

DERIVATIF VALUTA ASING

OUTLINE

- 1. Derivatif Valuta Asing**
- 2. Opsi Mata Uang**
- 3. Spekulasi Valuta Asing**
- 4. Penetapan Harga dan Penilaian Opsi**
- 5. Sensitivitas Penetapan Harga Opsi Mata Uang**
- 6. Kehati-hatian dalam Praktik**

Derivatif Keuangan

- ❑ Dinamakan derivatif keuangan karena nilainya diturunkan dari sebuah aset yang mendasarinya seperti suatu saham atau mata uang.
- ❑ Memiliki dua tujuan, yakni:
 - a. *Spekulasi*
 - b. *Hedging* (lindung nilai)

Manfaat Derivatif

1. Membuat perusahaan meraih hasil yang tak mampu diraih tanpa derivatif.
2. Melindungi resiko yang tidak mungkin dilindungi (*hedge*) nilainya. ‘
3. Membuat pasar lebih efisien
4. Mengurangi volatilitas pengembalian saham
5. Meminimalisasi volatilitas laba
6. Mengurangi kewajiban pajak
7. Memotivasi manajemen (efek teori agensi)

Future Valuta Asing

- ❑ **Kontrak *Future Valuta Asing*** merupakan alternatif dari kontrak *forward* yang menuntut penyerahan suatu jumlah valuta asing standar di masa depan dengan waktu, tempat, dan harga yang sudah ditentukan.

Future Valuta Asing

Hal Terkait Spesifikasi Kontrak:

- 1. Ukuran dari kontrak:**
- 2. Metode dalam menyatakan nilai tukar**
- 3. Tanggal jatuh tempo**
- 4. Hari perdagangan terakhir**
- 5. *Collateral* (jaminan) dan *maintenace margin***
- 6. Penyelesaian (*settlement*)**
- 7. Komisi**

Menggunakan *Future* Valuta Asing

a. Posisi *Short*

Nilai pada saat jatuh tempo (posisi *Short*):

- **Notional principal x (Spot – future)**

→ Perhatikan bahwa posisi *short* dimasukkan ke dalam penilaian sebagai notional *principal* negatif.

Menggunakan *Future* Valuta Asing

a. Posisi *Long*

Nilai pada saat jatuh tempo (posisi *Long*):
Notional principal x (Spot – future)

→ Perhatikan bahwa posisi *long* dilakukan dengan mengambil sebuah *future* mata uang,

Opsi Mata Uang

- ❑ **Opsi valuta asing** (*foreign currency option*) adalah kontrak yang memberi hak kepada pembeli opsi (*buyer*) hak, namun bukan kewajiban, untuk membeli atau menjual sejumlah valuta asing tertentu dengan harga per satu unit tertentu untuk periode waktu tertentu (sampai tanggal jatuh tempo).

Tipe Dasar Opsi

Terdapat dua tipe dasar opsi:

- ❑ **Beli (Call)** : opsi untuk membeli valuta asing
- ❑ **Jual (Put)** : opsi untuk menjual valuta asing

Pihak Terkait Opsi

- a. **Pembeli (*Holder*)** : Pembeli suatu opsi, yang disebut juga sebagai 'pemegang'.
- b. **Penulis (*Writer*)** : Penjual suatu opsi, yang disebut juga sebagai 'pemberi' (*grantor*).

Tiga Unsur Harga Opsi

1. **Harga Pelaksanaan (*exercise /strike price*)** : nilai tukar pada tingkat di mana valuta itu dapat dibeli (*call*).
2. **Premi** : Biaya, harga atau nilai opsi itu sendiri
3. Nilai tukar spot aktual di pasar atau yang mendasarinya.

Opsi Amerika dan Opsi Eropa

- a. *Opsi Amerika (American Option):*** memberi hak untuk melaksanakan opsi itu kapan saja di antara tanggal penulisan (writing) dan tanggal kadaluwarsa atau jatuh tempo.
- b. *Opsi Eropa (European Option):*** hanya dapat dilaksanakan pada hari kadaluwarsa (jatuh tempo), bukan sebelumnya.

