

Model Perdagangan Hecksher-Ohlin

(Teori, Kritik dan Perbaikan)

Darwanto, S.E., M.Si.
FE UNDIP

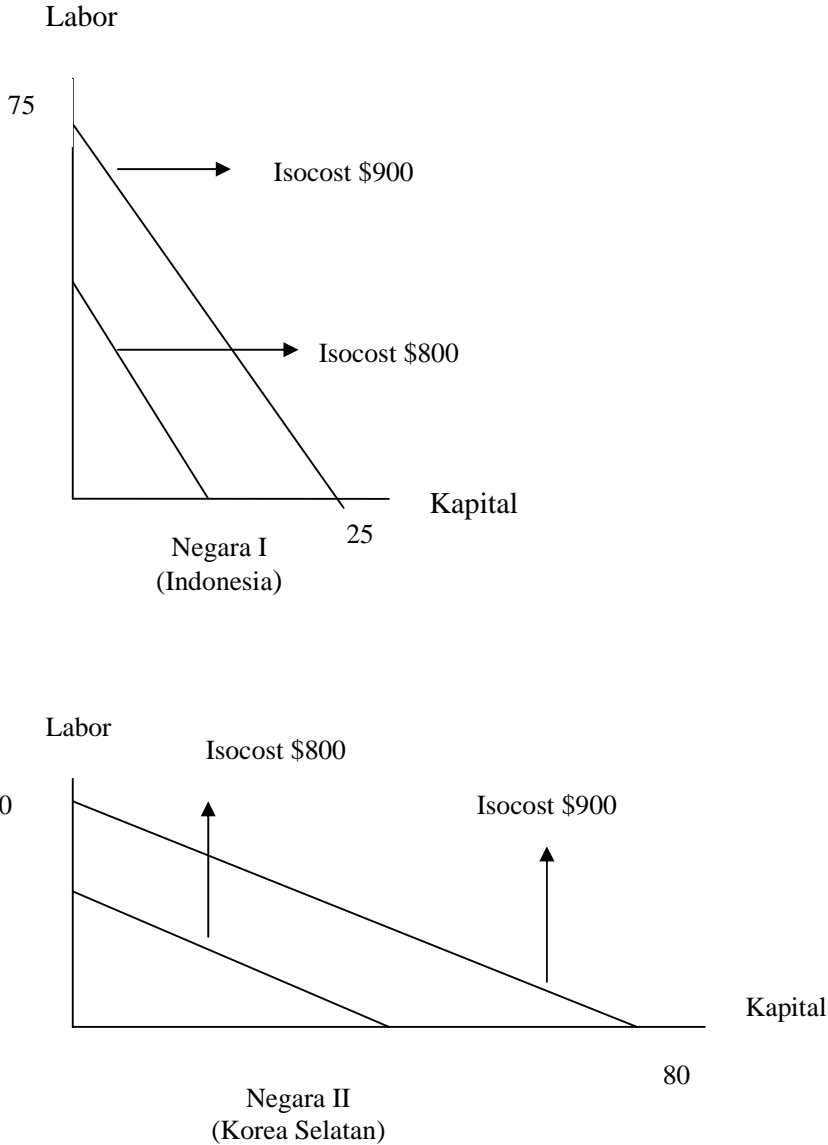
Teori Perdagangan Internasional modern dimulai ketika ekonom Swedia yaitu Eli Heckscher (1919) dan Bertil Ohlin (1933) mengemukakan penjelasan mengenai perdagangan internasional yang belum mampu dijelaskan dalam teori keunggulan komparatif. Sebelum masuk ke dalam pembahasan teori H-O, tulisan ini sedikit akan mengemukakan kelemahan teori klasik yang mendorong munculnya teori H-O. Teori Klasik *Comparative advantage* menjelaskan bahwa perdagangan internasional dapat terjadi karena adanya perbedaan dalam *productivity of labor* (faktor produksi yang secara eksplisit dinyatakan) antar negara (Salvatore, 2004:116). Namun teori ini tidak memberikan penjelasan mengenai penyebab perbedaan produktivitas tersebut.

