi 1 diperoleh tingkat risiko 25,69%).

Perhitungan tingkat resiko untuk lebih dari dua jenis instrumen investasi akan lebih rumit namun dapat dipermudah dengan paket program seperti Micosoft Excell. Dengan kapasitas solver bahkan kita bisa mengetahui tingkat rata-rata tertimbang yang akan menghasilkan tingkat hasil maksimum portofolio dengan tingkat resiko yang telah ditentukan sebelumnya.

BAB V INSTRUMEN DERIVATIF

1. Swap

Swap adalah suatu perjanjian dimana dua pihak (disebut pihak-pihak berlawanan) sepakat untuk saling tukar pembayaran berkala. Jumlah pembayaran uang yang dipertukarkan didasarkan atas prinsipal uang yang telah ditentukan terlebih dahulu, yang disebut prinsipal terduga. Jumlah uang yang dibayar masing-masing pihak kepada pihak lainnya adalah tingkat periodik yang disepakati kali jumlah prinsipal terduga.

Contoh suatu swap, misalkan empat perjanjian swap berikut dimana pembayaran ditukarkan sekali setahun selama lima tahun.

- a. Pihak-pihak dalam swap ini adalah Bank FR dan PT GM. Jumlah prinsipal terduga dalam swap ini sebesar Rp. 100 Milyar. Setiap tahun selama lima tahun, Bank FR sepakat membayar PT GM 10% per tahun, sedang PT GM sepakat membayar Bank FR dengan tingkat bunga sesuai dengan suku bunga SBI setahun. Hal ini berarti bahwa setiap tahun, Bank FR akan membayar Rp. 10 Milyar (10% dari Rp. 100 milyar) kepada PT GM. Sedang jumlah yang akan dibayar PT GM kepada Bank FR tergantung dari suku bunga SBI setahun; jika suku bunga tersebut 12%, PT GM akan membayar Bank FR sejumlah Rp. 12 milyar (12% kali Rp. 100 Milyar)
- b. Para pihak dalam swap ini adalah Dana Pensiun PT BW dan PT Manajemen Investasi. Jumlah prinsipal terduga sebesar Rp. 50 milyar. Setiap tahun selama lima tahun Perusahaan Investasi sepakat membayar dana pensiun berupa hasil yang diperoleh dari reksa dana MR dikurangi 2%. Sebaliknya Dana Pensiun sepakat membayar perusahaan investasi 10%. Jika tahun yang lalu hasil Reksa Dana MR adalah 14%, maka PT Manajemen Investasi membayar Dana Pensiun 12% (14% dikurangi 2%) dari Rp. 50 Milyar atau Rp. 6 Milyar, sedang Dana Pensiun membayar PT Manajemen Investasi Rp. 5 Milyar (10% kali Rp. 50 Milyar).
- c. Pihak-pihak dalam perjanjian swap ini adalah PT Manajemen Dana dan Reksa Dana JJ. Jumlah prinsipal terduga adalah sebesar Rp. 200 Milyar. Setiap tahun selama lima tahun, Reksa Dana sepakat membayar Manajemen Dana berupa hasil atas Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) BEJ, sebaliknya Manajemen Dana sepakat membayar Reksa Dana berupa hasil atas Indeks Harga Saham Gabungan BES tahun yang bersangkutan. Jika pada tahun yang lalu hasil IHSG BEJ dan IHSG BES masing-masing 14% dan 10%, maka PT Manajemen Dana harus membayar 14% X 200 Milyar atau 28 Milyar sedang Reksa Dana JJ harus membayar 10% kali Rp. 200 Milyar atau 20 Milyar.
- d. Dua pihak dalam perjanjian swap ini adalah Grand Hyat Amerika dengan PT Plaza Indonesia. Jumlah prinsipal terduga sebesar US \$ 100 Juta, atau Rupiah ekuivalensinya pada saat perjanjian sebesar Rp. 300 Milyar. Setiap tahun selama lima tahun, Grand Hyat Amerika sepakat membayar perusahaan Indonesia sebesar 8% jumlah prinsipal rupiah atau Rp. 15 Milyar. Sebaliknya perusahaan Indonesia sepakat membayar perusahaan AS sebesar 7% jumlah prinsipal Dollar AS atau US\$ 7 Juta.

Jenis Swap

Ada berbagai macam jenis Swap yang dilakukan di pasaran yang pada intinya adalah kontarak pembayaran antara dua pihak berdasarkan suatu prinsipal. Keempat contoh diatas sebenarnya menggambarkan empat contoh jenis swap yaitu yaitu swap suku bunga, swap ekuiti suku bunga, swap ekuiti dan swap mata uang.

