



Kondisi Paritas Pada keuangan Internasional dan Nilai Tukar

Pendahuluan

- Perusahaan multinasional atau global adalah suatu perusahaan yang beroperasi secara terintegrasi di beberapa negara.
- Alasan menjadi perusahaan global:
 1. Untuk memperluas pasarnya
 2. Untuk mencari bahan baku
 3. Untuk mencari teknologi baru
 4. Untuk mencari efisiensi produksi
 5. Untuk menghindari halangan politik atau peraturan
 6. Untuk melakukan diversifikasi.

Manajemen Keuangan Multinasional vs Domestik

- Denominasi mata uang yang berbeda
- Implikasi ekonomi dan hukum
- Perbedaan bahasa
- Perbedaan budaya
- Peran pemerintah
- Risiko politik.

Pengantar



- ❧ Mengapa manajemen keuangan internasional penting?
 - ❧ Karena kita hidup di era dimana perekonomian global saat ini menjadi sangat terintegrasi.
- ❧ Penyebab “terintegrasi”:
 - ❧ Liberalisasi perdagangan internasional dan investasi
 - ❧ Kemajuan teknologi telekomunikasi dan transportasi yang sangat cepat, perekonomian dunia menjadi jauh lebih terintegrasi.

❧ Produksi barang dan jasa juga menjadi sangat global berkat upaya dari para perusahaan multinasional (MNC – *Multinational Corporation*) yang **menyediakan input** dan **menempatkan produksi** di berbagai negara di dunia yang biayanya rendah dan labanya tinggi.

❧ Contoh: Laptop / PC anda komponennya diproduksi di negara mana saja?

Nilai Tukar (*Exchange Rate*)

- Nilai tukar menentukan jumlah unit dari suatu mata uang yang dapat dibeli dengan satu unit mata uang lain
- Nilai tukar muncul di bagian keuangan koran setiap hari
- Nilai tukar antara dua mata uang disebut nilai tukar silang (*cross rate*)
- Nilai tukar silang dihitung berdasarkan nilai relatif berbagai mata uang asing terhadap dolar AS.

	KURS LANGSUNG: DOLAR AS YANG DIBUTUHKAN UNTUK MEMBELI SATU UNIT MATA UANG ASING (1)	KURS TIDAK LANGSUNG: JUMLAH UNIT MATA UANG ASING PER DOLAR AS (2)
Real Brasil	\$0,3247	3,0800
Pound Inggris	1,5398	0,6494
Dolar Kanada	0,6308	1,5853
Krone Denmark	0,1302	7,6800
Euro	0,9666	1,0346
Forint Hongaria	0,003962	252,39
Shekel Israel	0,2129	4,6970
Yen Jepang	0,008273	120,87
Peso Meksiko	0,1027	9,7380
Rand Afrika Selatan	0,0943	10,6040
Krona Swedia	0,1033	9,6778
Franc Swiss	0,6632	1,5078
Bolivar Venezuela	0,000742	1347,50

NILAI TUKAR

- Seorang turis AS sedang berlibur terbang dari New York → London → Paris → Zurich → New York.
- Di London, £1 = \$1,5398 kemudian dia menukar \$2.500 untuk $\$2.500 / \$1,5398 = \text{£}1.623,59$. Sisa uang £800.
- Di Perancis, £1 = \$1,5398 dan \$1 = €1,0346.

$$\begin{aligned}\text{Nilai tukar silang} &= \frac{\text{Dolar}}{\text{Pound}} \times \frac{\text{Euro}}{\text{Dolar}} = \frac{\text{Euro}}{\text{Pound}} \\ &= 1,5398 \text{ dolar per pound} \times 1,0346 \text{ euro per dolar} \\ &= 1,5931 \text{ euro per pound}\end{aligned}$$

Jika ia menukar sisa uang £800, maka ia akan menerima $1,5931 \times \text{£}800 = \text{€}1.274,48 \approx \text{€}1.274$

NILAI TUKAR

- Di Swiss, \$1 = €1,0346 dan \$1 = SF1,5078 sehingga nilai tukar silangnya adalah:

$$\begin{aligned}\text{Nilai tukar silang} &= \frac{\frac{\text{Franc Swiss}}{\text{Dolar}}}{\frac{\text{Euro}}{\text{Dolar}}} = \frac{\text{Franc Swiss}}{\text{Euro}} \\ &= \frac{\text{SF1,5078 per \$}}{\text{€1,0346 per \$}} \\ &= 1,4574 \text{ franc Swiss per euro}\end{aligned}$$

- Kemudian, jika ia memiliki sisa sebesar €750, ia dapat menukarkannya dengan $1,4574 \times €750 = \text{SF1.093,05}$ atau sekitar 1.093 franc Swiss.
- Di New York, \$1 = SF1,5078 sehingga kurs langsungnya adalah:

$$\frac{1}{\text{SF1,5078}} = \$0,6632$$

NILAI TUKAR

- Ia sekarang memegang 100 franc Swiss.
- Jika ia ingin menukarkan SF100 dengan dolar AS, maka ia akan menerima $0,6632 \times \text{SF100} = \$66,32$

$$\text{Nilai Tukar Silang} = \frac{\text{Dolar}}{\text{Pound}} \times \frac{\text{Euro}}{\text{Dolar}} = \frac{\text{Euro}}{\text{Pound}}$$

$$\text{Nilai Tukar Silang} = \frac{\frac{\text{Franc Swiss}}{\text{Dolar}}}{\frac{\text{Euro}}{\text{Dolar}}} = \frac{\text{Franc Swiss}}{\text{Euro}}$$



Sistem Moneter Internasional

- Nilai tukar mengambang (*floating exchange rate*) adalah sistem dimana nilai tukar tidak ditetapkan oleh kebijakan pemerintah tetapi dibiarkan mengambang naik atau turun sesuai dengan penawaran dan permintaan.
- Nilai tukar patokan (*pegged exchange rate*) terjadi ketika suatu negara menetapkan nilai tukar tetap dengan mata uang utama lainnya. Akibatnya, nilai mata uang yang dipatok akan bergerak secara bersama-sama sejalan dengan berlalunya waktu.
- Mata uang konvertibel adalah mata uang yang siap sedia untuk ditukarkan dengan mata uang lainnya.



Nilai Tukar Sekarang dan Nilai Tukar Berjangka

- Nilai tukar sekarang (*spot rate*) adalah nilai tukar yang dibayarkan untuk penerimaan mata uang pada saat itu.
- Nilai tukar berjangka (*forward exchange rate*) adalah harga yang telah disetujui dimana dua mata uang akan dipertukarkan pada tanggal tertentu di masa depan.
- Diskonto pada nilai tukar berjangka adalah situasi ketika nilai tukar sekarang lebih rendah dibandingkan dengan nilai tukar berjangka.

Apa yang Menentukan Nilai Tukar ?

Misalkan Inggris meningkatkan permintaan untuk produk AS.

