



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Analisa Opsi (Options) & Futures

Dr. Florentina Kurniasari, S.Sos., M.B.M.

WHY OPTIONS MARKETS?

- Produk derivatif diantaranya option dan *futures*.
- *Option* dijual belikan di antara sesama investor.

PENGERTIAN OPSI

- Opsi adalah suatu perjanjian/kontrak antara penjual opsi (*seller* atau *writer*) dengan pembeli opsi (*buyer*), dimana penjual opsi menjamin adanya hak (bukan suatu kewajiban) dari pembeli opsi, untuk membeli atau menjual aset tertentu pada waktu dan harga yang telah ditetapkan.
- Opsi saham diterbitkan oleh investor untuk dijual kepada investor lainnya, perusahaan yang merupakan emiten dari saham yang dijadikan patokan tersebut tidak terlibat dalam transaksi opsi tersebut.

PENGERTIAN OPSI

- Berdasarkan bentuk hak yang terjadi, opsi bisa dikelompokkan menjadi dua, yaitu:
 - Opsi beli (*call option*).
 - *Call option* adalah opsi yang memberikan hak kepada pemegangnya untuk membeli saham dalam jumlah tertentu pada waktu dan harga yang telah ditentukan.
 - Opsi jual (*put option*).
 - *Put option* adalah opsi yang memberikan hak kepada pemiliknya untuk menjual saham tertentu pada jumlah, waktu dan harga yang telah ditentukan.

TERMINOLOGI OPSI

- *Exercise (strike) price*, yaitu harga per lembar saham yang dijadikan patokan pada saat jatuh tempo.
- *Expiration date*, yaitu batas waktu dimana opsi tersebut dapat dilaksanakan.
 - Opsi dengan gaya Amerika dapat dilaksanakan kapan saja sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan.
 - Opsi gaya Eropa dilaksanakan hanya pada saat *expiration date*.
- Premi opsi, adalah harga yang dibayarkan oleh pembeli opsi kepada penjual opsi.

TERMINOLOGI OPSI

- Contoh: Seorang investor (X) membeli *call option* dengan harga Rp100, dan saham yang dijadikan patokan adalah saham ABC. *Exercise price* ditetapkan Rp1.200. *Expired date* adalah tiga bulan dari sekarang, dan opsi tersebut dapat dilaksanakan kapan saja, sampai dengan *expiration date* dan juga pada saat *expiration date* (gaya Amerika). Untuk memperoleh opsi tersebut, X membayar premi opsi sebesar Rp100 kepada penjual opsi.

TERMINOLOGI OPSI

- Setelah membeli *call option* tersebut, si X dapat memutuskan untuk membeli atau tidak membeli saham ABC dari penjual opsi, kapan saja sampai batas waktu tiga bulan dengan harga Rp1.200.
- Kerugian maksimum yang bisa dialami si X adalah sejumlah harga premi opsi, yaitu Rp100, karena bila kondisinya tidak menguntungkan (harga saham ABC di bawah Rp1.200), maka si X tidak akan melaksanakan opsi tersebut.

TERMINOLOGI OPSI

- Sebaliknya dari sisi penjual opsi, keuntungan maksimum yang bisa didapatkan oleh penjual opsi hanyalah sebesar harga premi opsi, karena kerugian pembeli opsi merupakan keuntungan penjual opsi.
- Sedangkan potensi keuntungan yang bisa diperoleh pembeli opsi adalah tidak terbatas, dan sebaliknya potensi kerugian penjual opsi juga tidak terbatas.

OPSI SAHAM DI BEI

- Bursa Efek Indonesia (BEI) memulai perdagangan kontrak opsi saham (KOS) pada tanggal 6 Oktober 2004.
- BEI mendefinisikan opsi saham sebagai hak yang dimiliki oleh pihak untuk membeli (*call option*) dan atau menjual (*put option*) kepada pihak lain atas sejumlah saham (*underlying stock*) pada harga (*strike price*) dan dalam waktu tertentu.
- Pada waktu itu, ada lima saham perusahaan tercatat yang menjadi saham induk untuk perdagangan KOS di BEI:
 - PT Astra International Tbk (ASII)

OPSI SAHAM DI BEI

- PT Bank Central Asia Tbk (BBCA)
 - PT Indofood Sukses Makmur Tbk (INDF)
 - PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM)
 - PT. HM. Sampoerna, Tbk (HMSP)
- Turunan Saham di BEI : *rights* dan *warrant*.
- *Right* = HMETD saat *right issue* (penjualan saham baru lagi):
memberikan kesempatan (hak) pada pemegang saham lama untuk membeli saham baru di angka yang telah ditetapkan sebelumnya.

OPSI SAHAM DI BEI

- Boleh diambil atau dilepas -→ diperjualbelikan.
- Contoh: *BBCA right issue* 2 juta lembar saham baru dengan harga Rp 20.000,-, dimana *right* dijual dengan harga Rp 1.000 per lembar saham,- Harga saham BCA saat ini Rp 23.000. Berarti investor lama harus mengeluarkan sejumlah uang sebesar: $\text{Rp } 20.000 + \text{Rp } 1.000 = \text{Rp } 21.000$
- *Capital Gain*: ketika harga saham BBCA $>$ Rp 21.000

WARAN

- Waran: hak untuk membeli sebuah saham pada harga tertentu pada waktu yang telah ditetapkan pula.
- Waran: *sweetener* saat IPO/ obligasi.
- Harga waran < harga pasar saham.
- Periode perdagangan waran sekitar 3 - 5 tahun.
- Waran: merupakan *option*, boleh ditukar/tidak.
- Pemilik waran dapat menukarkan waran yang dimilikinya 6 bulan setelah waran tersebut diterbitkan oleh emiten.