Dalam swap suku bunga maka pihak-pihak melakukan swap pembayaran dalam mata uang yang sama berdasarkan atas suatu suku bunga. Misalnya, satu pihak membayar suku bunga tetap dan pihak lainnya suku bunga mengambang yang umumnya disebut dengan reference rate. Contoh pertama berupa swap antara Bank FR dan PT GM merupakan swap suku bunga. Pembayaran yang dilakukan oleh kedua pihak didasarkan atas reference rate yang berbeda. Misalkan, satu pihak membayar suku bunga berdasarkan SBI satu tahun, dan pihak lain membayar suku bunga berdasarkan deposito berjangka bank pemerintah.

Dalam swap suku bunga ekuiti, satu pihak melakukan pembayaran berdasarkan suatu suku bunga, dan pihak lain berdasarkan hasil dari indeks ekuiti. Pembayaran dilakukan dengan mata uang yang sama. Contoh kedua merupakan swap suku bunga-ekuit. Pihak pertama membayar suku bunga tetap, tetapi pihak lainnya membayar suku bunga mengambang.

Dalam swap ekuiti, kedua pihak bertukar pembayaran dalam mata uang yang sama berdasarkan indeks ekuiti tertentu. Contoh ketiga menunjukkan swap ekuiti.

Dalam swap mata uang, kedua pihak sepakat untuk melakukan swap pembayaran berdasarkan mata uang yang berbeda. Contoh keempat menggambarkan jenis swap mata uang.

Interpretasi Swap

Suatu swap sebenarnya merupakan instrumen turunan baru. Swap antara Bank FR dan PT GM dapat dijelaskan dengan cara lain. Setiap tahun selama lima tahun, PT GM sepakat memberikan Bank F sesuatu (suku bunga SBI setahun), dan menerima pembayaran Rp. 12 milyar. Dilihat dengan cara ini, kedua pihak melakukan perjanjian kedepan majemuk (multiple forward contracts) dimana satu pihak sepakat memberikan sesuatu dimasa depan dan pihak lainnya sepakat untuk menerima pembayaran itu. Perjanjian kedepan tersebut majemuk, karena kesepakatan tersebut menyangkut pertukaran pembayaran setiap tahun selama lima tahun.

Penerapan Swap

Penerapan untuk manajemen aset/liabiliti. Misalnya Buckingham Bank mendapatkan \$ 100 Juta selama tiga tahun dengan suku bunga tetap 8%, dan kemudian meminjamkan uang tersebut kepada British Ariline untuk tiga tahun. Pinjaman tersebut mensyaratkan suku bunga berubah setiap tahun. Suku bunga yang disepakati perusahaan penerbangan untuk dibayar sebesar LIBOR plus 2,5%. Jika pada saat pinjaman dimulai LIBOR 7,5%, maka pada tahun pertama, perusahaan penerbangan akan membayar 10%. Dalam hal ini, bank mengunci spread 2% pada tahun pertama. Bagi Buckingham Bank, risiko yang dihadapi adalah apabila LIBOR menurun.

Misalkan Buckingham Bank menemukan pihak lain yang mau melakukan swap suku bunga dengan kondisi sebagai berikut:

- a. Jangka waktu lima tahun dengan prinsipal US \$ 100 Juta.
- b. Setiap tahun Banker Trust membayar Buckingham Bank sebesar 7,5% dari prinsipal
- c. Sebaliknya Buckingham Bank akan membayar Bankers Trust sebesar LIBOR plus 1% darki prinsipal.

Oleh karena itu, Buckingham Bank mengunci spread 1% tanpa menanggung risiko suku bunga

Penerapan untuk penciptaan surat berharga. Swap bisa digunakan oleh investment banking untuk menciptakan sekuritas. Contoh PT A berusaha mendapatkan \$ 100 juta selama lima tahun atas dasar suku bunga tetap. Bank B sebagai investment banking (yang penghasilan berasal dari jual beli saham di bursa), mengisyaratkan jika PT A akan menerbitkan obligasi lima tahun, maka suku bunganya harus 8%. Sementara itu, ada lembaga investor, namun mau membeli obligasi, tetapi dengan suku bunga yang berdasarkan atas kinerja aktual S&P stock market index.

PT A sepakat menerbitkan obligasi lima tahun dengan suku bunga sebesar kinerja aktual S&P minus 3%. Sekaligus PT A melakukan swap suku bunga ekuiti dengan Bank B sebesar jumlah prinsipal \$ 100 juta dimana setiap tahun selama lima tahun Bank B sepakat membayar 7,9% kepada Bank B, sedangkan Bank B sepakat membayar suku bunga sebesar kinerja aktual S&P 500 minus 3%.