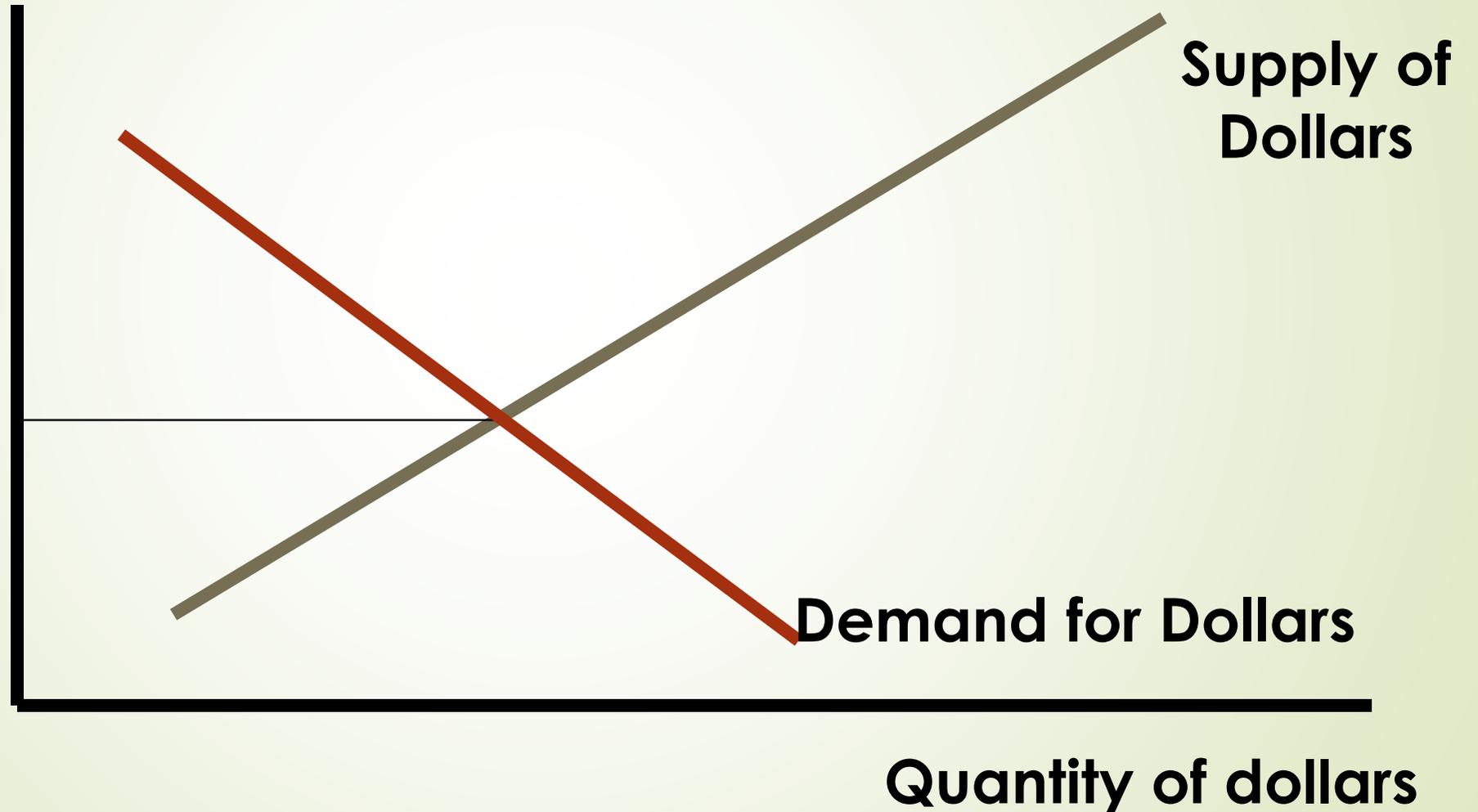
Importir Inggris membeli produk AS untuk dijual di Inggris.

Mereka membeli dolar dengan pound, sehingga mereka dapat membayar perusahaan AS dalam dolar.

Permintaan dolar meningkat, dan memaksa nilai tukar £ / \$ naik, yang membuat produk AS lebih mahal di Inggris.

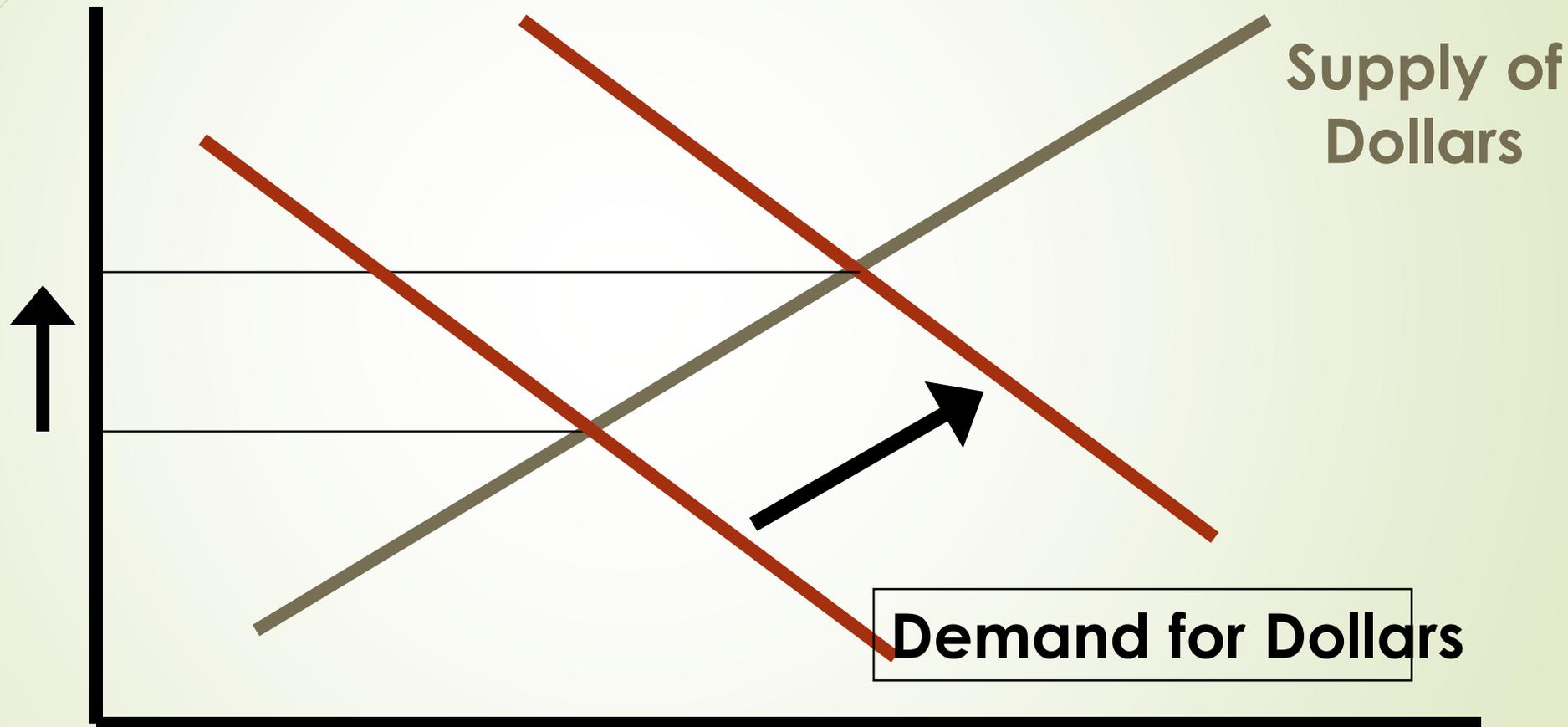
What Determines Exchange Rates?

£ / \$
(price of dollars)



What Determines Exchange Rates?

