

# MENGUKUR DAYA SAING OUTPUT DI PASARAN INTERNASIONAL : KOMODITI TUNGGAL ATAU OUTPUT INDUSTRI SEJENIS

Muhammad Teguh<sup>1</sup>

## **ABSTRACT**

*Many people feel confused when they try to seek an appropriate technique to solve phenomenons in th real world. We face many tools existed arround us, some of them can be used for the same purpose, but unlike for others. People could not put unappropriate techniques to solve the same problems they face. This paper try to give you some explanations how to choose an appropriate technique dealing with market competition, especially for a single commodity, or an industry. I suggest you, you can compute a competition's index among competitors in the market for a single commodity or an industry using IPIj. By using this method, I hope you will get a better comparative advantage indicator from time to time.*

*Keywords : Price Approach , The approach Output , Competitiveness Of Industry , Commodity , Ipij , Competitiveness Index Commodities , Export Competitiveness Index*

## **1. Pendahuluan**

Para ahli ekonomi biasanya menggunakan banyak cara di dalam melihat atau pun mengidentifikasi keunggulan bersaing suatu komoditi di pasaran, baik di pasaran domestik maupun di pasaran internasional. Indikator yg paling lazim dan pokok digunakan oleh kebanyakan ahli ekonomi untuk melihat daya saing komoditi adalah variabel harga. Variabel ini teruji baik dan valid, baik dilihat dari sisi empirisnya maupun penjelasannya secara teoritis. Suatu perusahaan industri dikatakan unggul bersaing atas output yg dihasilkannya dibandingkan dengan output perusahaan-perusahaan industri pesaing lainnya di dalam pasar bila harga jual outputnya relatif lebih murah dibandingkan dengan harga jual output para pesaing pasarnya. Kalau harga jual output perusahaan adalah sama saja dibandingkan dengan harga jual output dari pesaing-pesaing lainnya yang ada di dalam pasar yang sama, maka dipastikan mereka perlu bersaing ketat di antara sesama pesaing pasar pada deretan output yang sama di pasaran. Untuk memenangkan persaingan pasar di suasana pasar yang demikian, maka setiap perusahaan pesaing perlu memiliki kekuatan pasar ekstra (extra market power) dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan pesaing lainnya yang menghasilkan output yang serupa. Di suasana pasar yang demikian, keputusan membeli adalah sepenuhnya ada di tangan pembeli, jadi selama perusahaan pesaing tidak memiliki karakteristik kelebihan khusus dibandingkan dengan pesaing-pesaing lainnya, maka pasarnya akan bergerak menurut mekanisme pasar persaingan sempurna, dan pembeli bebas menentukan pilihannya membeli barang atau pun jasa kepada siapa saja

---

<sup>1</sup> Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya

yang dikehendakinya. Tetapi, bila perusahaan industri yang bersangkutan memiliki karakteristik output khusus dibandingkan output pesaing-pesaing lainnya, maka perusahaan tersebut dapat memenangkan persaingan pasar dan mengambil bagian pasar yang tersedia.

Keunggulan bersaing berdasarkan patokan harga jual ini, pada dasarnya dia mengikuti prinsip ekonomi yang berlaku, yaitu ongkos produksi adalah sama dengan harga jual. Pada prinsip ini hanya perusahaan-perusahaan industri yang memiliki ongkos produksi yang rendah saja mereka mampu memenangkan persaingan pasar, sebaliknya bagi perusahaan industri yang memiliki ongkos tinggi maka tak mampu bersaing dan mengambil bagian output pasar, dan pada gilirannya mereka akan ke luar dari pasar secara sukarela. Begitu juga di pasaran internasional negara-negara yang memiliki ongkos produksi rendah, maka mereka akan memproduksi dan mengeksport produk yang memiliki ongkos rendah, dan sebaliknya mereka hanya akan mengimpor barang yang memiliki ongkos produksi yang tinggi agar perdagangannya menguntungkan. Perusahaan-perusahaan industri yang memiliki daya saing produk yang tinggi, tentu mereka adalah perusahaan-perusahaan industri yang efisien sehingga mereka mampu menjual outputnya pada tingkat harga jual yang rendah sebanding dengan ongkos produksi yang dikeluarkannya dan mereka memiliki keunggulan kompetitif. Industri-industri yg memiliki karakteristik demikian, mereka umumnya adalah berada di pasar yang berkarakteristik persaingan sempurna. Pada industri yang seperti ini perusahaan tidaklah bisa menjual outputnya melebihi harga pasar yang berlaku, dan hanya perusahaan-perusahaan yang memiliki harga yang sama saja, maka mereka bisa berkompetisi antara satu dengan lainnya dan dapat mengambil bagian pasar yang tersedia. Meskipun demikian, kondisi persaingan seperti itu bisa juga ada pada jenis-jenis industri tidak hanya pada industri berstruktur pasar persaingan sempurna.