KARAKTERISTIK KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN OPSI

➤ Pembeli *Call Option*.

- Misalnya ada sebuah *call option* terhadap saham XYZ, dan *strike price* ditetapkan Rp1.000. Harga saham XYZ pada saat itu Rp1.000. Harga premi opsi tersebut adalah Rp50.
- Karakteristik keuntungan dan kerugian *call option* sedikit berbeda dengan karakteristik keuntungan dan kerugian yang akan diperoleh investor jika membeli saham.
- Besarnya keuntungan (kerugian) yang bisa diperoleh kedua investor tersebut tergantung pada harga saham XYZ pada saat *expiration date*.

KARAKTERISTIK KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN OPSI

- Penjual *Call Option*.
 - Profil keuntungan (kerugian) penjual *call option* adalah kebalikan dari profil keuntungan (kerugian) pembeli *call option*.
 - Oleh karena itu profil keuntungan penjual *call option* pada saat *expiration date* besarnya akan sama dengan kerugian yang diderita oleh pembeli *call option*.

KARAKTERISTIK KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN OPSI

➤ Pembeli *Put Option*.

- Contoh sebuah *put option* terhadap saham XYZ dengan maturitas 1 bulan dan *strike price* ditetapkan sebesar Rp 1.000. *Put option* tersebut dijual dengan harga Rp 50 dan harga saham XYZ pada saat ini adalah Rp 1.000.
- Keuntungan (kerugian) untuk pembeli *put option* pada saat *expiration date* akan dipengaruhi oleh harga saham XYZ di pasar. Pembeli *put option* akan mendapatkan keuntungan jika harga saham XYZ di pasar mengalami penurunan.

KARAKTERISTIK KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN OPSI

➤ Penjual *Put Option*

- Keuntungan maksimum yang bisa diperoleh penjual *put option* adalah harga premi opsi, sedangkan kerugian maksimumnya terjadi pada saat harga saham turun mencapai angka nol.
- Kerugian maksimum penjual *put option* adalah sebesar *strike price* dikurangi dengan harga premi opsi.

STRATEGI PERDAGANGAN OPSI

- Investor dapat menggunakan opsi untuk melindungi portofolio terhadap risiko penurunan harga pasar (*hedging*), dan untuk melakukan spekulasi terhadap pergerakan harga saham (*speculation*).
- Investor yang mempunyai ekspektasi bahwa harga saham akan mengalami kenaikan, akan membeli *call option* dan atau menjual *put option*.
- Sebaliknya, jika investor berharap bahwa harga saham akan turun maka investor akan membeli *put option* dan atau menjual *call option*.

NAKED STRATEGY

- *Naked strategy* merupakan strategi perdagangan opsi yang memilih satu dari empat posisi di atas, yaitu sebagai pembeli *call*, penjual *call*, pembeli *put*, atau penjual *put option*.
- Disebut dengan *naked strategy* karena strategi tersebut tidak melakukan tindakan yang berlawanan atau mengambil posisi lain yang dapat mengurangi kerugian dengan cara memiliki saham yang dijadikan patokan.

NAKED STRATEGY

- Pilihan posisi yang akan diambil investor akan tergantung dari estimasi mengenai kondisi pasar di masa datang.

Prakiraan kondisi pasar	Strategi
Sangat baik	Membeli <i>call option</i>
Agak baik	Menjual <i>put option</i>
Agak buruk	Menjual <i>call option</i>
Sangat buruk	Membeli <i>put option</i>

HEDGE STRATEGY

- Pada *hedge strategy*, investor selain mengambil satu posisi dalam perdagangan opsi, ia juga mengambil posisi yang lain dalam perdagangan saham yang dijadikan patokan dalam opsi tersebut.
- Tujuan mengurangi kerugian jika terjadi pergerakan harga tidak sesuai dengan yang diharapkan.
- Dua jenis *hedge strategy* yang umum dikenal:
 - *Covered call writing strategy*.
 - *Protective put buying strategy*.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Strategi ini dimaksudkan untuk melindungi portofolio yang dimiliki terhadap penurunan harga saham dengan cara menjual *call option* terhadap saham yang telah dimiliki dalam portofolio (investor menjual *call option* dan memiliki saham yang dijadikan patokan secara fisik).
- Jika harga saham mengalami penurunan, maka investor akan mengalami kerugian (pada posisi pemilikan saham), tetapi ia masih mempunyai kesempatan untuk mendapatkan keuntungan dari investasi kembali pendapatan yang diperoleh dari penjualan *call option*.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Contoh: Investor A mempunyai saham XYZ sebanyak 100 lembar, dan harga saham XYZ sekarang adalah Rp 1.000. Nilai total yang dimiliki A adalah Rp 100.000. Misalnya, pada saat itu *call option* untuk 100 lembar saham XYZ pada *strike price* sebesar Rp 1.000 dijual pada harga Rp 5.000. (artinya saat harga naik bisa beli di harga Rp.1000 asumsi *option* gaya Amerika).
- Jika kemudian si A memutuskan untuk tetap memiliki 100 lembar saham XYZ dan menjual satu *call option*, maka keuntungan (kerugian) dari strategi tersebut akan dipengaruhi oleh harga saham XYZ pada saat *expiration date*.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Pada saat *expiration date*, salah satu skenario berikut bisa terjadi:
 - Jika harga saham XYZ per lembar lebih besar dari Rp1.000, maka pembeli *call option* akan melaksanakan opsi tersebut dan membayar pada penjual opsi sebesar Rp5.000 per lembar. Sebanyak 100 lembar saham XYZ yang dimiliki A akan dibeli oleh pembeli opsi dengan harga Rp100.000, sehingga A akan memperoleh uang sebesar Rp 500.000. Pada kenyataannya, A bisa memperoleh pendapatan yang lebih besar dari Rp105.000, karena A mempunyai kesempatan untuk menginvestasikan kembali uang Rp5.000 yang didapat dari hasil