£ / \$
(price of dollars)



Quantity of dollars

- 
- Kondisi Paritas Internasional merupakan sejumlah kondisi keseimbangan di pasar valuta asing terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kurs suatu mata uang
 - Kondisi paritas ini diturunkan dari kondisi arbitrase yaitu kondisi atau situasi pasar yang memungkinkan pelaku ekonomi mendapatkan keuntungan bebas risiko yang positif dengan modal nol dalam *setting pasar modal yang sempurna* yang memiliki asumsi:

“tidak terdapat biaya transaksi, biaya transport, biaya pajak, tarif bea masuk dan faktor lain yang membatasi perdagangan bebas”

- Kegiatan arbitrase dapat dilakukan sepanjang pasar tidak dalam keadaan equilibrium : tidak terciptanya hukum satu harga
- Eksploitasi arbitrase mendorong situasi menuju keseimbangan yaitu kondisi dimana arbitrase tidak dapat dilakukan lagi

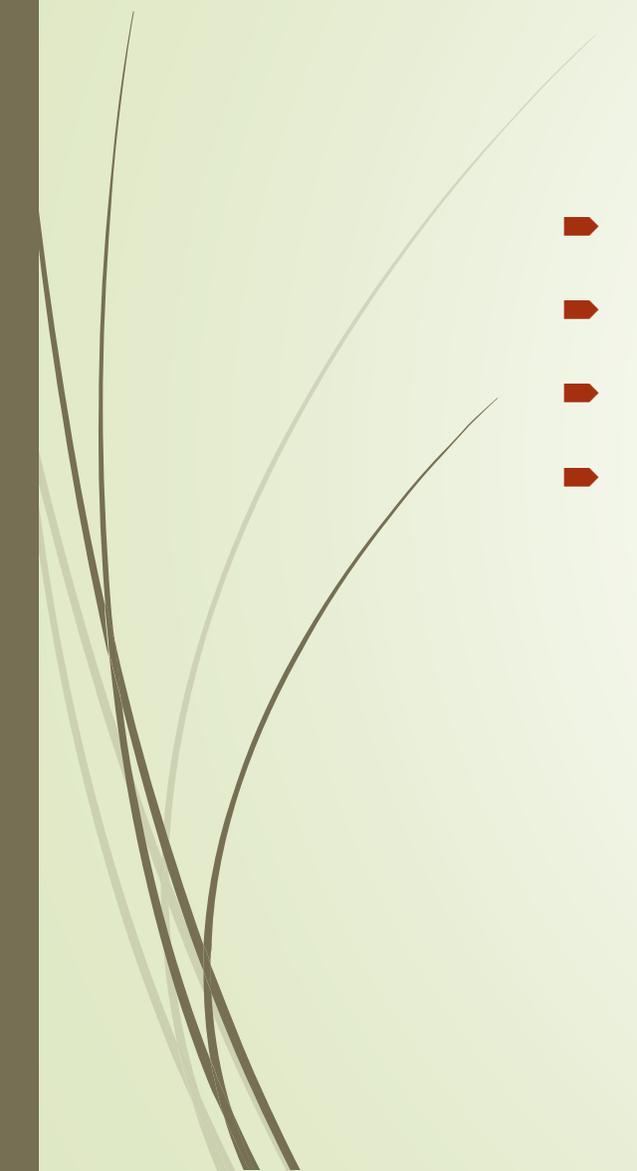


Kondisi Paritas Internasional merupakan sejumlah kondisi keseimbangan di pasar valuta asing terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi kurs suatu mata uang

- Kondisi paritas ini diturunkan dari kondisi arbitrase yaitu kondisi atau situasi pasar yang memungkinkan pelaku ekonomi mendapatkan keuntungan bebas risiko yang positif dengan modal nol dalam setting pasar modal yang sempurna yang memiliki asumsi: “Tidak terdapat biaya transaksi, biaya transport, biaya pajak, tarif bea masuk dan faktor lain yang membatasi perdagangan bebas”
- Kegiatan arbitrase dapat dilakukan **sepanjang pasar tidak dalam keadaan equilibrium : tidak terciptanya hukum satu harga**
- Eksploitasi arbitrase mendorong situasi menuju keseimbangan yaitu kondisi dimana arbitrase tidak dapat dilakukan lagi



Aktivitas Arbitrator

- Purchasing Power Parity (PPP)
 - Fisher Effect (FE)
 - International Fisher Effect (IFE)
 - Interest Rate Parity (IRP)
- 

Paritas Suku Bunga

- Paritas suku bunga (*interest rate parity*) menganggap bahwa investor akan memperoleh tingkat pengembalian yang sama pada investasi sekuritas di semua negara setelah melakukan penyesuaian terhadap risiko.

$$\frac{\text{Nilai Tukar Berjangka}}{\text{Nilai Tukar Sekarang}} = \frac{(1+k_h)}{(1+k_f)}$$

Paritas Suku Bunga

- ▣ **Paritas Suku Bunga** (*interest rate parity—IRP*) merupakan kondisi arbitrase yang harus dipertahankan apabila pasar keuangan internasional dalam kondisi ekuilibrium.
- ▣ Misal, kita sebagai orang Amerika punya \$1 dan kita punya opsi untuk investasi di AS atau di Inggris. Jika di dalam negeri, maka nilai investasi setahun kemudian dapat dicari dengan rumus sederhana $\$1(1+i_s)$ → **nilai tukar spot**
- ▣ Namun jika di luar negeri, kita harus melakukan 3 hal: menukarnya ke Pound, investasi dengan Pound tersebut, dan ketika menjual kembali investasinya harus menukarkannya kembali ke mata uang kita dengan nilai tukar forward.

Paritas Suku Bunga

- ▣ Suku bunga Dollar “efektif” dari alternatif investasi di Inggris tadi dinyatakan dengan:

$$\frac{F}{S} (1 + \&_f) - 1$$

- ▣ Maka untuk memastikan keseimbangan di antara suku bunga Dollar dan Pound di pasar internasional, akan dibentuk persamaan:

$$(1 + \&_d) = \frac{F}{S} (1 + \&_f)$$

atau

$$F = S \left[\frac{1 + \&_d}{1 + \&_f} \right]$$

Paritas Suku Bunga

- ▮ Misalkan, suku bunga di AS ($i_{\$}$) = 5% p.a. dan Inggris (i_{\pounds}) = 8% p.a. lalu kurs spot (S) = \$1,8/£ dan kurs forward dengan jatuh tempo setahun (F) = \$1,78/£

- ▮ Mari kita cek:

$$\frac{F}{S} (1 + i_{\pounds}) = \left[\frac{(\cdot, *+)}{(\cdot, +0)} \right] (1,08) = 1,068$$

- ▮ Ternyata beda dengan perhitungan $(1+0,05) = 1,05$ maka itu artinya IRP tidak berlaku di kasus ini. Artinya masih ada peluang arbitrase. Dan karena $i_{\$} < i_{\pounds}$ maka kita seharusnya melakukan pinjaman di bank Amerika Serikat untuk memaksimalkan keuntungan.
- ▮ Jika kita bisa pinjam uang ke bank senilai \$1.000.000 maka berapa profit yang akan kita dapatkan nantinya? (gunakan data yang sudah ada tadi)

Paritas Suku Bunga

- ▣ **Step 1:** Kita harus pinjam uang, artinya kita juga harus membayar pokok + bunganya. Maka **$(\$1.000.000 \times 1,05) = \$1.050.000$** adalah jumlah yang harus kita kembalikan kelak.
- ▣ **Step 2:** Kita beli Pound dengan uang \$1 juta yang kita pinjam tadi, dan mendapat **£555.556**
- ▣ **Step 3:** Kita investasi £555.556 di Inggris, dan nilainya nanti akan menjadi **$(£555.556 \times 1,08) = £600.000$**
- ▣ **Step 4:** Kita kembalikan £600.000 ke dalam bentuk US\$ dengan menggunakan kurs forward menjadi **$(£600.000 \times \$1,78/£) = \$1.068.000$**
- ▣ **Step 5:** Kita akan menghitung profit kita, yaitu dengan kalkulasi **$(\$1.068.000 - \$1.050.000) = \$ 18.000$**

Paritas Suku Bunga

- ▣ IRP memiliki implikasi langsung dalam penentuan nilai tukar. Ingat bahwa **kurs forward pada dasarnya adalah “kurs spot yang diharapkan akan terjadi di masa depan”** dan coba lihat bentuk hubungan IRP dari sisi Pasar Spot
- ▣ Artinya **“harapan”** atau **“ekspektasi”** memainkan peranan dalam penentuan nilai tukar. Darimana manusia bisa menentukan ekspektasi mereka? Bisa dari asumsi dalam alam pikiran diri sendiri, atau sumber-sumber berita yang terjadi dalam skala nasional sampai global.
- ▣ Namun karena semua orang punya **“harapan”** atau **“ekspektasi”** nya masing-masing, akan terjadi situasi tarik-ulur di dalam pasar yang akan membuat nilai tukar menjadi dinamis dan berfluktuasi.