Teori H-O kemudian mencoba memberikan penjelasan mengenai penyebab terjadinya perbedaan produktivitas tersebut. Teori H-O menyatakan penyebab perbedaan produktivitas karena adanya jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki (*endowment factors*) oleh masing-masing negara, sehingga selanjutnya menyebabkan terjadinya perbedaan harga barang yang dihasilkan. Oleh karena itu teori modern H-O ini dikenal sebagai ‘*The Proportional Factor Theory*’. Selanjutnya negara-negara yang memiliki faktor produksi relatif banyak atau murah dalam memproduksinya akan melakukan spesialisasi produksi untuk kemudian mengekspor barangnya. Sebaliknya, masing-masing negara akan mengimpor barang tertentu jika negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif langka atau mahal dalam memproduksinya.

Penjelasan analisis teori H-O menggunakan dua kurva. Pertama adalah kurva *isocost* yaitu kurva yang melukiskan total biaya produksi sama serta kurva *isoquant* yang melukiskan total kuantitas produk yang sama. Teori ekonomi mikro menyatakan bahwa jika terjadi persinggungan antara kurva *isoquant* dan kurva *isocost* maka akan ditemukan titik optimal. Sehingga dengan menetapkan biaya

tertentu suatu negara akan memperoleh produk maksimal atau sebaliknya dengan biaya yang minimal suatu negara dapat memproduksi sejumlah produk tertentu.

Penjelasan dengan menggunakan kedua kurva tersebut misalnya dengan contoh angka hipotesis perdagangan antara Indonesia yang padat labor dengan Korea Selatan yang padat modal. Misal Indonesia mempunyai kurva *isocost* seperti terlihat dalam gambar di bawah ini:



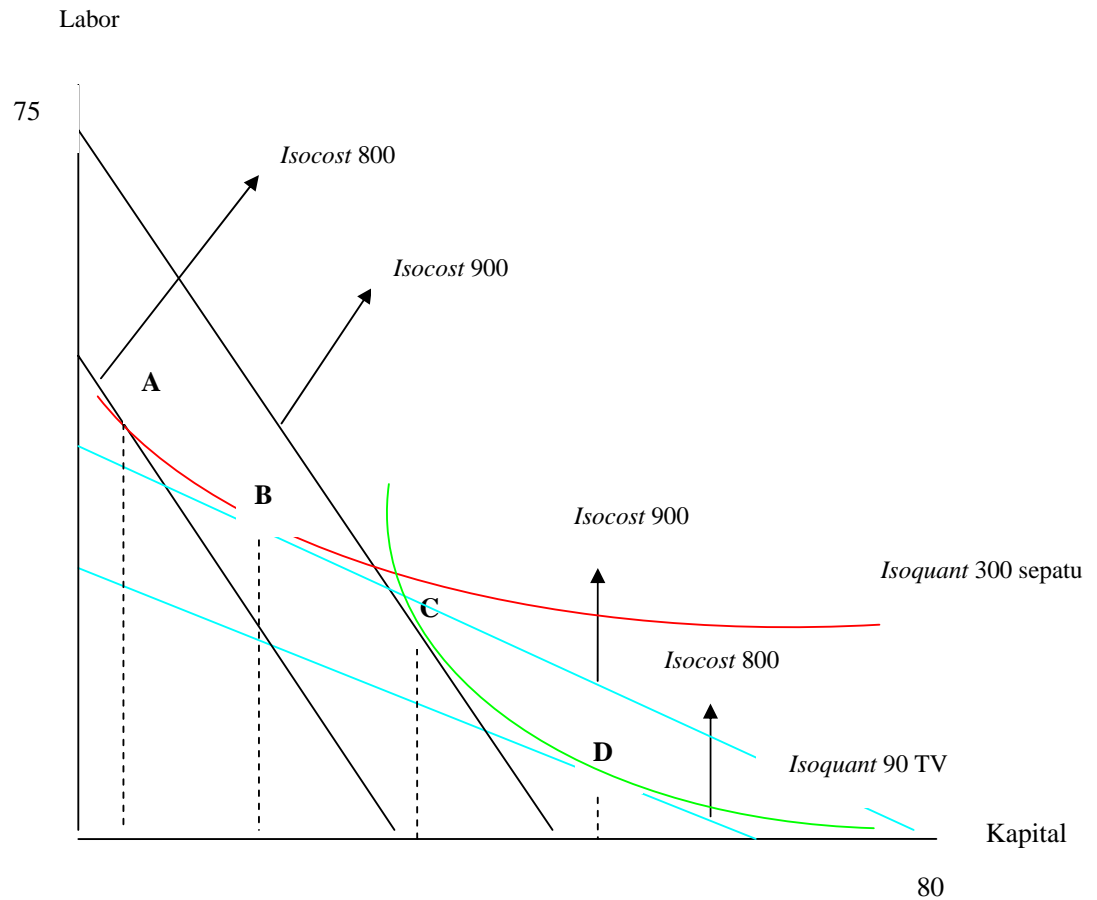
Gambar 1
Perbandingan Proporsi Faktor Produksi