Premi

- ❑ Premi atau harga opsi adalah biaya opsi itu, biasanya dibayar di muka oleh pembeli kepada penjual.
- ❑ Di pasar *over-the-counter*/di luar bursa, premi dikutip sebagai persentase jumlah transaksi.
- ❑ Premi pada opsi yang diperdagangkan di bursa dikutip sebagai jumlah mata uang domestik per unit valuta asing.

Opsi

- a. ***At The Money (ATM)***: Opsi yang harga pelaksanaannya sama dengan harga spot dari mata uang yang mendasarinya.
- b. ***In The Money (ITM)***: Opsi yang akan menguntungkan, di luar biaya premi, bila dilaksanakan dengan segera.
- c. ***Out of The Money (OTM)*** : Opsi yang tidak akan menguntungkan bila dilaksanakan dengan segera.

Pasar Opsi Valuta Asing

- ❑ Dalam tiga dekade lalu, penggunaan opsi valuta asing sebagai sarana *hedging* dan untuk tujuan spekulasi telah berkembang menjadi aktivitas valuta asing utama.
- ❑ Meningkatnya penggunaan opsi valuta asing merupakan cerminan pertumbuhan eksplosif dalam penggunaan berbagai bentuk lain opsi dan hasil perbaikan model-model penetapan harga opsi.

Opsi pada Pasar di Luar Bursa

- ❑ Opsi di pasar luar bursa (*over-the-counter* / OTC) merupakan opsi yang paling sering ditulis oleh bank-bank untuk dollar AS terhadap poundsterling, franc Swiss, yen Jepang, dolar Kanada dan Euro.
- ❑ Keunggulan utama opsi ini adalah dapat disesuaikan dengan kebutuhan khusus perusahaan yang bersangkutan.

Opsi di Bursa yang Terorganisasi

- ❑ Opsi yang diperdagangkan di bursa diselesaikan melalui *clearing house*, sehingga pembeli tidak bertransaksi secara langsung dengan penjual.
- ❑ *Clearing house* menjadi *counterparty* setiap kontrak opsi dan menjamin penyelesaiannya.
- ❑ Kewajiban *clearing house* merupakan kewajiban seluruh anggota bursa.

Spekulasi Valuta Asing

- ❑ **Spekulasi** adalah usaha mendapatkan keuntungan dari berdagang berdasarkan harapan perubahan harga mendatang.
- ❑ Di pasar valas, spekulasi mengambil posisi terbuka (tidak terlindung / *hedge*) dalam suatu valuta asing dan menutup posisi itu setelah nilai tukar bergerak menuju arah yang diharapkan.

Contoh Spekulasi

- Spekulasi dapat dilakukan di pasar *Spot, Forward, dan Opsi.*

Contoh: Hands Schmidt adalah spekulan mata uang di Zurich, Swiss, yang memiliki \$100.000 untuk spekulasi

Asumsi nilai Franc Swiss :

- Nilai tukar Spot : \$0,5851/SF
- Nilai tukar forward 6 bulan: \$0,5760/SF

Berspekulasi di Pasar Spot

- Hans yakin dalam enam bulan nilai tukar spot Franc menjadi \$0,6000/SF. Langkah Hans:
 - a. Menggunakan \$100.000 untuk membeli SF 170.910,96 spot pada \$0,5851/SF.
 - b. Memegang SF 170.910,96 dalam waktu tak terbatas.
 - c. Ketika nilai tukar yang ditargetkan tercapai, menjual SF 170.910,96 pada nilai tukar spot baru \$0,6000/SF, menerima SF 170.910,96 x \$0,6000/SF = \$102.546,57.
 - d. Keuntungannya adalah \$2.546,57 atau 2,5% pada \$100.000 yang dikomitmenkan 6 bulan.

Berspekulasi di Pasar Forward

- Terjadi bila spekulasi percaya harga *spot* kelak akan berbeda dengan harga *forward* hari ini untuk tanggal yang sama.
 - a. Membeli SF 173.611,11 *forward* untuk enam bulan pada kutipan *forward* sebesar \$ 0,5760/SF
 - b. Dalam enam bulan, memenuhi kontrak *forward* menerima SF 173.611,11 pada \$ 0,5760/SF untuk biaya \$ 100.000
 - c. Secara simultan menjual \$ 0,5760/SF di pasar spot masa depan yang diharapkan sebesar \$0,6000/SF menerima SF 173.611,11 x \$0,6000/SF = \$ 104.166,67 dan keuntungan sebesar \$4.166,67.