Paritas Suku Bunga

- ▣ Istilah **paritas suku bunga yang tidak terlindungi** (*uncovered interest rate parity*) lahir untuk menyatakan bahwa perbedaan suku bunga antara sepasang negara (kira-kira) sama dengan tingkat perubahan yang diharapkan dalam nilai tukar.
- ▣ Dinyatakan dengan $(i_{\$} - i_{\pounds}) \approx E(e)$ dan jika dinyatakan dengan menggunakan data di contoh tadi, maka hasil hitungan IRP yang tak terlindungi akan menyatakan bahwa **Dollar diharapkan untuk terapresiasi terhadap Pound sekitar 3%** atau **Pound diharapkan untuk terdepresiasi terhadap Dollar sekitar 3%** → agar kondisi ekuilibrium tercipta

Paritas Suku Bunga

▣ Kesimpulan:

- ▣ IRP mengimplikasikan bahwa dalam jangka pendek, nilai tukar tergantung pada (1) suku bunga relatif antar dua negara, dan (2) nilai tukar masa depan yang diharapkan.
- ▣ Semakin tinggi (rendah) suku bunga dalam negeri terhadap suku bunga luar negeri, maka akan menyebabkan depresiasi (apresiasi) mata uang dalam negeri terhadap mata uang luar negeri.
- ▣ Harapan orang mengenai kurs masa depan akan terpenuhi dengan sendirinya dalam jangka panjang, karena adanya dinamika dan fluktuasi menuju keseimbangan nilai tukar mata uang.

- Contoh:

- ❖ Seorang investor AS dapat membeli obligasi Jepang tanpa kemungkinan gagal bayar yang berjangka waktu 90 hari menjanjikan tingkat pengembalian nominal sebesar 4%.
- ❖ Suku bunga 90 hari, k_f , adalah $4\%/4 = 1\%$ karena 90 hari adalah $\frac{1}{4}$ dari 360 hari dalam setahun.
- ❖ Nilai tukar sekarang adalah \$0,008273 atau 120,87 yen per dolar.
- ❖ Nilai tukar berjangka 90 hari adalah sebesar \$0,008310 atau 120,33 yen per dolar.

- ❖ Investor dapat menerima tingkat pengembalian disetahunkan sebesar 4% yang didenominasi dalam yen, tetapi jika ia ingin mengonsumsi barang-barang di AS, maka yen harus dikonversi ke dolar.
- ❖ Tingkat pengembalian dalam dolar atas investasi tersebut bergantung pada nilai tukar tiga bulan kemudian.
- ❖ Tetapi, investor tersebut dapat mengunci tingkat pengembalian dalam dolar dengan menjual mata uang asing di pasar berjangka.

❖ Misalnya, investor tersebut pada saat yang bersamaan:

- Mengkonversi \$1.000 menjadi 120.870 yen di pasar sekarang.
- Menginvestasikan 120.870 yen dalam obligasi Jepang berjangka waktu 90 hari yang memiliki tingkat pengembalian disetahunkan sebesar 4% atau tingkat pengembalian sebesar 1% per kuartal, sehingga akan menghasilkan $(120.870)(1,01) = 122.078,70$ yen dalam 90 hari.
- Membuat kesepakatan pada hari ini untuk menukarkan 122.078,70 yen 90 hari dari sekarang pada nilai tukar berjangka sebesar 120,33 yen per dolar, atau untuk total sebesar \$1.014,53.

- Jadi, investasi tersebut memiliki perkiraan tingkat pengembalian 90 hari sebesar $\$14,53/\$1.000 = 1,45\%$ yang dapat diterjemahkan menjadi tingkat pengembalian nominal $4(1,45\%) = 5,80\%$.
- Dalam kasus ini, tingkat pengembalian 4% dari perkiraan tingkat pengembalian 5,80% berasal dari obligasi itu sendiri, dan 1,80% sisanya timbul karena pasar yakin bahwa yen akan menguat relatif terhadap dolar.
- Dengan mengunci nilai tukar berjangka hari ini, investor tersebut telah menghilangkan risiko nilai tukar.

Paritas Daya Beli

- Paritas daya beli (*puchasing power parity* -PPP), disebut juga hukum satu harga (*law of one price*), mengimplikasikan bahwa tingkat nilai tukar menyesuaikan sedemikian rupa sehingga menyebabkan barang yang sama akan memiliki harga yang sama di negara yang berbeda.

$$P_h = (P_f)(\text{Nilai Tukar Sekarang})$$

atau

P_h = Harga barang di negara asal

P_f = Harga barang di luar negeri

$$\text{Nilai Tukar Sekarang} = \frac{P_h}{P_f}$$

- PPP mengasumsikan bahwa kekuatan pasar akan menghilangkan situasi di mana produk yang sama dijual dengan harga yang berbeda di luar negeri.
- PPP juga mengasumsikan bahwa tidak ada biaya transaksi, biaya transportasi, ataupun pembatasan impor, di mana ketiganya membatasi kemampuan untuk mengirimkan barang antarnegara.

PURCHASING POWER PARITY (PPP)

Teori ini menghubungkan inflasi dg spot rate.

Akibat inflasi yg relatif naik dibanding negara lain :

- Menurunnya ekspor
- Negara yang inflasinya lebih tinggi cenderung menaikkan impor

Akibatnya : Depresiasi currency negara yang inflasinya tinggi.

Form PPP

- Absolute form (law of one price) : harga produk yang sama antaradua negara akan sama jika diukur dengan common currency. Jika ada perbedaan, demand akan bergeser sehingga harga menuju suatu titik. Misal, produk yang sama dihasilkan oleh US dan UK. Jika harga di UK lebih murah maka D di UK akan naik dan di US akan turun. Keduanya akan menyebabkan harga produk menjadi sama.

Lanjutan..

- Relative form PPP adalah versi alternatif yang memperhitungkan ketidaksempurnaan pasar seperti biaya transportasi, tarif, dan quota. Versi ini membenarkan bahwa karena ketidaksempurnaan pasar, harga produk yang sama dari dua negara terpaksa tidak sama.

DERIVASI PPP

$$P_h(1+I_h)$$

Keterangan :

P_h = indeks harga barang dalam negeri I_h =
tingkat inflasi dalam negeri

Dengan cara yang sama, maka Indeks harga luar negeri
(P_f)

$$P_f(1+I_f)$$

Lanjutan

PPP meyakini exchange rate tidak akan konstan tetapi akan menyesuaikan untuk mempertahankan paritas daya beli. Jika terjadi inflasi, dan exchange rate currency luar negeri berubah, maka indeks harga luar negeri ditinjau dari perspektif konsumen dalam negeri menjadi

$$P_f(1+I_f)(1+e_f)$$

e_f adalah % perubahan currency luar negeri

Lanjutan

Perubahan ef akan menjadikan kesamaan indeks harga baru dari dua negara. Formula indeks harga baru dari dalam negeri :

$$P_f(1+I_f)(1+e_f) = P_h(1+I_h)$$

$$e_f = \frac{P_h(1+I_h)}{P_f(1+I_f)} - 1$$

Jika $P_h = P_f$, maka : $e_f = \frac{(1+I_h)}{(1+I_f)} - 1$

Penyederhanaan lebih jauh : $e_f = I_h - I_f$

Contoh

Awalnya exchange rate adalah equilibrium. Selanjutnya tingkat inflasi dalam negeri 5% dan luar negeri 3%. Menurut PPP, currency luar negeri akan menyesuaikan menjadi :

$$ef = \frac{(1+I_h)}{(1+I_f)} - 1 = \frac{1+.05}{1+.03} - 1 = 1.94\%$$

Analisis grafik PPP

Misal titik A, US adalah DN dg inflasi 9% dan Inggris 5%, sehingga $I_h - I_f = 4\%$. akibatnya diantisipasi apresiasi pound sebesar 4% juga.