Matriks GainTrade berdasar Teori H-O

Negara	Indonesia		Korea Selatan	
	Sepatu	Televisi	Sepatu	Televisi
Komoditi	Sepatu	Televisi	Sepatu	Televisi
Fakt. Produksi	Labor	Kapital	Labor	Kapital
Proses Prod.	labor intensif	kapital intensif	labor intensif	kapital intensif
Proporsi Fakt. Prod.	75 (banyak)	25 (sedikit)	30 (sedikit)	80 (banyak)
<i>Isoquant</i>	300	90	300	90
<i>Isocost</i>	\$800	\$900	\$900	\$800
unit biaya	\$2,66 (murah)	\$10 (mahal)	\$10 (mahal)	\$8,88 (murah)

Tabel di atas menggambarkan analisis manfaat perdagangan internasional (*gain from trade*) yang diperoleh masing-masing negara berdasarkan teori H-O. Tabel tersebut disusun dengan menggunakan asumsi 2*2*2 (dua negara, dua komoditi, dan dua faktor produksi). Sesuai dengan konsep titik singgung antara isocost dan isoquant, masing-masing negara cenderung memproduksi barang tertentu yang paling optimal sesuai dengan proporsi faktor produksi yang dimilikinya. Dari tabel tersebut kita mendapat gambaran tentang penggunaan asumsi teori H-O:

- a. Perdagangan internasional terjadi antara dua negara (dalam hal ini Indonesia dan Korea Selatan).
- b. Setiap negara memproduksi dua komoditi yang sama (misalnya 300 sepatu dan 80 televisi)
- c. Setiap negara menggunakan dua jenis faktor produksi yaitu labor dan kapital, dengan jumlah proporsi yang berbeda.



Gambar 2
Perbedaan Harga Faktor Produksi

Gambar harga faktor produksi di atas memberikan penjelasan bahwa untuk *isoquant* 300 sepatu dengan proses produksi labor intensif, di Indonesia menyinggung *isocost* \$900 pada titik A. Sehingga proses produksi 300 unit sepatu yang labor intensif akan lebih murah, karena jumlah faktor produksi (labor) yang dimiliki oleh Indonesia relatif lebih melimpah dan murah sehingga unit biaya hanya \$2,66. Sebaliknya di Korea Selatan, *isoquant* 300 sepatu dengan proses produksi labor intensif, di Korea Selatan menyinggung *isocost* \$900 pada titik B. Sehingga proses produksi 300 unit sepatu yang labor intensif akan lebih mahal, karena jumlah faktor produksi (labor) yang dimiliki oleh Korea Selatan relatif lebih sedikit dan murah sehingga unit biaya menjadi \$10.

Sedangkan kondisi sebaliknya untuk isoquant 90 unit televisi, di Indonesia menyinggung *isocost* \$900 pada titik C. Sehingga proses produksi 90 unit televisi yang kapital intensif akan lebih mahal, karena jumlah faktor produksi (kapital) yang dimiliki oleh Indonesia relatif lebih langka dan mahal sehingga unit biaya menjadi \$10. Sebaliknya di Korea Selatan, *isoquant* 90 televisi dengan proses produksi kapital intensif, di Korea Selatan menyinggung *isocost* \$800 pada titik D. Sehingga proses produksi 90 unit televisi yang kapital intensif akan lebih murah, karena jumlah faktor produksi (kapital) yang dimiliki oleh Korea Selatan relatif lebih sedikit dan murah sehingga unit biaya menjadi \$8,88.