COVERED CALL WRITING STRATEGY

penjualan opsi, sehingga keuntungan minimum yang diperoleh A ketika harga saham XYZ per lembar lebih besar dari Rp1.000 adalah sebesar Rp5.000 (Rp105.000 – Rp100.000).

- Jika harga saham XYZ sama dengan *strike price* (Rp1.000), maka pembeli *call option* tidak akan melaksanakan opsinya, maka total nilai portofolio yang dimiliki A adalah Rp105.000, yaitu 100 lembar saham XYZ senilai Rp100.000 dan uang sebesar Rp5.000 yang merupakan hasil penjualan opsi.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Jika harga saham XYZ kurang dari Rp1.000 tapi lebih besar dari Rp950, dan pembeli opsi tidak melaksanakan opsinya, maka A akan memperoleh keuntungan tapi jumlahnya kurang dari Rp5.000. Misalnya harga saham XYZ per lembar pada saat *expiration date* adalah Rp960, maka 100 saham XYZ yang dimiliki A nilainya turun menjadi Rp96.000. Sedangkan dari penjualan opsi, A akan memperoleh keuntungan sebesar Rp5.000. Dengan demikian, nilai portofolio yang dimiliki A adalah Rp101.000 atau profitnya sebesar Rp1.000.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Jika harga per lembar saham XYZ sama dengan Rp950, dan pembeli opsi tidak melaksanakan opsinya, maka A tidak mendapat *profit* maupun rugi alias impas, karena nilai portofolio yang dimiliki tetap Rp100.000. Seratus lembar saham XYZ yang dimiliki A pada saat *expiration date* hanya bernilai Rp95.000 ditambah dengan Rp5.000 maka nilainya adalah Rp100.000 atau sama dengan nilai portofolio sebelumnya.

COVERED CALL WRITING STRATEGY

- Misalnya harga saham XYZ kurang dari Rp950, dan pembeli opsi tidak melaksanakan opsinya, maka A akan mengalami kerugian. Misalnya harga saham XYZ pada saat *expiration date* adalah Rp900 maka nilai portofolio A hanya akan bernilai Rp95.000 (100 lembar saham XYZ dengan harga Rp900/lembar ditambah dengan Rp5.000), sehingga A akan mengalami kerugian sebesar Rp5.000 (Rp100.000 - Rp95.000). Kondisi paling buruk yang bisa dihadapi oleh A adalah ketika harga saham XYZ jatuh mencapai titik nol, di mana A akan mengalami kerugian sebesar Rp95.000 (Rp100.000 - Rp5.000).

PROTECTIVE PUT BUYING STRATEGY

- Strategi ini dilakukan oleh investor yang ingin melindungi portofolio yang dimiliki terhadap risiko penurunan nilai pasar dengan cara membeli *put option* terhadap saham yang ada dalam portofolio tersebut (investor membeli *put option* dan memiliki saham yang dijadikan patokan).

PROTECTIVE PUT BUYING STRATEGY

- Contoh:

Investor Z mempunyai saham XYZ sebanyak 100 lembar dan harga saham XYZ sekarang adalah Rp 1.000. Nilai total portofolio yang dimiliki Z adalah Rp 100.000. Pada saat itu *put option* untuk 100 lembar saham XYZ pada *strike price* sebesar Rp 1.000 dapat dijual pada harga Rp 5.000 pada saat *expiration date*.

PROTECTIVE PUT BUYING STRATEGY

- Keuntungan (kerugian) yang bisa diperoleh Z adalah:
 - Jika harga saham XYZ per lembar lebih besar dari Rp1.050, maka Z tidak akan melaksanakan opsinya, sehingga akan memperoleh keuntungan dari strategi *protective put buying* yang dilakukannya. Sebagai contoh harga saham XYZ di pasar ternyata Rp1.100 maka nilai pasar dari 100 lembar yang dimiliki adalah Rp110.000, sehingga keuntungan yang diperoleh Z adalah selisih nilai pasar saham yang dimiliki pada *expiration date* dengan sebelumnya, dikurangi harga opsi yang dibayar atau sebesar Rp5.000 ($\text{Rp110.000} - \text{Rp100.000} - \text{Rp5.000}$).
 - Jika harga saham XYZ sama dengan Rp1.050, maka Z tidak memperoleh keuntungan ataupun kerugian.