Exhibit 8.1.
Illustration
of PPP

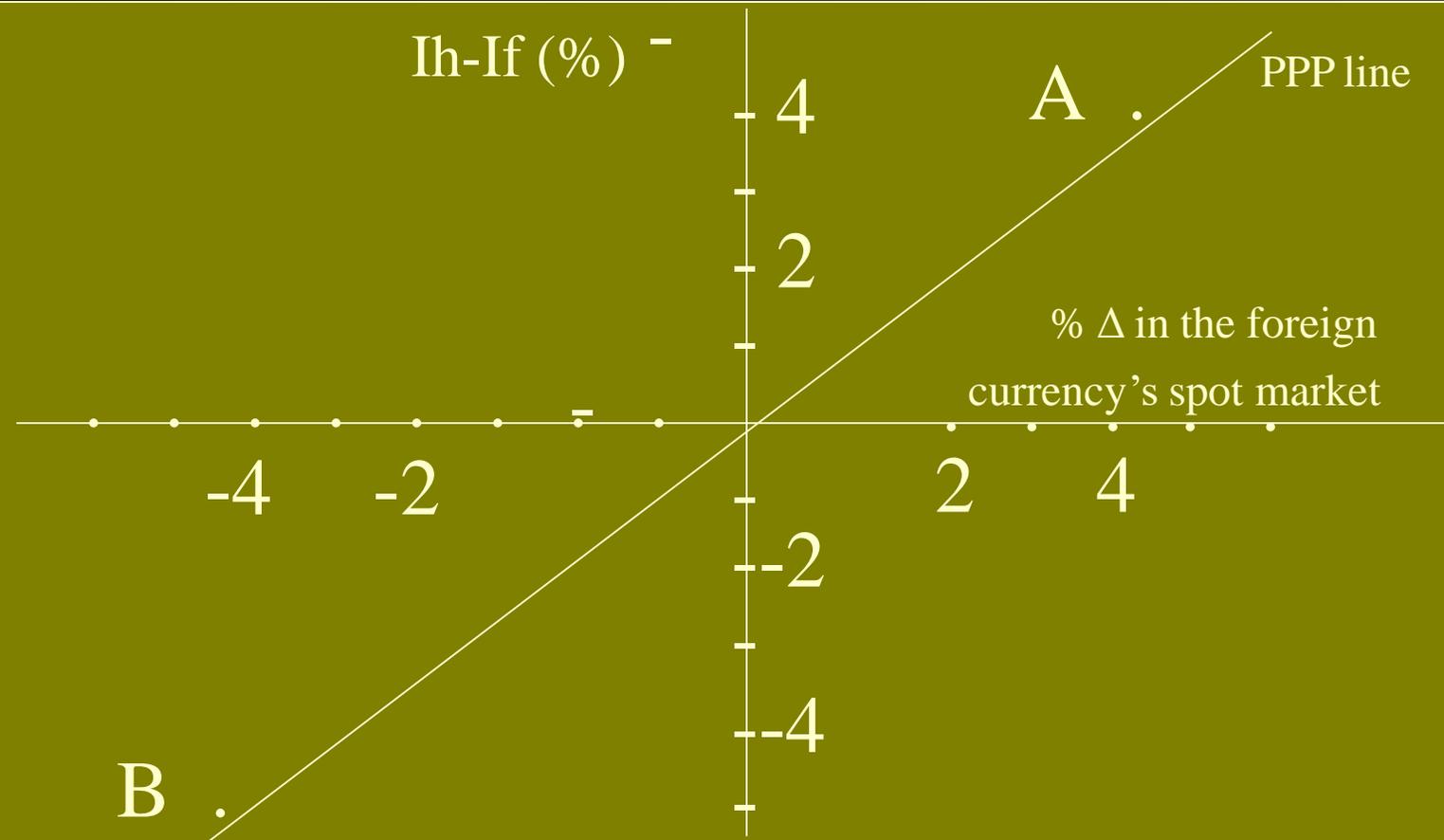
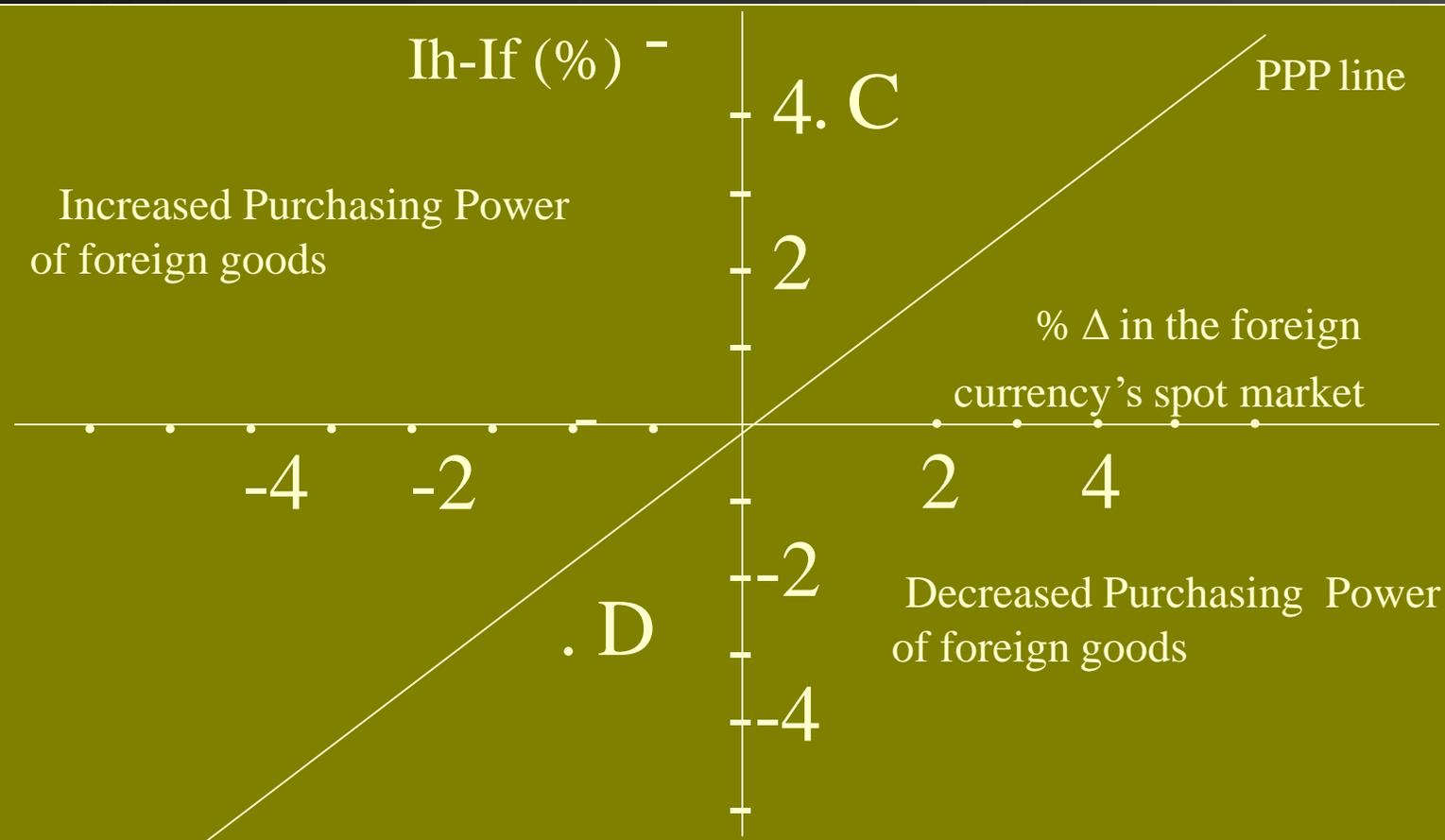


Exhibit 8.2. Point C : $I_h > I_f$ 4%, ttp currency LN hanya terapresiai 1% dalam merespon perbedaan inflasi. Dg dmkn ada disparitas daya beli, daya beli konsumen DN thd barang LN menjadi lebih menguntungkan. Teori PPP mengatakan disparitas daya beli seperti ini hanya dalam jangka pendek. Dalam jangka panjang point C bergerak mengarah garis PPP

Exhibit 8.2.
Identifying
Disparity in
Purchasing
Power



Faktor yang menyebabkan PPP tidak konsisten :

- Faktor-faktor yang lain ikut berpengaruh, misalnya perbedaan tingkat bunga, tingkat pendapatan dan kontrol pemerintah.
- Barang-barang yang diperdagangkan bukan substitusi. Misal inflasi French 5% lebih tinggi dari US, konsumen US mungkin tidak mensubstitusi ke barang dalam negeri, dan mungkin mereka tetap membeli barang French dengan harga yang lebih mahal.