Pengujian Empiris teori H-O

Pengujian Data Amerika Serikat (Wassily Leontief)

Pengujian empiris terhadap teori ini antara lain dilakukan oleh Wassily Leontief, seorang pelopor utama dalam analisis Input-Output yang melakukan studi empiris untuk menguji prediksi H-O. Leontief menerapkan H-O pada data Amerika Serikat tahun 1947. Secara umum AS diasumsikan sebagai negara yang relatif memiliki modal lebih banyak dan tenaga kerja lebih sedikit dibandingkan negara-negara lain. Sehingga berdasarkan teori H-O, maka ekspor AS akan terdiri atas barang-barang yang padat modal dan sebaliknya impornya akan terdiri atas barang-barang padat karya.

Dari hasil pengujian diperoleh ternyata AS cenderung ekspor produk padat tenaga kerja dan mengimpor produk padat modal. Kesimpulan ini bertentangan dengan teori H-O yang sering dikenal dengan *Leontief Paradox*. Tetapi munculnya paradoks tersebut menurut beberapa ekonom dapat disebabkan keterbatasan metodologi dan kelemahan analisa. Selain ada beberapa faktor yang mendukung terjadinya paradoks tersebut, antara lain misalnya, pada tahun 1947 terjadi perang Dunia II sehingga keadaan pada saat itu belum dapat mewakili kondisi perdagangan AS secara umum dengan tepat.

Sedangkan menurut beberapa ahli ekonomi perdagangan, *paradox Leontief* dapat terjadi karena beberapa sebab utama berikut:

- a. adanya intensitas faktor produksi yang berkebalikan (*factors intensity reversals*)

b. *Tariff* dan *non-tarief barrier*

c. Perbedaan dalam ketrampilan dan *human capital*

Penjelasan lain menyatakan bahwa penemuan Leontief tidak sepenuhnya bertentangan dengan teori H-O, karena ekspor AS yang pada karya (labor intensif) tersebut sangat logis. AS merupakan negara yang mempunyai banyak tenaga kerja terdidik (*skilled labor*) dibandingkan dengan negara lain, sehingga eksportnya lebih banyak terdiri atas barang yang padat karya namun terdidik. Sehingga penemuan Leontief tersebut, dalam batasan tertentu justru sesuai dan mendukung teori H-O.

Pengujian data banyak negara

Pengujian dilakukan dengan menggunakan data dari berbagai negara. Studi terpenting yang pernah dilakukan antara lain oleh Harry P. Bowen, Edward E. Learner dan Leo Sveikauskas. Mereka menyatakan bahwa perdagangan barang secara tidak langsung merupakan perdagangan faktor produksi. Sehingga kita akan menemukan negara akan melakukan ekspor terhadap produk yang faktor produksinya relatif melimpah dan begitu pula sebaliknya.

Dari sampel 27 negara dan 12 faktor produksi yang diujikan oleh Bowen (Krugman dan Obstfeld, 2003:83) dapat dihitung rasio faktor *endowments* setiap faktor produksi suatu negara terhadap penawaran dunia. Kemudian dilakukan perbandingan rasio-rasio tersebut dengan bagian setiap negara dari pendapatan dunia. Mereka menyatakan jika teori faktor produksi benar, maka suatu negara akan selalu ekspor faktor yang bagiannya melebihi bagian pendapatan dan sebaliknya. Kenyataannya adalah 2/3 faktor produksi diperdagangkan kurang dari 70 persen yang sesuai dengan arah yang telah diprediksikan. Hasil ini mendukung *paradoxs Leontief* di tingkatan yang lebih luas, bahwa perdagangan sering tidak berjalan sesuai dengan yang diprediksikan oleh teori Heckscher-Ohlin.