Berspekulasi di Pasar Opsi

- ❑ Opsi berbeda dari semua tipe instrumen keuangan lain dalam pola resiko yang dihasilkannya.
- ❑ Pemilik opsi memiliki pilihan untuk melaksanakan opsi atau membiarkannya kadaluwarsa tanpa digunakan.



Pembeli Opsi Beli

- Keuntungan Hans bila Nilai Tukar Spot > Harga pelaksanaan, dengan harga pelaksanaan sebesar \$0,585, premi \$0,005 dan nilai tukar *spot* \$0,595/SF:

$$\begin{aligned}\text{Laba} &= \text{Nilai tukar spot} - (\text{Harga pelaksanaan} + \text{Premi}) \\ &= \$0,595/\text{SF} - (\$0,585/\text{SF} + \$0,005/\text{SF}) \\ &= \$0,005/\text{SF}\end{aligned}$$

Penjual Opsi Beli

- ❑ Kerugian penjual opsi beli bila harga pelaksanaan sebesar \$0,585, premi \$0,005 dan nilai tukar *spot* \$0,595/SF :

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{Premi} - (\text{Nilai Tukar Spot} - \text{Harga pelaksanaan}) \\ &= \$0,005/\text{SF} - (\$0,595/\text{SF} - \$0,585/\text{SF}) \\ &= - \$0,005/\text{SF}\end{aligned}$$

Pembeli Opsi Jual

- Keuntungan pemegang Opsi Jual bila nilai tukar *spot* < Harga Pelaksanaan dengan harga pelaksanaan sebesar \$0,585/SF, premi \$0,005/SF dan nilai tukar *spot* \$0,575/SF:

$$\begin{aligned}\text{Laba} &= \text{Harga pelaksanaan} - (\text{Nilai tukar spot} + \text{Premi}) \\ &= \$0,585/\text{SF} - (\$0,575/\text{SF} + \$0,005/\text{SF}) \\ &= \$0,005/\text{SF}\end{aligned}$$

Penjual Opsi Jual

- ❑ Kerugian penjual Opsi Jual dengan harga pelaksanaan sebesar \$0,585/SF, premi \$0,005/SF dan nilai tukar spot \$0,575/SF:

$$\begin{aligned}\text{Rugi} &= \text{Premi} - (\text{Harga pelaksanaan} - \text{Nilai tukar spot}) \\ &= \$0,005/\text{SF} - (\$0,585/\text{SF} + \$0,575/\text{SF}) \\ &= - \$0,005/\text{SF}\end{aligned}$$

Penetapan Harga dan Penilaian Opsi

Komponen Opsi Beli:

Nilai total (Premi): Nilai Intrinsik + Nilai Waktu

- **Nilai intrinsik** adalah laba finansial bila opsi itu dilaksanakan dengan segera.
- **Nilai waktu** dari suatu opsi terjadi karena harga mata uang yang mendasarinya, nilai tukar spot, dapat bergerak menjauh ke *in the money* antara waktu sekarang dan kadaluwarsa,

Unsur Penetapan Harga Suatu Opsi Mata Uang

1. Nilai tukar *spot* saat ini
2. Waktu sampai jatuh tempo
3. Nilai tukar *forward* pada waktu jatuh tempo yang sama
4. Tingkat bunga dolar
5. Tingkat bunga pound Inggris
6. Volatilitas, deviasi standar dari pergerakan harga *spot* harian

Sensitivitas Penetapan Opsi Harga Mata Uang

1. Dampak perubahan nilai tukar *forward*
2. Dampak perubahan nilai tukar *spot*
3. Dampak waktu sampai jatuh tempo
4. Dampak perubahan volatilitas
5. Dampak perubahan perbedaan tingkat bunga
6. Dampak alternatif harga pelaksanaan opsi

1. Sensitivitas Nilai Tukar Forward

- ❑ Nilai tukar *forward* merupakan hal sentral dalam penilaian karena harga opsi valuta asing ditetapkan di seputar nilai tukar *forward* (nilai tukar spot & tingkat bunga).
- ❑ Fokus nilai tukar *forward* juga bermanfaat bagi pedagang valuta asing dalam menata posisinya.