PROTECTIVE PUT BUYING STRATEGY

- Z akan mengalami kerugian jika saham XYZ kurang dari Rp1.050, tetapi lebih besar dari Rp1.000. Sebagai contoh harga saham XYZ pada saat *expiration date* adalah Rp1.020 maka Z akan mengalami kerugian sebesar Rp3.000, karena *capital gain* dari kepemilikan saham sebesar Rp2.000, lebih kecil dari biaya pembelian *put option* (Rp5.000).
- Jika harga saham XYZ di bawah Rp1.000, maka dapat dipastikan investor akan melaksanakan opsinya, sehingga tetap memperoleh Rp100 /lembar untuk 100 lembar saham atau nilainya tetap Rp100.000. Kerugian yang diderita Z adalah sebesar biaya yang telah dikeluarkan untuk membeli *put option* tersebut, yaitu sebesar Rp5.000.

STRADDLE STRATEGY

- *Straddle strategy* dilakukan dengan cara membeli atau menjual, baik berupa *call option* maupun *put option* yang mempunyai saham patokan, *expiration date* dan *strike price* yang sama.
- Strategi ini dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:
 - Strategi *long straddle*.
 - Investor akan membeli *put* dan *call option*.
 - Strategi *short straddle*.
 - Investor menjual kedua opsi tersebut (*put* dan *call option*).

STRATEGI LONG STRADDLE

- Strategi *long straddle* akan memberikan keuntungan jika terjadi pergerakan harga saham yang memadai, baik untuk kenaikan harga maupun penurunan harga.
- Contoh: Investor tersebut dapat menerapkan *long strategy* dengan cara membeli *call* dan *put option* terhadap saham XYZ, dan kedua opsi tersebut mempunyai *expiration date* dan *strike price* yang sama.

STRATEGI LONG STRADDLE

- Misalnya kedua opsi tersebut mempunyai *strike price* sebesar Rp 1.000 dan *expiration date*-nya satu bulan.
- Kedua opsi tersebut pada saat dibeli diasumsikan sedang berada pada posisi *at the money* (harga saham sekarang sama dengan *strike price*). Sedangkan harga *call* dan *put option* tersebut adalah Rp 50 dan Rp 25.

STRATEGI SHORT STRADDLE

- Strategi ini dilakukan oleh investor yang mempunyai estimasi bahwa pergerakan harga saham (bukan arah pergerakannya) tidak terlalu besar atau harga saham relatif tidak berubah.
- Dengan menggunakan contoh yang sama seperti strategi *long straddle*, X mempunyai estimasi bahwa harga saham XYZ akan mengalami pergerakan tetapi tidak akan mencapai harga di atas Rp 1.075 atau dibawah Rp 925.

STRATEGI SHORT STRADDLE

- Jika estimasi X benar, maka X akan memperoleh keuntungan sebesar harga kedua opsi tersebut yaitu Rp 75.
- Jika harga saham tidak seperti yang diestimasikan maka X akan memperoleh keuntungan kurang dari Rp 75, bahkan X akan mengalami kerugian jika pergerakan harga saham XYZ ternyata cukup besar.

STRATEGI KOMBINASI

- Strategi kombinasi sama seperti strategi *straddle*, yaitu mengkombinasikan *call* dan *put option* dengan patokan saham yang sama, tetapi *strike price* dan/atau *expiration date* masing-masing opsi tersebut berbeda.
- Strategi kombinasi juga bisa dilakukan dengan cara membeli (*long position*) atau menjual (*short position*) kedua jenis opsi (*call* dan *put*) secara bersama-sama.

SPREAD STRATEGY

- Pada strategi *spread*, investor membeli satu seri dalam suatu jenis *option* dan secara simultan menjual seri lain dalam kelas *option* yang sama.
- Opsi dikatakan dalam satu kelas jika sekelompok opsi (*put* atau *call*) mempunyai patokan saham yang sama.
- Strategi *spread* dapat digunakan oleh investor dengan berbagai variasi, antara lain *spread* horisontal (*spread* waktu), *spread* vertikal (*spread* harga), *bull spread* dan *bearish spread*.

PENILAIAN OPSI

- Penilaian terhadap sebuah opsi perlu dilakukan untuk mengestimasi nilai intrinsik suatu opsi, dan selanjutnya juga akan berguna untuk menentukan harga sebuah opsi.
- Dalam penilaian opsi, terkadang kita menemui situasi di mana harga premi opsi melebihi nilai intrinsiknya opsi. Kelebihan ini disebut dengan nilai waktu atau premi waktu.

NILAI INTRINSIK DAN PREMI WAKTU

- Nilai intrinsik sebuah opsi adalah nilai ekonomis jika opsi tersebut dilaksanakan.
- Jika tidak ada nilai ekonomis yang positif dari suatu opsi maka nilai intrinsik opsi tersebut adalah nol.
- Jadi, *call option* akan mempunyai nilai intrinsik yang positif jika harga saham lebih besar dari *strike price*.
- Besarnya nilai intrinsik tergantung dari selisih antara harga saham yang sebenarnya dan harga *strike price*.

NILAI INTRINSIK DAN PREMI WAKTU

- Tetapi, jika ternyata harga *strike price* lebih besar dari harga saham, maka nilai intrinsik dari *call option* adalah nol.
- Contoh: sebuah *call option* dengan *strike price* sebesar Rp950 dan harga saham saat ini Rp1.000, maka nilai intrinsik dari opsi tersebut adalah Rp50.
- Investor yang membeli opsi tersebut akan melaksanakan opsinya, yaitu membeli saham dengan harga Rp950 dan kemudian ia dapat menjual saham tersebut di pasar dengan harga Rp1.000.