Hipotesis Teori H-O

Sebelum melakukan kritik terhadap teori H-O, di bawah ini akan dikemukakan hipotesis yang telah dihasilkan oleh Teori H-O, antara lain:

1. Produksi barang ekspor di tiap negara naik, sedangkan produksi barang impor di tiap negara turun,
2. Harga atau biaya produksi suatu barang kan ditentukan oleh jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara.
3. Harga labor di kedua negara cenderung sama, harga barang A di kedua negara cenderung sama demikian pula harga barang B di kedua negara cenderung sama.
4. Perdagangan akan terjadi antara negara yang kaya Kapital dengan negara yang kaya Labor.
5. Masing-masing negara akan cenderung melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barang tertentu karena negara tersebut memiliki faktor produksi yang relatif banyak dan murah untuk melakukan produksi. Sehingga negara yang kaya kapital maka ekspornya padat kapital dan impornya padat karya, sedangkan negara kaya labor ekspornya padat karya dan impornya padat kapital.

Kritik terhadap hipotesis yang dihasilkan Teori H-O

Teori H-O merupakan penyempurnaan dari teori perdagangan internasional sebelumnya, selain itu sudah dilakukan pengenduran atau pengurangan asumsi, namun masih belum sempurna. Berikut ini akan dikemukakan kajian terhadap hipotesis yang telah dikemukakan di atas:

1. Berdasar teori H-O perbedaan harga barang sejenis dapat terjadi karena adanya perbedaan proporsi atau jumlah faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara dalam memproduksi barang tersebut. Sehingga apabila jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara relatif sama maka harga barang sejenis akan sama pula sehingga perdagangan internasional sulit terjadi.

2. Fakta yang ada dalam dunia nyata menunjukkan walaupun jumlah atau proporsi faktor produksi yang dimiliki masing-masing negara relatif sama sehingga harga barang sejenis relatif sama, ternyata perdagangan internasional tetap dapat terjadi.
3. Teori H-O masih merupakan teori perdagangan internasional **komparatif statik** (Sih Prapti E., 1991). Sehingga asumsi klasik dan neoklasik yang menganggap hampir semua besaran variabel dalam perekonomian adalah statik, tidak berubah atau diasumsikan *exogeneous* (perubahan ditentukan di luar model). Padahal fakta yang terjadi adalah terjadi perubahan secara terus menerus pada variabel dan perubahannya terjadi di dalam model (*endogeneous*). Kondisi menyebabkan aplikasi teori H-O menjadi terbatas, atau tidak dapat diterapkan secara umum. Oleh karena itu teori hanya dapat menjelaskan terjadinya perdagangan antara negara yang kaya tenaga kerja dengan negara yang kaya kapital, dimana hanya merupakan sekitar 40% dari volume perdagangan dunia.

Kondisi riil yang tidak sesuai dengan asumsi teori H-O

Beberapa kondisi fakta terkini yang tidak sesuai dengan asumsi teori H-O sehingga perlu adanya perbaikan, antara lain:

- a. kondisi permintaan dan penawaran komoditas perdagangan senantiasa mengalami perubahan karena variabel yang mempengaruhinya senantiasa berubah.
- b. Teori perdagangan terbaru menyatakan bahwa pengetahuan, dan pengetahuan adalah variabel penentu keputusan perdagangan dan investasi.
- c. Jumlah dan kualitas faktor produksi dan teknologi berubah dari waktu ke waktu.
- d. Variabel ongkos transportasi diperhitungkan.

Perbaikan antara lain dapat dilakukan dengan melakukan pelepasan beberapa asumsi yang digunakan dalam teori H-O. Misalnya asumsi teori H-O yang

mengatakan tingkat teknologi sama sudah tidak relevan. Hal ini karena fakta dilapangan menunjukkan tingkat teknologi yang tidak sama serta ada penundaan dalam proses transmisi atau difusi teknologi dari satu negara ke negara lain. Sehingga suatu negara bisa menjadi eksportir yang sukses jika terus menerus melakukan inovasi. Oleh karena itu perdagangan dilakukan dengan banyak produk-produk baru hasil inovasi. Kondisi ini relevan dengan masalah yang ada sekarang terkait dengan kesenjangan antara negara maju dan negara berkembang sehingga dapat mengatasi keunggulan komparatif dinamis dibandingkan teori Klasik.