Paritas Daya Beli

- ▮ Apabila hukum satu harga diterapkan secara internasional pada sekelompok komoditas standar, kita akan mendapati teori **Paritas Daya Beli** (*purchasing power parity—PPP*)
- ▮ “Nilai tukar antara mata uang dua negara seharusnya sama dengan rasio tingkat harga barang pada negara-negara tersebut”.
- ▮ Anggaphlah, $P_{\$}$ merupakan harga Dolar dari komoditas kopi arabica dan $P_{£}$ adalah harga Pound-nya. Secara formal, PPP menyatakan bahwa nilai tukar (spot) antara Dolar dan Pound seharusnya adalah:

$$S = \frac{P_{\$}}{P_{£}}$$

Paritas Daya Beli

- ▮ Apabila komoditas kopi arabica berharga \$225 di Amerika Serikat dan £150 di Inggris, maka nilai tukar antara dua negara itu **seharusnya** adalah = $\$225 / \text{£}150 = \text{\$}1,5 \text{ per } \text{£}$

- ▮ Persamaan sebelumnya bisa ditulis ulang sbb:

$$P_{\$} = S \times P_{\text{£}}$$

- ▮ Misalkan ternyata nilai tukarnya di dunia nyata adalah \$1,2 per £, maka harga kopi arabica di Amerika adalah,

$$P_{\$} = \$1,2 \text{ per } \text{£} \times \text{£} 150$$

$$P_{\$} = \$180$$

- ▮ Dari kasus di atas, tampak tidak terjadi PPP. Itu artinya, kita bisa mengekspektasikan bahwa **nilai tukar Pound akan terdepresiasi / melemah terhadap Dolar Amerika (saat ini ternyata nilai tukarnya dihargai terlalu murah oleh pasar)** di masa depan agar dapat terpenuhinya PPP.



Meskipun secara teoritis argumen PPP masuk akal, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa PPP tidak digunakan dalam menentukan kurs mata uang sebab:

1. Indeks harga yang dipakai untuk mengukur PPP kemungkinan menggunakan bobot atau komposisi barang dan jasa yang berbeda antara satu negara dengan negara lainnya
2. Arbitrase menjadi terlalu mahal karena adanya biaya transaksi, biaya transportasi atau pembatasan lainnya serta risiko perubahan harga yang terlalu tinggi
3. Beberapa barang atau jasa tidak diperdagangkan sehingga perbedaan harga tidak bisa diarbitrase. Dengan demikian perbedaan harga masih tetap bertahan, tidak hilang
4. Perubahan harga bisa mengakibatkan perubahan kurs meskipun tidak ada perubahan perbedaan inflasi
5. Pemerintah bias melakukan intervensi yang menyebabkan ketidakseimbangan harga kurs

INTERNATIONAL FISHER EFFECT (IFE)

Teori PPP dan IFE memfokuskan bagaimana currency's spot rate akan berubah. ***Teori IFE menyatakan bahwa spot rate akan berubah sesuai dengan perbedaan tingkat bunga.*** Currency luar negeri dengan tingkat bunga yang relatif tinggi akan depresiasi karena tingkat bunga nominal yang tinggi merefleksikan expected inflation. Di dalam tingkat bunga nominal didalamnya juga termasuk risiko kegagalan sebuah investasi.

- **Fischer Effect**

Menurut Irving Fischer,
tk suku bunga nominal = tingkat bunga riil + inflasi yang diharapkan

$$1 + r = (1+a) (1+ i) = 1 + a + i + ai .$$

dimana r = tingkat bunga nominal a = tingkat bunga riil

i = tingkat inflasi yang diharap Karena ai relatif kecil maka dapat diabaikan sehingga persamaan tsb menjadi

$$r = a + i$$

Kondisi ini berlaku di setiap negara
sehingga dapat ditulis sbb:

$$r_d = a_d + i_d$$

Domestik, Indonesia

$$r_f = a_f + i_f$$

Foreign, Amerika
Serikat

- Jika aliran modal antar negara tidak dihambat maka tingkat suku bunga riil antar negara akan sama. Jika tidak sama, maka akan terjadi aliran modal dari negara dengan tingkat bunga riil rendah ke negara dengan tingkat bunga riil tinggi sehingga akan tercipta keseimbangan dimana tingkat bunga riil akan sama antar negara atau $a_d = a_f$.
- Dalam keadaan seimbang (tanpa campur tangan pemerintah) akan terjadi kondisi sbb:

$$(1 + r_d) = (1 + i_d)$$

$$\rightarrow (1 + r_f) = (1 + i_f)$$

→ dimana r_d, i_d = tingkat bunga dan inflasi di negara domestik
 r_f, i_f = tingkat bunga dan inflasi di negara asing

$$(1 + r_d)(1 + i_f) = (1 + i_d)(1 + r_f)$$

$$1 + r_d + i_f + (r_d \times i_f) = 1 + i_d + r_f + (i_d \times r_f)$$

karena $(r_d \times i_f)$ dan $(i_d \times r_f)$ relatif kecil sehingga

dpt diabaikan

$$r_d + i_f = i_d + r_f \text{ atau}$$

$$r_d - r_f = i_d - i_f$$



- Persamaan tersebut menunjukkan bahwa perbedaan tingkat inflasi akan menyebabkan perbedaan tingkat bunga. Atau negara dengan inflasi tinggi akan memiliki tingkat bunga nominal yang tinggi juga

- Efek Fischer Internasional

Penggabungan PPP dan Efek Fischer akan diperoleh Efek Fischer Internasional yang menjelaskan kaitan antara tingkat bunga dengan kurs mata uang.

Derivasi IFE

Actual return yang investor harapkan dalam investasi sekuritas pasar uang luar negeri tergantung (1) tingkat bunga luar negeri (if), dan (2) perubahan nilai currency luar negeri (ef), sehingga formula actual or effective return pada deposito luar negeri (r) :

$$r = (1+if)(1+ef)-1$$

Lanjutan Derivasi IFE

► Menurut IFE expected return pada investasi pasar uang luar negeri akan sama dengan interest rate pada investasi pasar uang lokal :

$$\text{► } E(r) = ih$$

► Di mana : $r =$ effective return deposito LN $ih =$ tingkat bunga deposito DN

$$\text{► } (1+if)(1+ef) - 1 = ih$$

$$\text{► } (1+if)(1+ef) - 1 = ih (1+ih)$$

Sehingga $ef = \frac{ih(1+ih)}{1+if} - 1$

Dengan formula tersebut, maksud teori IFE ialah jika $i_h > i_f$, e_f akan positif. Ini menunjukkan currency luar negeri akan apresiasi jika tingkat bunga luar negeri lebih rendah daripada dalam negeri.