NILAI INTRINSIK DAN PREMI WAKTU

- Ketika sebuah opsi mempunyai nilai intrinsik yang positif maka opsi itu dikatakan *in the money*.
- Jika *strike price* suatu *call option* lebih besar dari harga saham maka opsi dikatakan *out of the money*.
- Bila *strike price* besarnya sama dengan harga saham maka opsi itu dikatakan *at the money*.
- Opsi yang berada pada posisi baik *at the money* maupun *out of the money* akan mempunyai nilai intrinsik sebesar nol karena kedua posisi tersebut tidak memberikan keuntungan kepada pembeli opsi jika opsi tersebut dilaksanakan.

OPSI VERSUS FUTURES

- Kontrak berjangka (*futures*) merupakan salah satu bentuk sekuritas derivatif.
- Perbedaan mendasar karakteristik kontrak *futures* dari opsi, adalah bahwa:
 - Baik pembeli maupun penjual *futures* mempunyai **kewajiban** untuk melaksanakan kontrak tersebut, di kemudian hari yang ditentukan, baik dalam keadaan untung ataupun rugi.
 - Pembeli opsi hanya mempunyai **hak** (bukan kewajiban) untuk melaksanakan kontrak opsi di kemudian hari yang ditentukan.

OPSI VERSUS FUTURES

- Karakteristik keuntungan dan kerugian dalam kontrak *futures* akan berbeda dengan karakteristik keuntungan dan kerugian dalam opsi.
- Baik dalam transaksi opsi ataupun *futures*, keuntungan yang diperoleh oleh pembeli, merupakan kerugian penjualnya.

UNDERSTANDING FUTURES MARKETS

- *Spot or cash market*
 - *Price refers to item available for immediate delivery.*
- *Forward market*
 - *Price refers to item available for delayed delivery.*
- *Futures market*
 - *Sets features (contract size, delivery date, and conditions) for delivery.*

PENGERTIAN FUTURES

- Kontrak *futures* merupakan perjanjian antara pembeli dan penjual yang berisi hal-hal berikut ini:
 1. Pembeli *futures* setuju untuk membeli sesuatu (suatu komoditi atau aset tertentu) dari penjual *futures*, dalam jumlah tertentu, dengan harga tertentu, dan pada batas waktu yang ditentukan dalam kontrak.
 2. Penjual *futures* setuju untuk menjual suatu komoditi atau aset tertentu kepada pembeli *futures*, dalam jumlah tertentu, dengan harga tertentu, dan pada batas waktu yang ditentukan dalam kontrak.

PENGERTIAN FUTURES

- Dari pengertian di atas, kontrak *futures* bisa didefinisikan juga sebagai suatu kesepakatan kontrak tertulis antara dua pihak (pembeli dan penjual) untuk melakukan dan menerima penyerahan sejumlah aset/komoditi dalam jumlah, harga dan batas waktu tertentu.

BERBAGAI JENIS KOMODITI UNTUK KONTRAK FUTURES DI AMERIKA

Komoditas	Rincian
Biji-bijian	Gandum, jagung, <i>oats</i> , minyak kedelai, <i>barley</i> , <i>flaxseed</i> , <i>rapeseed</i> , <i>rye</i> , dan <i>canola</i> .
Hewandandaging	Sapi (hidup maupun daging sapi) dan babi.
Makanan	Coklat, kopi, jus jeruk, dan gula.
Serat	Kapas.
Logam	Tembaga, emas, platina, perak, dan <i>palladium</i> .
Minyak	Bensin, minyak pemanas, minyak mentah, minyak gas.
Kayu	Kayu.
Keuangan	Rincian
Tingkat bunga	<i>Treasury bills</i> , <i>Treasury Notes</i> , <i>Treasury Bonds</i> , <i>Municipal bonds</i> .
Indeks pasar	<i>S&P 500 Index</i> , <i>NYSE Composite Index</i> , <i>KC Value LineIndex</i> .
Valuta Asing	<i>Pound Inggris</i> , <i>Dollar Kanada</i> , <i>Frank Swiss</i> , <i>Frank Perancis</i> , <i>Yen Jepang</i> , <i>Dollar</i> .

TERMINOLOGI PENTING

1. Sesuatu (komoditi/aset) yang disetujui kedua pihak untuk dipertukarkan disebut dengan ***underlying asset***.
2. Tanggal yang ditetapkan untuk melakukan transaksi disebut dengan ***settlement date*** atau ***delivery date***.
3. Harga yang telah disepakati oleh kedua belah pihak yang berkepentingan untuk melakukan transaksi disebut dengan ***futures price***.

TERMINOLOGI PENTING

4. Pihak yang menyetujui kontrak untuk membeli aset yang menjadi patokan di kemudian hari disebut sebagai pemilik (*owner*) kontrak *futures*, atau dikatakan mengambil posisi ***long futures*** atau ***long position***.
5. Pihak yang menyetujui kontrak untuk menjual aset patokan tersebut di kemudian hari disebut sebagai penjual (*seller*) kontrak *futures*, atau disebut juga berada pada posisi ***short futures*** atau ***short position***.