Keuntungan PT A bersumber dari perbedaan suku bunga dimana PT A berhemat 0,1% (8% - 7,9%). Sebaliknya, Bank B dapat membeli obligasi walaupun kinerjanya dikaitkan dengan saham.

Namun demikian motivasi utama dari melakukan swap berasal apabila terdapat keuntungan komparatif. Sebagai contoh:

PT A (perusahaan besar) jika meminjam suku bunga tetap 6% dan apabila variabel Libor

PT B (perusahaan kecil) jika meminjam suku bunga tetap 8% dan apabila variabel Libor + 0,5%

Dalam hal ini terdapat keuntungan komparatif yang bisa dibagi sebesar 2% (8% - 6%) - 0,5% (Libor + 0,5% - Libor) yaitu sebesar 1,5%

Hal ini dapat dilakukan dengan:

PT A meminjam suku bunga tetap 6% kemudian meminjamkan kepada PT B sebesar 7,5%. Di lain pihak PT B meminjam suku bunga variabel Libor + 0,5% dan meminjamkan kepada PT A sebesar Libor + 0,75%

Dari transaksi swap tersebut kedua pihak sebenarnya mendapatkan untung:

PT A sebesar 0,75% (1,5% keuntungan dari meminjamkan suku bunga tetap ke PT B dikurangi pembayaran suku bunga variabel yang lebih besar dari yang seharusnya sebesar 0,75% (libor - (libor + 0,75%))

PT B sebesar 0,75% (0,5 % membayar bunga tetap lebih kecil (8% - 7,5%) dan keuntungan 0,25% dari peminjaman suku bunga variable (libor + 0,75% - (libor + 0,5%))

2. Cap dan Floor

Di pasar finansial, dikenal perjanjian dimana satu pihak, dengan suatu premi atau fee, setuju untuk mengkompensasi pihak lainnya jika suatu referensi yang disepakati berbeda dengan tingkat yang ditentukan terlebih dahulu. Pihak yang menerima pembayaran jika referensi yang disepakati berbeda dengan tingkat yang ditentukan terlebih dahulu disebut pembeli sedangkan pihak yang sepakat untuk melakukan pembayaran jika referensi yang disepakati berbeda dengan tingkat yang ditentukan terlebih dahulu disebut penjual. Jika penjual berjanji menjual pembeli dalam hal melebihi tingkat yang ditentukan terlebih dahulu, maka perjanjian tersebut disebut dengan cap. Perjanjian disebut dengan floor jika penjual berjanji membayar pembeli bila referensi yang disepakati turun dibawah tingkat yang ditentukan lebih dulu.

Referensi yang menjadi acuan bila suku bunga tertentu seperti LIBOR atau suku bunga prima, tingkat hasil atas indeks pasar saham domestik atau asing seperti S&P 500 atau DAX atau IHSG atau nilai tukar seperti kurs antara US Dollar dan Rupiah. Tingkat yang ditentukan terlebih dahulu disebut strike.

Pada umumnya, pembayaran yang dilakukan oleh penjual dari cap kepada pembeli pada tanggal tertentu ditentukan antara referensi acuan dan strike. Jika referensi lebih besar dari strike, maka penjual akan membayar pembeli :

Jumlah prinsipal X [nilai aktual referensi acuan – strike]

Jika referensi acuan lebih kecil atau sama dengan strike, maka penjual tidak membayar apa-apa kepada pembeli.

Untuk floor pembayaran dilakukan penjual kepada pembeli pada tanggal tertentu juga ditentukan oleh hubungan antara referensi dan strike. Jika referensi lebih kecil daripada strike, maka penjual membayar pembeli:

Jumlah prinsipal X [strike–nilai aktual referensi acuan]

Jika referensi acuan lebih besar atau sama dengan strike, maka penjual tidak membayar apa-apa kepada pembeli.

Contoh 1

PT A melakukan penjualan cap lima tahun dengan Citibank dengan jumlah prinsipal terduga \$ 50 juta. Kondisi cap menentukan bahwa jika LIBOR melebihi 8% pada 31 Desember setiap tahun selama lima tahun mendatang. Citibank akan membayar PT A perbedaan antara 8% (strike) dengan LIBOR (referensi acuan). Fee atau premi yang disepakati dibayarkan kepada Citibank setiap tahun adalah \$ 200,000.