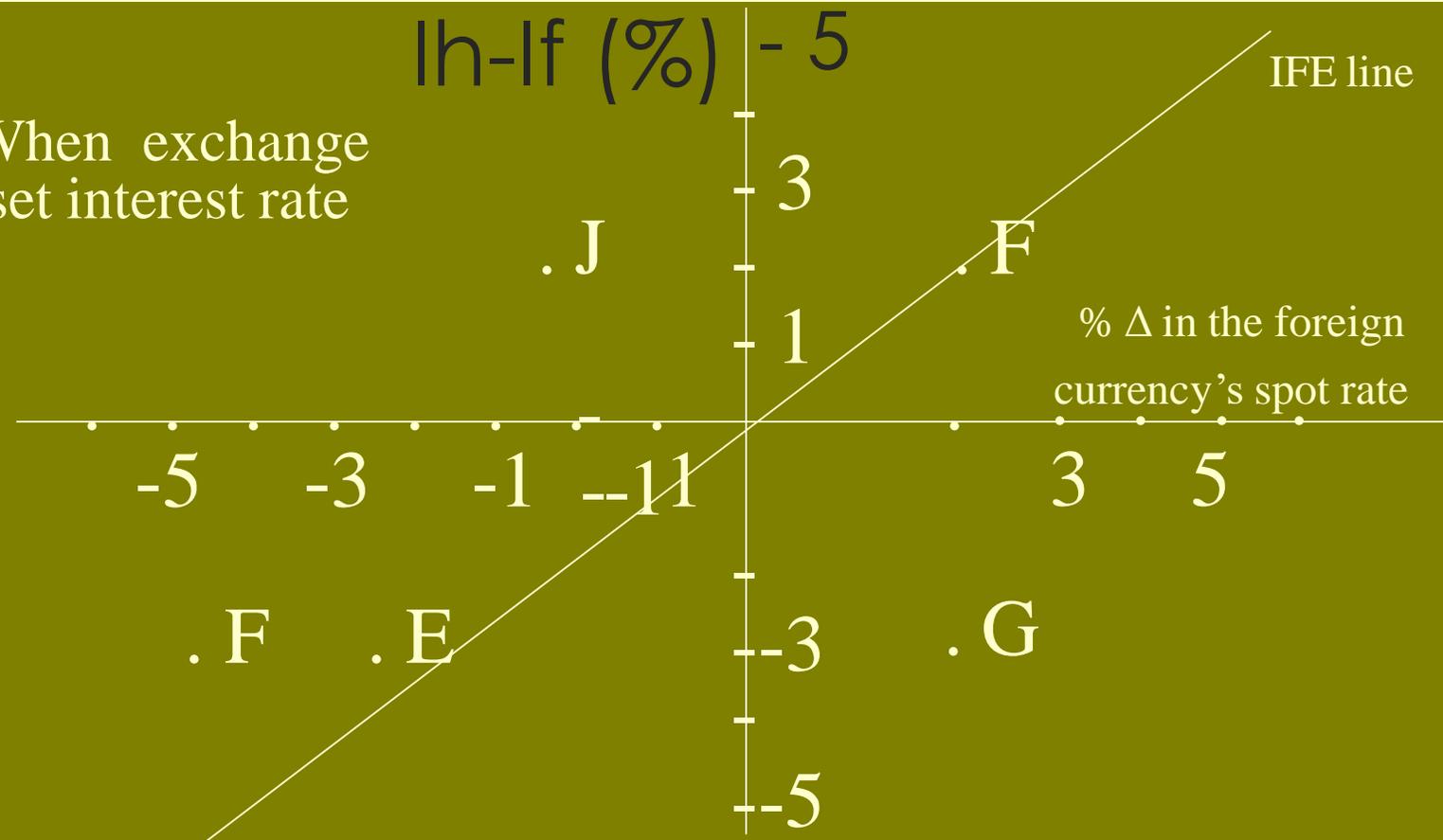
Walaupun kurang teliti, persamaan di atas disederhanakan menjadi :

$$e_f = i_h - i_f$$

Exhibit 8.5 Titik-titik sepanjang garis IFE merefleksikan exchange rate menyesuaikan untuk mengimbangi perbedaan tingkat bunga. Pokok teori IFE ialah corporation secara periodik memanfaatkan investasi LN untuk menghasilkan tingkat bunga yang lebih tinggi, hasilnya kadang di atas atau di bawah hasil domestik. Titik-titik di bawah garis IFE merefleksikan return yg lebih tinggi dr investasi deposito LN, misal G.

Exhibit 8.5.

Illustration of IFE Line (When exchange rate changes perfectly offset interest rate differentials)



- ▣ **Dampak Fisher (*Fisher Effect*)**, menyatakan bahwa kenaikan (penurunan) laju inflasi yang diharapkan dalam suatu negara yang akan menyebabkan kenaikan (penurunan) suku bunga secara proporsional pada negara tersebut.
- ▣ Misalnya, suku bunga riil di Amerika adalah 2% per tahun. Jika laju inflasi yang diperkirakan adalah 4% per tahun, maka suku bunga yang akan ditetapkan adalah 6% per tahun.

$$i_{\$} \approx \rho_{\$} + E(\pi_{\$})$$

$$i_{\pounds} \approx \rho_{\pounds} + E(\pi_{\pounds})$$

- ▮ Dampak Fisher mengimplikasikan bahwa laju inflasi yang diharapkan merupakan selisih antara suku bunga nominal dan riil di setiap negara. Pernyataan tersebut bisa dituliskan ulang sebagai berikut:

$$E(\pi_{\$}) \approx i_{\$} - \rho_{\$}$$

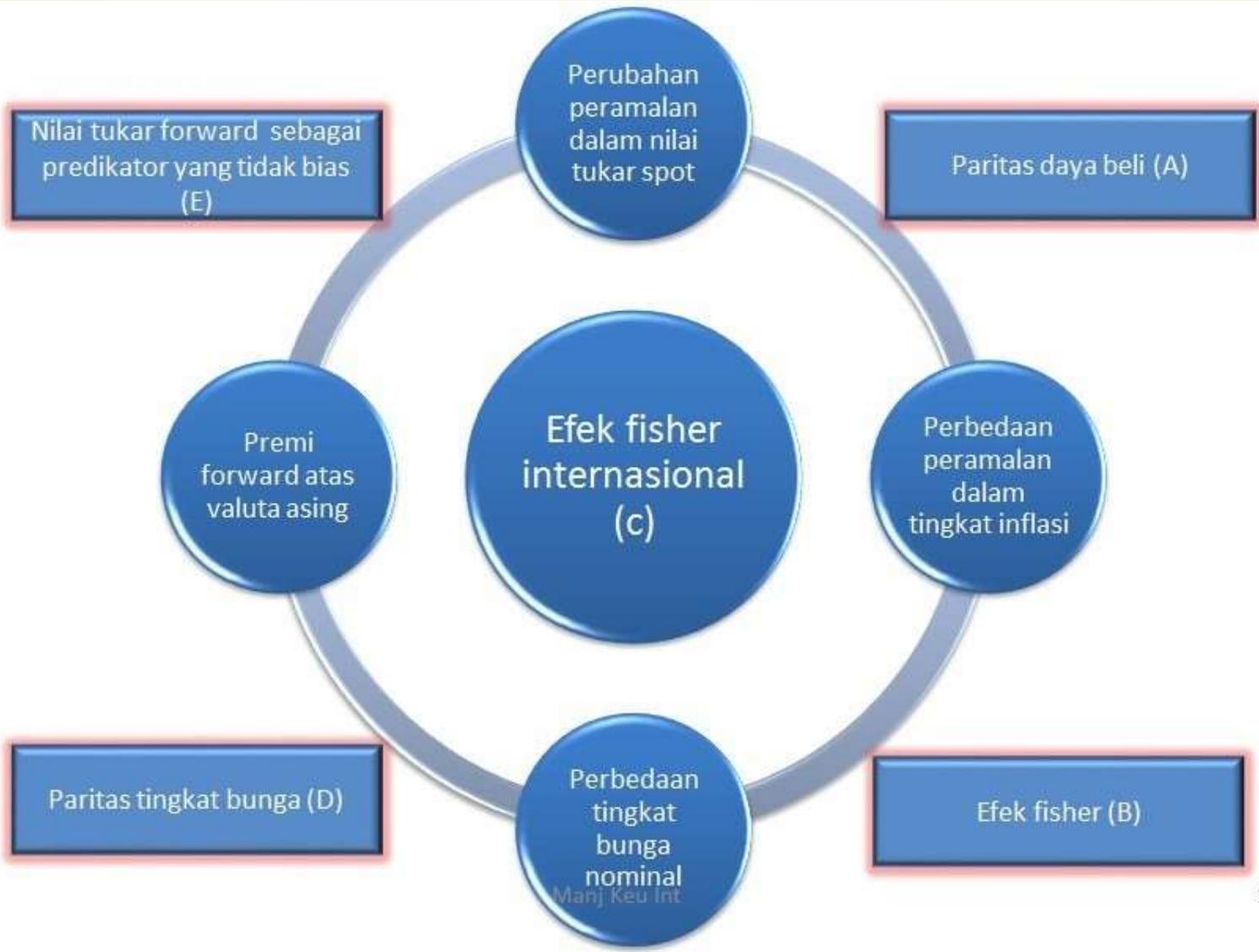
$$E(\pi_{\pounds}) \approx i_{\pounds} - \rho_{\pounds}$$