ILUSTRASI KONTRAK FUTURES

Sebuah kontrak *futures* diperdagangkan dengan *underlying asset* berupa aset XYZ, dan *settlement date* ditentukan tiga bulan dari sekarang.

Misalnya Ani bertindak sebagai pembeli *futures* dan membeli kontrak *futures* yang ditawarkan oleh Budi sebagai penjual kontrak *futures* tersebut.

Harga yang disetujui pada transaksi di masa datang adalah Rp 1.000 (harga *futures*).

Pada saat *settlement date* (tiga bulan kemudian) Budi akan memberikan (*deliver*) aset XYZ tersebut kepada Ani, dan selanjutnya Ani akan membayarkan Rp 1.000 (harga *futures*) kepada Budi.

SEJARAH DAN PRINSIP KONTRAK FUTURES



- Barang/komoditas yang terlalu lama disimpan atau tidak laku, akan bisa menyebabkan produk yang dijual membusuk ataupun harganya menjadi sangat rendah.
- Kondisi seperti ini, dahulu memunculkan inisiatif dari para petani di Amerika dan Eropa untuk menemukan suatu mekanisme perdagangan komoditi pertanian yang bisa mengatasi masalah tersebut.

SEJARAH DAN PRINSIP KONTRAK FUTURES

- Untuk mengatasi masalah tersebut, mereka selanjutnya menemukan suatu mekanisme perdagangan dengan menggunakan instrumen yang disebut kontrak *forward*.

MEKANISME DAN FUNGSI BURSA KONTRAK FUTURES

- Semua aktivitas dalam transaksi kontrak *futures* yang sudah terstandarisir dilakukan dalam bursa yang terorganisir (*securities exchange*), dengan bantuan sebuah lembaga kliring (*exchange clearing house*).
- Perdagangan dalam bursa kontrak *futures* akan berfungsi:
 1. Transfer risiko (*risk transfer*).
 2. Pembentukan harga (*price discovery*).
 3. Stabilitas keuangan (*financial stability*).
 4. Pengawasan mutu (*quality control*).
 5. Pengumpulan informasi yang efisien (*efficient information gathering*).

FUTURES SEBAGAI LINDUNG NILAI

Salah satu manfaat utama yang bisa diberikan kontrak *futures* adalah untuk melindungi nilai (*hedging*) aset yang dijadikan patokan dari ancaman risiko ketidakpastian perubahan harga di masa depan.

Ada dua alternatif posisi *hedging* yang bisa dilakukan investor:

1. *Short hedge* (menjual *futures*).
2. *Long hedge* (membeli *futures*).

FUTURES SEBAGAI LINDUNG NILAI

CONTOH SHORT HEDGING:

- Anggap sebuah perusahaan mempunyai persediaan 2,1 juta bensin. Besarnya kontrak berjangka bensin adalah 42.000 galon per kontrak. Bagaimana perusahaan tersebut dapat melakukan lindung nilai?
- Perusahaan seharusnya melakukan posisi *short* (jual) dalam kontrak berjangka. Untuk melindungi nilai bensin, perusahaan menjual $2,1 \text{ juta} / 42.000 = 50$ kontrak.

FUTURES SEBAGAI SARANA SPEKULASI

- Manfaat utama lain yang bisa diperoleh dari transaksi kontrak *futures* adalah sebagai ajang spekulasi untuk memperoleh keuntungan dari perubahan harga yang terjadi.
- Para spekulator hanya mengejar *return* dari pergerakan harga di masa depan saja, sehingga jarang melakukan transaksi pada perdagangan komoditi atau aset yang menjadi *underlying* pada kontrak *futures* secara fisik.

FUTURES SEBAGAI SARANA SPEKULASI

CONTOH SPEKULASI KONTRAK BERJANGKA:

- Berdasarkan analisisnya, anggap Ibu Yani meyakini harga emas akan naik. Harga kontrak berjangka saat ini untuk penyerahan (delivery) dalam tiga bulan adalah Rp40.000 per ons.
- Ibu Yani membeli (*long position*) 5 kontrak emas dan tiap kontrak emas menyatakan 100 ons emas. Keyakinan Ibu Yani ternyata terbukti bahwa pada waktu jatuh tempo kontrak, harga pasar emas adalah Rp42.000 per ons.
- Berapakah keuntungan atau kerugian Ibu Yani?

FUTURES SEBAGAI SARANA SPEKULASI

CONTOH SPEKULASI KONTRAK BERJANGKA (JAWAB):

Nilai kontrak Ibu Yani adalah

$$Rp40.000 \times 100 \text{ ons} \times 5 \text{ kontrak} = Rp20.000.000.$$

Untuk posisi long, Ibu Yani menerima penyerahan 500 ons emas pada harga Rp40.000 dan segera menjual emas pada harga pasar Rp42.000 per ons.

Keuntungan Ibu Yani adalah Rp2.000 per ons atau total keuntungan adalah $Rp2.000 \times 500 \text{ ons} = Rp1.000.000$, dikurangi biaya komisi dan biaya transaksi lainnya yang belum dipertimbangkan.

ALIRAN KAS DALAM KONTRAK FUTURES

- Pada saat seorang investor sudah mengambil suatu posisi pada kontrak *futures*, maka investor harus menyimpan sejumlah dana minimum (**margin awal**) per kontrak yang telah ditentukan pada lembaga kriling.
- Di samping menyediakan margin awal, investor juga harus tetap menjagajumlah margin minimum pada tingkat tertentu yang disebut dengan ***maintenance margin***.