Jika pada 31 Desember dari tahun pertama cap, LIBOR sebesar 10%, maka Citibank membayar PT A dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{\$ 50 Juta} \times [10\% - 8\%] = \text{\$ 1 juta.}$$

Contoh 2

PT A suatu perusahaan fund management, melakukan perjanjian floor tiga tahun dengan Merrill Lynch dengan jumlah prinsipal terduga \$ 100 juta. Kondisi floor menentukan bahwa jika S&P 500 kurang dari 3% pada 31 Desember tiap tahun selama tiga tahun mendatang, Merrill Lynch (penjual floor) akan membayar PT A perbedaan antara 3% dengan hasil yang diperoleh pada S&P 500 (referensi acuan). Fee atau premi yang disepakati dibayarkan kepada Citibank setiap tahun adalah \$ 600,000

Jika hasil aktual atas S&P 500 pada tahun pertama floor sebesar 1% maka Merrill Lynch membayar PT A dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{\$ 100 Juta} \times [3\% - 1\%] = \text{\$ 2 juta}$$

3. Option

Pada intinya sifat dari kontrak caps dan floor sama dengan opsi (option). Pembeli opsi call membayar fee, dan memperoleh manfaat jika nilai aset dasarnya lebih tinggi dari pada harga strike sebagaimana cap. Manfaat dapat diperoleh setiap waktu dimana nilai aset dasarnya lebih tinggi dari pada harga strike apabila jenis opsi tersebut adalah American Option dan pada waktu tanggal daluwarsa apabila jenis opsi tersebut adalah European Option. Sebaliknya, pembeli option put membayar fee, dan memperoleh manfaat apabila nilai asset dasarnya kurang daripada strike price sebagaimana floor.

4. Future & Forward Contract

Future contract adalah suatu perjanjian yang mengharuskan satu pihak untuk membeli atau menjual sesuatu pada suatu tanggal mendatang yang disepakati dan pada suatu harga yang ditentukan lebih dulu. Harga yang disepakati pihak-pihak untuk bertransaksi di masa depan disebut harga berjangka (future price). Tanggal yang disepakati pihak-pihak untuk bertransaksi di masa depan disebut tanggal penyelesaian (settlement date).

Semula, hanya kontrak berjangka hanya menyangkut komoditi pertanian dan pertambangan (kopi, minyak atau emas) yaitu untuk melindungi diri (hedge) terhadap risiko perubahan harga yang merugikan. Secara kolektif, kontrak berjangka tersebut disebut komoditi berjangka (commodity futures). Kontrak berjangka yang didasarkan instrumen finansial atau indeks finansial disebut finansial berjangka (financial futures).

Finansial berjangka digolongkan ke dalam:

- a. indeks saham berjangka (stock index futures)
- b. tingkat bunga berjangka (interest rate futures)
- c. mata uang berjangka (currency futures)

Oleh karena nilai kontrak berjangka diturunkan (derived) dari nilai instrumen dasar (underlying instrument), maka perjanjian tersebut disebut instrumen derivatif.

Contoh:

Suatu kontrak berjangka di suatu bursa dimana sesuatu yang dibeli atau dijual adalah Asset XYZ, dan penyelesaiannya adalah tiga bulan dari sekarang. Bono membeli kontrak berjangka ini dan Susi menjual kontrak berharga tersebut, dengan harga yang mereka sepakati untuk transaksi di masa mendatang adalah Rp. 500,000. Pada tanggal penyelesaian, Susi akan mengarahkan asset XYZ kepada Bono yang akan membayar harga berjangka Rp. 500.000. Jika pada tanggal penyelesaian harga asset XYZ adalah sebesar Rp. 350,000 maka Susi bisa membeli asset XYZ sebesar Rp. 350.000 dan menyerahkannya kepada Bono yang harus membayar sebesar Rp. 500.000. Sebaliknya jika harga asset XYZ Rp. 600.000 pada tanggal penyelesaian, maka Susi harus membeli asset XYZ sebesar Rp. 600.000 dan menyerahkannya kepada Bono yang akan membayar sebesar Rp. 500.000

Namun demikian dalam kontrak future penyelesaian kontrak dapat dilakukan dengan melikuidasi posisi sebelum tanggal penyelesaian. Dalam hal ini, pihak tersebut harus mengambil posisi kebalikan dalam kontrak yang sama (offset). Bagi pembeli, ia harus menjual jumlah yang sama dari kontrak berjangka serupa; bagi penjual ia harus membeli dalam jumlah yang sama dari kontrak berjangka serupa.