- ▮ Jika tidak ada hambatan arus modal antar negara— dalam kasus ini antara Amerika (US\$) dengan Inggris (Poundsterling)—maka kita bisa berasumsi bahwa suku bunga riil antar negara adalah sama. ($\rho_{\$} = \rho_{\pounds}$)

- ▮ Apabila hubungan PPP disajikan dalam bentuk **ekspektasi “tingkat perubahan”**—ditulis $E(e)$ —kemudian dihubungkan dengan asumsi barusan sebelumnya, kita peroleh versi relatif dari PPP dengan rumus:

$$E(e) \approx i_{\$} - i_{\pounds}$$

- ▮ Sebagai contoh, jika saat ini suku bunga nominal bank per tahun di Amerika adalah 5% sementara di Inggris adalah 7% maka **US Dolar ke depannya akan diharapkan terapresiasi (menguat) terhadap Poundsterling Inggris sekitar 2% per tahun.** Atau, **Poundsterling Inggris ke depannya akan diharapkan terdepresiasi (melemah) terhadap US Dolar sekitar 2% per tahun.**





Interest Rate Parity (IRP)

- ▶ Gambaran hubungan pasar valas-pasar uang internasional
- ▶ Mata uang dengan tingkat bunga rendah seharusnya berada pada premi forward dibandingkan dengan mata uang dengan tingkat bunga tinggi

interest parity

- ▶ return yang didapat dengan melindungi atau *hedge* investasi internasional akan sama dengan suku bunga domestic dengan resiko investasi yang identik
- ▶ covered interest differential ?

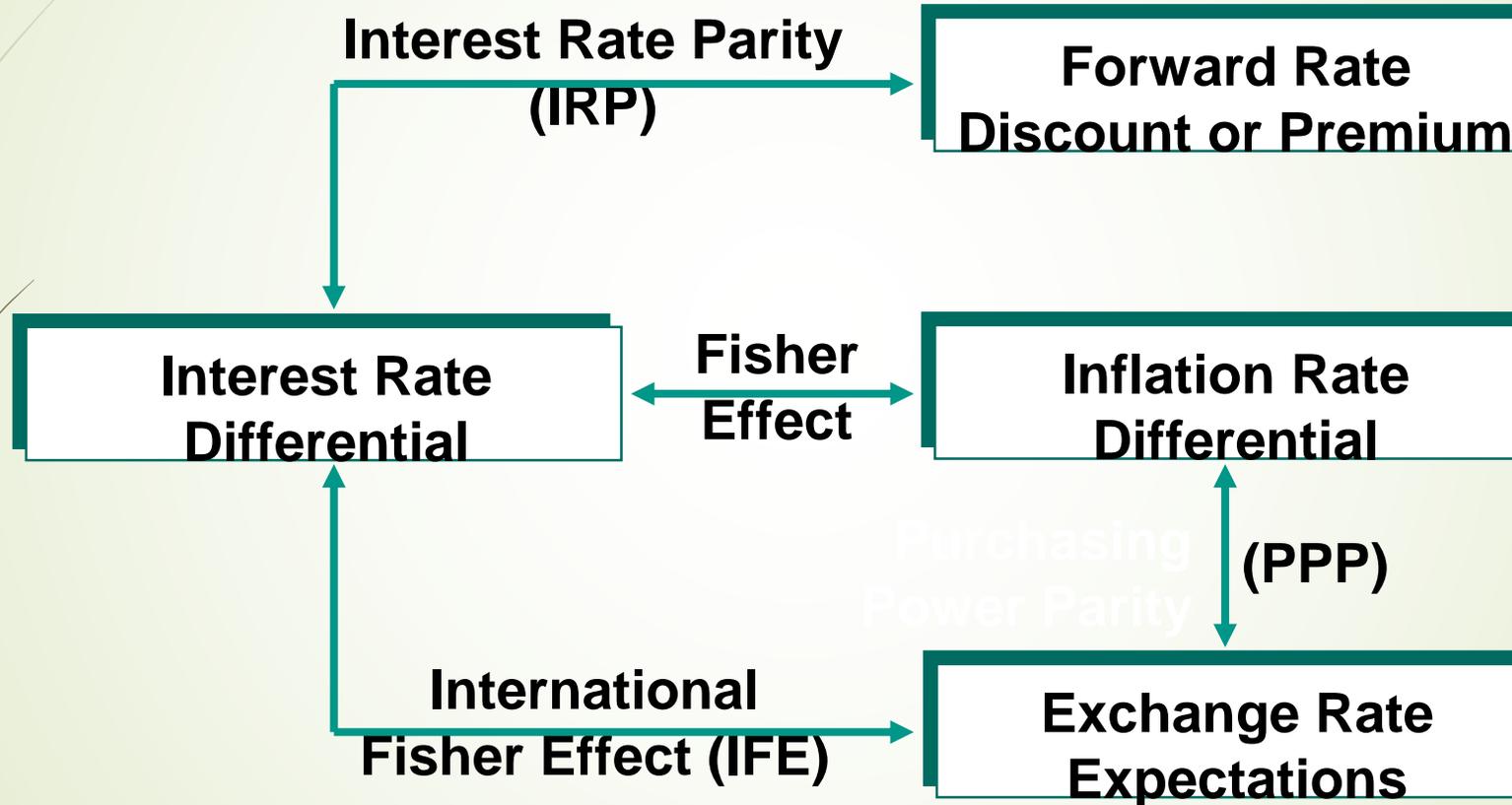
ARBITRASE



Doktrin IRP

- suku bunga yang tinggi dapat dikompensasikan dengan diskon forward
- suku bunga yang rendah dapat dikompensasi dengan premi forward

Comparison of IRP, PPP, and IFE Theories



Theory	Key Variable of Theory		Summary of Theory
Interest Rate Parity (IRP)	Forward rate Premium (or discount)	Interest Rate Differential	Forward rate suatu mata uang terhadap mata uang lain akan mengandung premi (atau diskon) yang ditentukan oleh perbedaan tingkat bunga antara kedua negara. Akibatnya, arbitrase bunga tertutup akan memberikan pengembalian yang tidak lebih tinggi dari pengembalian domestik.
Purchasing Power Parity (PPP)	Percentage Change in Spot Exchange rate	Inflation Rate Differential	Spot rate satu mata uang terhadap mata uang lain akan berubah sebagai reaksi terhadap perbedaan tingkat inflasi antara kedua negara. Akibatnya, daya beli konsumen saat membeli barang di dalam negeri akan sama dengan daya beli mereka saat mengimpor barang dari luar negeri.
International Fisher Effect (IFE)	Percentage Change in Spot Exchange rate	Interest Rate Differential	Spot rate satu mata uang terhadap mata uang lainnya akan berubah sesuai dengan perbedaan tingkat bunga antara kedua negara. Akibatnya, imbal hasil surat berharga pasar uang asing yang tidak tercover rata-rata tidak akan lebih tinggi dari pengembalian surat berharga pasar uang domestik dari perspektif investor di pasar uang.