ALIRAN KAS DALAM KONTRAK FUTURES

- Jika rekening investor kurang dari *maintenance margin*, maka investor yang bersangkutan harus memberikan dana tambahannya itu *variation margin*.

KEUNTUNGAN (KERUGIAN) KONTRAK BERJANGKA DENGAN MARKED TO MARKET

Contoh:

- Anggap suatu pagi hari Bapak Surya memerintahkan brokernya untuk membeli (*long*) 100 kontrak berjangka suatu aset dengan besar kontrak adalah Rp10.000 per kontrak. Harga tiap kontrak adalah 110. Berapakah nilai tiap kontrak dan total nilai kontrak Bapak Surya? Broker menetapkan margin awal adalah Rp5 juta dan *maintenance margin* adalah Rp3 juta. Pada akhir hari perdagangan, aset tersebut ditutup pada harga 107. Seluruh rekening adalah *marked to market*.
- Hitung saldo rekening Bapak Surya pada akhir hari, berapakah keuntungan atau kerugiannya?

KEUNTUNGAN (KERUGIAN) KONTRAK BERJANGKA DENGAN MARKED TO MARKET

Jawab:

- Nilai kontrak Bapak Surya adalah $\text{Rp}10.000 \times 110 = \text{Rp}1.100.000$ per kontrak. Total nilai kontrak adalah $\text{Rp}1.100.000 \times 100 \text{ kontrak} = \text{Rp}110.000.000$. Dengan harga *settlement* adalah 107, maka posisi kontrak berjangka Bapak Surya ditetapkan $\text{Rp}1.070.000$ per kontrak, atau total nilai posisi adalah $\text{Rp}1.07.000.000$. Maka Bapak Surya mengalami kerugian $\text{Rp}3.000.000$. Kerugian ini mengurangi margin awal $\text{Rp}5$ juta menjadi $\text{Rp}2$ juta dalam rekening.

KEUNTUNGAN (KERUGIAN) KONTRAK BERJANGKA DENGAN MARKED TO MARKET

Karena *maintenance* margin adalah Rp3 juta, maka *broker* mengeluarkan *margin call* yang meminta Bapak Surya untuk menaikkan margin menjadi tingkatan semula Rp5 juta. Jika Bapak Surya tidak menyerahkan uang untuk menaikkan marginnya, maka brokernya akan menutup posisi kontraknya pada berapapun harga perdagangan yang terjadi di pasar.

PENILAIAN FUTURES

- Ada tiga komponen utama yang perlu diperhatikan dalam penentuan harga *futures* yang wajar (*fair*) dalam posisi ekuilibrium, yaitu:
 1. Harga aset yang menjadi patokan (*underlying asset*) di pasar.
 2. *Yield* yang bisa diperoleh sampai dengan *settlement date*.
 3. Tingkat suku bunga untuk meminjam atau menabung dana sampai dengan *settlement date*.

PENILAIAN FUTURES

- Komponen-komponen di atas akan dilambangkan dengan notasi sebagai berikut:
- r = suku bunga pinjaman (%)
 - y = *yield* (%)
 - P = harga di pasar (Rp)
 - F = harga *futures* (Rp)

PENDAPATAN SAAT SETTLEMENT DATE

- Profit yang diperoleh dari strategi tersebut akan sama dengan persamaan berikut:

$$\text{Profit} = (P + rP) - (F + yP)$$

- Pada posisi ekuilibrium maka harga *futures* adalah harga dimana profit yang diperoleh dari strategi arbitrase adalah nol, sehingga:

$$F = P + P(r - y)$$

CONTOH PERHITUNGAN

- Aset XYZ dijual di pasar dengan harga Rp 1.000,
- Aset XYZ akan membayar kepada pemiliknya Rp 200 selama setahun dan dibayar secara triwulan, sehingga setiap tiga bulan pemilik aset XYZ akan memperoleh Rp 50,
- *Settlement date* kontrak *futures* tersebut adalah tiga bulan dari sekarang,
- Tingkat suku bunga triwulan yang berlaku adalah 8% per tahun.

CONTOH PERHITUNGAN

- Dengan menggunakan asumsi-asumsi tersebut harga *futures* yang dianggap *fair* adalah:

$$F = 1000 + 1000(0,02 - 0,05) = 990$$

- Misalnya harga *futures* ditentukan sebesar Rp 1.050, jika investor menggunakan alternatif strategi yang pertama, yaitu:
 1. Menjual kontrak *futures* pada Rp 1.050
 2. Membeli aset XYZ dengan harga Rp 1.000
 3. Meminjam Rp 1000 pada tingkat bunga triwulan sebesar 8% per tahun.