Sedangkan kontrak forward hampir sama dengan kontrak future yaitu suatu perjanjian untuk menyerahkan sesuatu di masa mendatang pada harga tertentu diakhir jangka waktu yang ditentukan. Berbeda dengan kontrak future yang merupakan perjanjian yang distandardisir dalam hal tanggal penyerahan dan diperdagangkan di bursa yang terorganisir, kontrak forward tidak distandardisir (yaitu persyaratan setiap kontrak dinegosiasikan secara individual antara penjual dan pembeli), tidak ada lembaga kliring dan pasar sekunder tidak ada atau sangat tipis. Kontrak future juga diperdagangkan di bursa sedangkan kontrak forward di luar bursa (over the counter). Meskipun kedua jenis kontrak tidak dimaksudkan untuk diselesaikan dengan penyerahan (kurang dari 2% diselesaikan dengan penyerahan), kontak forward dimaksudkan untuk penyerahan instrumen dasar (underlying instrument).

Pihak yang mengambil posisi dalam kontrak future maupun kontrak forward tidak perlu menempatkan seluruh jumlah investasinya, tetapi hanya margin awal yang harus ditempatkan. Misalnya Bono memiliki Rp. 500.000 untuk diinvestasi pada saham XYZ karena harganya akan naik. Jika harga saham XYZ Rp. 500.000, ia dapat membeli satu unit, dan keuntungannya akan didasarkan pada harga satu unit XYZ di masa mendatang.

Namun dalam bursa yang menjual kontrak future asset XYZ dapat saja mengharuskan margin awal Rp. 50.000, sehingga apabila Bono yakin asset XYZ akan naik ia dapat membeli 10 unit kontrak ketimbang hanya 1 kontrak di bursa saham. Jadi, Bono mendapatkan leverage penggunaan danaya, yaitu mengeluarkan dana lebih kecil untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

Fungsi awal dari kontrak future sebenarnya adalah untuk mentrasfer risiko harga dari hedger (yaitu pihak yang bersedia membayar untuk menghindari risiko) kepada pihak lain yang memiliki posisi berbeda atau spekulator (yaitu pihak yang bersedia menanggung risiko dengan harapan untung). Dalam hal ini, hedging adalah penggunaan transaksi berjangka sebagai alat untuk mengurangi risiko kenaikan/penurunan harga di masa mendatang.

Contoh: suatu perusahaan tambang emas mengharapkan penjualan 1000 ons emas seminggu dari sekarang dan perusahaan perhiasan berencana membeli 1000 ons emas seminggu dari sekarang. Para manajer dari kedua perusahaan ingin mengunci harga beli/jual menurut harga saat ini, artinya keduanya ingin menghilangkan risiko harga emas seminggu dari sekarang. Harga tunai (spot) saat ini \$ 352.4 per ons. Harga future emas saat ini \$ 397.8 per ons. Setiap kontrak future adalah untuk 100 ons emas.

Oleh karena perusahaan tambang emas mencari perlindungan terhadap harga emas perusahaan akan mengambil posisi membeli kontrak beli (long position), dengan kata lain perusahaan sepakat menerima penyerahan emas harga berjangka. Sedangkan perusahaan perhiasan emas mencari perlindungan terhadap terhadap kenaikan harga emas sehingga membeli kontrak jual (short position).

Misalkan pada waktu tanggal penyelesaian harga tunai turun menjadi \$ 304.2 dan harga future turun menjadi \$ 349.6 maka basis pada waktu pembelian kontrak sama dengan basis pada waktu tanggal penyelesaian. Pada waktu pembelian basis adalah sebesar \$ 352.4 - \$ 397.8 = \$ 45.4 sedangkan pada waktu penyelesaian basis adalah sebesar \$ 304.2 - \$ 349.6 = \$ 45.4. Oleh karena itu tidak terdapat resiko basis (resiko karena adanya perbedaan antara harga spot dan future pada tanggal penyelesaian dan tanggal pembelian kontrak)

Perusahaan tambang emas ingin mengunci harga \$ 352.4 per ons. Perusahaan menjual 10 kontrak berjangka pada harga \$ 397.5. Pada tanggal penyelesaian, harga tunai emas menjadi

\$ 304.2, sehingga perusahaan menderita kerugian $(\$ 352.4 - \$ 304.2) \times 100 \text{ ons} = \$ 48.200$. Tetapi harga future juga turun menjadi \$ 349.6 per ons, sehingga perusahaan memperoleh keuntungan $(\$ 397.8 - \$ 349.6) \times 100 \text{ ons} = \$ 48.200$. Hasil netonya, kerugian di pasar tunai diimbangi dengan keuntungan di pasar berjangka.

Dari sudut perusahaan perhiasan, terjadi penurunan harga tunai, sehingga mendapatkan keuntungan sebesar \$ 48.200, tetapi menderita kerugian jumlah yang sama di pasar future. Penurunan harga di future market = penurunan harga di spot market.