Kelemahan Asumsi Teori H-O

Untuk lebih memahami kelemahan teori H-O dalam menjelaskan perdagangan internasional akan dikemukakan beberapa asumsi yang kurang valid:

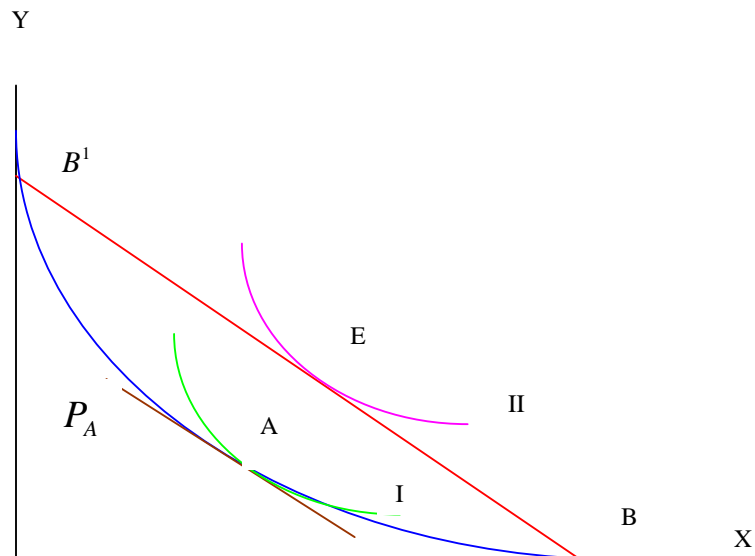
1. Asumsi bahwa kedua negara menggunakan teknologi yang sama dalam memproduksi adalah tidak valid. Fakta yang ada di lapangan negara sering menggunakan teknologi yang berbeda.
2. Asumsi persaingan sempurna dalam semua pasar produk dan faktor produksi lebih menjadi masalah. Hal ini karena sebagian besar perdagangan adalah produk negara industri yang bertumpu pada diferensiasi produk dan skala ekonomi yang belum bisa dijelaskan dengan model faktor *endowment* H-O.
3. Asumsi tidak ada mobilitas faktor internasional. Adanya mobilitas faktor secara internasional mampu mensubstitusikan perdagangan internasional yang menghasilkan kesamaan relatif harga produk dan faktor antar negara. Maknanya adalah hal ini merupakan modifikasi H-O tetapi tidak mengurangi validitas model H-O.
4. Asumsi spesialisasi penuh suatu negara dalam memproduksi suatu komoditi jika melakukan perdagangan tidak sepenuhnya berlaku karena banyak negara yang masih memproduksi komoditi yang sebagian besar adalah dari impor.

Adanya asumsi spesialisasi penuh yang mensyaratkan komoditi diproduksi dengan kondisi *constan return to scale* dan faktor *endowment* yang berbeda. Namun sebetulnya perdagangan internasional tetap dapat dilaksanakan walaupun kedua negara identik dalam berbagai hal. Hal ini yang belum dijelaskan dalam teori H-O.

Kondisi tersebut dapat dijelaskan dengan konsep *increasing return to scale* (IRS), sehingga perdagangan yang saling menguntungkan masih dapat terlaksana.

IRS menunjukkan kondisi produksi di mana output secara proposional bertambah melebihi kenaikan input atau faktor produksi. Jika semua input meningkat dua kali maka output akan naik lebih dari dua kali. IRS terjadi karena dalam skala operasi yang lebih besar pembagian kerja dan spesialisasi menjadi hal yang mungkin.

Dari gambar di bawah menunjukkan bahwa perdagangan yang saling menguntungkan dapat dilakukan berdasar IRS. Jika dua negara diasumsikan identik untuk berbagai aspek, kita dapat menggunakan satu *Production Possibility Curve* (PPC) dan satu *Indiverence Curve* (IV) untuk menunjukkan perdagangan kedua negara tersebut.



Gambar 3
Perdagangan berdasar Skala Ekonomi

Dengan perdagangan, negara 1 dapat spesialisasi penuh dalam memproduksi X pada titik B. Negara 2 spesialisasi penuh dalam produksi Y pada titik B¹. Dengan meningkatkan X dan Y pada titik dari titik keseimbangan A ke titik keseimbangan E (IC II) yang berarti terjadi kenaikan konsumsi. Hasil ini dari adanya perdagangan yang meningkatkan skala ekonomi produksi hanya satu komoditi dalam setiap negara. Jika tidak ada perdagangan, kedua negara tidak akan spesialisasi

memproduksi hanya satu barang karena setiap negara ingin mengkonsumsi kedua komoditi tersebut.