KONTRAK BERJANGKA INDEKS SAHAM

- Kontrak berjangka indeks merupakan kontrak berjangka dengan menggunakan variabel pokok (*underlying*) suatu indeks saham.
- Di BEI, ada empat kontrak berjangka pada indeks pasar saham, yaitu:
 1. *LQ futures,*
 2. *Mini LQ futures,*
 3. *DOW Futures,*
 4. *JP Futures.*

SPEKIFIKASI KONTRAK BERJANGKA INDEKS DI BES

	<i>LQ Futures</i>	<i>Mini LQ Futures</i>	<i>Dow Futures</i>	<i>JP Futures</i>
Variabel pokok	Indeks LQ 45		<i>Dow Jones Industrial Average</i>	<i>Dow Jones Titan 100</i>
Multiplier per poin indeks	Rp500.000	Rp100.000	Rp40.000	Rp50.000
Margin awal	Rp3 juta	4 persen dari nilai kontrak		
Bulan kontrak	2 kontrak bulan terdekat (<i>spot month</i> dan <i>2nd month</i>) dan 1 kontrak bulan kuartal terdekat (bulan kuartal adalah Juni dan Desember).		3 kontrak bulan kuartal terdekat (bulan kuartal adalah Maret, Juni, September dan Desember).	
Hari perdagangan terakhir	Setiap Hari Bursa terakhir setiap bulan kontrak.		Hari Kamis ketiga setiap Bulan Kontrak.	Hari Kamis kedua setiap Bulan Kontrak.

KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Anggap hari ini indeks DJIA adalah 11.500. Bapak Yapto memperkirakan indeks akan turun. Dia memasang 10 kontrak jual pada harga 11.500.
- Apabila indeks DJIA ternyata malah naik misalnya ke 11.505, berapakah keuntungan atau kerugian kontrak berjangka DOW *futures* ini?

KEUNTUNGAN DAN KERUGIAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

Multiplier untuk *Dow futures* adalah Rp40.000. Kerugian yang diperoleh Bapak Yapto adalah

$5 \text{ poin} \times \text{Rp}40.000 \times 10 \text{ kontrak} = \text{Rp}2.000.000.$

INDEKS ARBITRAGE

- Penilaian kontrak berjangka yang telah dibahas pada seksi sebelumnya merupakan dasar bagi strategi perdagangan yang dikenal sebagai arbitrase indeks (*index arbitrage*).
- Dengan menerapkan arbitrase indeks, pedagang memonitor harga kontrak berjangka indeks dan level indeks variabel pokok untuk mengeksploitasi penyimpangan dari keseimbangannya.

CONTOH INDEKS ARBITRAGE

- Anggap harga JP *futures* untuk penyerahan (*delivery*) dalam satu tahun adalah 2.200. Tingkat indeks saat ini adalah 2.000. *Dividend yield* pada DJ Japan Titan diproyeksi 5 persen per tahun, dan tingkat bunga bebas risiko adalah 10 persen.
- Apakah ada peluang perdagangan di sini?

CONTOH INDEKS ARBITRAGE

Harga kontrak berjangka ini seharusnya:

$$\begin{aligned} F &= P + P(r - y) \\ &= 2.000 + 2.000 (0,10 - 0,05) \\ &= 2.100. \end{aligned}$$

Dengan demikian, harga kontrak berjangka adalah terlalu tinggi, jadi terlalu berisiko kalau ia mengambil kontrak di harga 2.200

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Kontrak berjangka indeks juga dapat digunakan untuk menurunkan risiko memegang portofolio sekuritas.
- Contoh:

Bapak Nanda bertanggung jawab untuk mengelola sebuah portofolio saham dengan nilai saat ini adalah Rp10 milyar. Untuk melindungi portofolionya, Bapak Nanda melakukan *short hedge* dengan menggunakan kontrak berjangka indeks.

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Banyaknya kontrak berjangka indeks yang disyaratkan untuk secara efektif dapat melindungi nilai tergantung pada tiga input, yaitu:
 - 1) Nilai portofolio saham saat ini,
 - 2) beta portofolio saham tersebut, dan
 - 3) Nilai kontrak dari kontrak berjangka indeks yang digunakan untuk melindungi.

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Bapak Nanda memutuskan untuk melakukan *short hedge* dengan menggunakan LQ futures dengan variabel pokok indeks LQ45 yang digunakan Bapak Nanda untuk menghitung beta portofolionya.
- Dari *market info* yang dikeluarkan BES, Bapak Nanda memperoleh informasi bahwa saat ini harga LQ *futures* untuk kontrak berjatuh tempo tiga bulan adalah 290.

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Karena kontrak LQ *futures* mempunyai *multiplier* Rp500.000 per poin indeks, maka nilai satu kontrak berjangka indeks adalah $\text{Rp}500.000 \times 290 = \text{Rp}145.000.000$.

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

Banyaknya kontrak LQ *futures* yang diperlukan Bapak Nanda untuk melindungi portofolio saham adalah:

$$\frac{\beta_p \times V_p}{V_f}$$

Keterangan: β_p = Beta portofolio saham.

V_p = Nilai portofolio saham.

V_f = Nilai satu kontrak berjangka.

LINDUNG NILAI RISIKO PASAR SAHAM DENGAN KONTRAK BERJANGKA INDEKS

- Apabila portofolio saham senilai Rp10 milyar yang dikelola Bapak Nanda mempunyai beta portofolio 1,20, maka banyaknya kontrak berjangka LQ *futures* yang disyaratkan adalah
= $(1,20 \times \text{Rp}10 \text{ milyar}) / \text{Rp}145 \text{ juta}$
= $82,76 \approx 83$.
- Jadi, agar dapat secara efektif melindungi nilai portofolio sahamnya, Bapak Nanda disyaratkan untuk melakukan posisi ual (*short position*) sebanyak 83 kontrak LQ *futures*.

Thank You