2. Sensitivitas Nilai Tukar Spot (Delta)

- **Delta** adalah sensitivitas premi opsi terhadap perubahan kecil dalam nilai tukar spot:

$$\text{delta} = \frac{\Delta \text{Premi}}{\Delta \text{Nilai Tukar Spot}}$$

- **Pedoman Umum:** Semakin besar delta (delta 0,7-0,8 dianggap tinggi), maka semakin besar probabilitas opsi akan jatuh tempo *in the money*.

3. Waktu Sampai Jatuh Tempo: Nilai dan Kemerosotan (Teta)

- **Teta** adalah perubahan yang diharapkan dalam premi opsi dari perubahan kecil dalam waktu sampai jatuh tempo.

$$teta = \frac{\Delta Pr emi}{\Delta Waktu}$$

- Pedoman Umum: Opsi dengan waktu jatuh tempo lebih panjang, lebih baik.

4. Sensitivitas Terhadap Volatilitas (Lambda)

- ❑ Volatilitas Opsi adalah deviasi standar dari persentase perubahan harian dalam nilai tukar yang mendasarinya.

$$\textit{lambd}a = \frac{\Delta \textit{Pr}emi}{\Delta \textit{Volatiltas}}$$

- ❑ Aturan Dasar: pedagang yang yakin volatilitas akan jatuh secara signifikan dalam waktu dekat akan menjual opsi secepatnya.

4. Sensitivitas Terhadap Volatilitas (Lambda)

- ❑ **Volatilitas Historis:** persentase dalam nilai tukar spot harian setiap 6 atau 12 jam selama 10, 30 bahkan 90 hari sebelum.
- ❑ **Volatilitas Berorientasi ke Depan (*forward looking*):** penyesuaian volatilitas historis terbaru untuk perubahan atau kejadian di pasar yang telah diperkirakan.
- ❑ **Volatilitas tersirat (*implied*):** volatilitas tersirat dihitung dengan didukung nilai-nilai pasar premi opsi yang diperdagangkan.

5. Sensitivitas terhadap Perubahan Diferensial Tingkat Bunga (rho dan phi)

- **Rho** : perubahan yang diharapkan dalam premi opsi dari perubahan kecil dalam tingkat bunga domestik (mata uang negara asal).

$$rho = \frac{\Delta Premi}{\Delta TingkatBungaDomestik}$$

5. Sensitivitas terhadap Perubahan Diferensial Tingkat Bunga (rho dan phi)

- ❑ **Phi** : perubahan yang diharapkan dalam premi opsi dari perubahan kecil dalam tingkat bunga asing (valuta asing).

$$phi = \frac{\Delta Pr emi}{\Delta TingkatBungaA sin g}$$

- ❑ **Pedoman Dasar**: Pedagang yang membeli Opsi Beli pada valuta asing harus melakukannya sebelum tingkat bunga domestik naik.

Rangkuman Berbagai Komponen Premi Opsi

Yunani	Definisi	Interpretasi
Delta Δ	Perubahan yang diharapkan dalam premi opsi untuk perubahan kecil dalam nilai tukar spot	Semakin tinggi delta, semakin besar kemungkinan opsi itu akan bergerak ke in the money
Teta θ	Perubahan yang diharapkan dalam premi opsi untuk perubahan kecil dalam waktu sampai jatuh tempo	Premi relatif tidak sensitif sampai 30 hari terakhir atau sekitar itu.
Lambda λ	Perubahan yang diharapkan dalam premi opsi untuk perubahan kecil dalam volatilitas .	Premi naik seiring dengan kenaikan dalam volatilitas
Rho ρ	Perubahan yang diharapkan dalam premi opsi untuk perubahan kecil dalam tingkat bunga domestik	Kenaikan dalam tingkat bunga domestik menyebabkan turunnya premi opsi beli.
Phi ϕ	Perubahan yang diharapkan dalam premi opsi untuk perubahan kecil dalam tingkat bunga asing	Kenaikan dalam tingkat bunga asing menyebabkan turunnya premi opsi beli.