Keseimbangan titik A (tidak ada perdagangan) tidak stabil, karena negara 1 bergerak ke kanan titik A sepanjang *production frontier* negara 1, sehingga P_x/P_y akan meningkat dan P_y/P_x turun sampai negara 2 spesialisasi penuh dalam produksi komoditi Y. Hal penting yang harus diperhatikan adalah bahwa dua negara tidak perlu identik dalam berbagai hal untuk melakukan perdagangan yang saling menguntungkan dengan IRS. Penggunaan asumsi ini dapat untuk menghindari terjadinya spesialisasi penuh.

Kritik oleh ahli perdagangan internasional

1. Kritik Raymond Vernon

Dalam kritik terhadap kelemahan teori H-O di atas antara lain dinyatakan bahwa teori H-O hanya mampu menjelaskan 40% dari volume perdagangan dunia sedangkan fenomena terjadinya 60% negara maju belum mampu dijelaskan. Oleh memunculkan peluang timbulnya teori baru, yaitu teori siklus produksi (*product life cycle*) yang dikemukakan oleh Raymod Vernon. Teori ini antara lain berdasarkan adanya anggapan bahwa variabel-variabel dalam perekonomian senantiasa berubah dan perubahannya terjadi dalam model bahkan menggunakan perubahan variabel-variabel tersebut sebagai *driving motives* timbulnya perdagangan internasional (Sih Prapti E., 1991). Teori siklus produksi juga dibangun atas dasar pada adanya kelambanan imitasi atau penundaan difusi teknologi. Teori ini memperhatikan siklus hidup produk baru dan dampaknya terhadap perdagangan internasional.

Teori ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap pertama, tahap produksi baru yaitu ketika baru ditemukan produk dan diproduksi sebagai tahap pengenalan serta hanya dikonsumsi dinegara tersebut. Tahap kedua, tahap pertumbuhan produksi yaitu memproduksi massal untuk dikonsumsi sendiri dan diekspor ke negara lain. Tahap ketiga, tahap standarisasi produk yaitu tahap dimana negara penemu pertama produk tersebut sekarang mejadi pengimpor dengan alasan skala ekonomi. Sehingga dapat dikatakan bahwa teori menempatkan keunggulan komparatif dinamis karena sumber ekspor negara bergeser melewati suatu siklus hidup produk.

2. Kritik Linder mengenai persamaan selera

Asumsi lain teori H-O adalah adanya kesamaan selera di antara kedua negara. Hal ini kurang relevan sekarang, menurut ekonom swedia, Staffan Brensstam Linder yang mengemukakan teori linder selera konsumen sangat dipengaruhi oleh tingkat pendapatan penduduk. Selera dalam suatu negara akan menghasilkan permintaan pada suatu produk. Oleh karena itu teori linder berorientasi pada permintaan suatu produk sedangkan teori H-O berorientasi pada penawaran karena fokusnya pada faktor sumber daya dan intensitas faktor. Sehingga suatu negara akan mendorong produksi produk yang diminati (menjadi cerminan selera) sehingga muncul ekspor.

Daftar Pustaka

- Jones R.W. dan Neary J.P. (1984), The Positive Theory of International Trade, dalam Jones R.W. and Kenen P.B. (Ed.), *Handbook of International Economics*, Elsevier
- Krugman, Paul R. dan Obstfeld, (2003), *International Economics: Theory and Policy, Sixth Edition*, Addison Wesley
- Pugel, Tomas A. (2004), *International Economics*, 12th Edition, Mc Graw Hill
- Salvatore, D. (2004), *International Economics*, Eight Edition, Wiley
- Sih Prapti E. (1991), Derivasi Siklus Kehidupan Produk: Jawaban atas kegagalan Teori Hecsher-Ohlin, *Jurnal Ekonomi Bisnis Indonesia*, 1, VII
- Sih Prapti E. , Ekonomi Internasional, *Kumpulan Bahan Kuliah*, tidak diterbitkan