Ukuran-ukuran harga relatif ini bisa diaplikasikan baik untuk mengukur persaingan output perusahaan industri di pasaran domestik maupun di pasaran luar negeri. Namun demikian, bila kita melihat di dunia nyata patokan harga jual output pesaing sebagai satu-satunya ukuran keunggulan bersaing antara satu perusahaan industri dengan perusahaan-perusahaan industri lainnya tidaklah sepenuhnya dapat dibenarkan. Kita menemui di pasaran banyak output-output industri yang justru memiliki harga jual yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan harga jual output pesaing-pesaingnya di pasaran, tetapi justru mereka memiliki pangsa pasar yang jauh lebih besar dibandingkan dengan perusahaan pesaingnya yang menjual outputnya dengan harga jual yang lebih murah. Beberapa output industri itu di antaranya ada pada jenis-jenis industri otomotif dan kendaraan bermotor, industri-industri barang-barang elektronik, industri peralatan listrik, industri perbengkelan, industri kosmetika, industri peralatan dan perlengkapan mandi, dan lain-lainnya. Industri-industri yang demikian ditandai oleh adanya perbedaan-perbedaan output yang menonjol sehingga meskipun harga jual output perusahaan yang memiliki karakteristik khusus harganya relatif lebih tinggi dibandingkan harga jual output pesaing-pesaingnya, namun mereka tetap bisa memenangkan persaingan pasar, dan bahkan mereka bisa menjadi dominan di dalam pasar.

Ukuran output ini tampak jauh lebih fleksibel dibandingkan dengan pengukuran daya saing produksi melalui variabel harga. Pengukuran melalui variabel output bisa

mengatasi berbagai kelemahan yang terdapat pada pengukuran argumen harga. Di dunia era modern sekarang ini persaingan pasar antar produsen di dalam pasar sudah menjadi semakin kompleks. Harga jual yang murah, seperti yang terdapat dan dianut pada konstruksi teori-teori keunggulan komparatif tradisional tidak lagi menjadi satu-satunya pembenaran secara ilmiah. Argumentasi-argumentasinya mulai dari teori *absolute comparative advantage* versi Adam Smith, *comparative advantage* versi David Ricardo, konsep *opportunity cost*, ataukah *the factor Proportions* versi Eli Hecksher-Bertil Ohlin tidak sepenuhnya bisa berlaku lagi. Banyak para ahli ekonomi yang telah mencoba melakukan pembuktian-pembuktiannya lebih lanjut mengenai kebenaran teori itu, di antaranya sebut saja, Staffan Linder (1961) yang telah membantah kebenaran teori itu. Banyak negara di dunia ini yang berdagang secara internasional justru mereka memiliki struktur permintaan barang-barang manufaktur dengan kandungan faktor endowment yang serupa, yang berbeda jauh seperti diduga dan diramalkan pada pandangan-pandangan teori sebelumnya yang menekankan pada perbedaan ongkos produksi dan perbedaan kandungan input lokal. Pola perdagangannya bisa dimulai diawali dengan permintaan yang sama dengan permintaan domestik, kemudian meningkat kepada barang diferensiasi (*differentiated product*).

Pola perdagangan komoditi industri sudah mengalami perubahan sejalan dengan kemajuan ekonomi dunia yang terjadi. Sebagaimana halnya juga telah disitir oleh Vernon, dan Hafbauer juga memperlihatkan pandangan hal yang sama, bahwa bukan saja efisiensi upah yang menjadi alasan mendorong terjadinya perdagangan luar negeri antar perusahaan-perusahaan industri dunia, tetapi juga alasan pasar yang lebih luas turut menentukannya. Teori Vernon yang memperkenalkan pentingnya inovasi guna memenangkan daya saing internasional menjadi model banyak perusahaan-perusahaan MNC di dunia. Keunggulan komparatif tidaklah bersifat statis, melainkan dia berubah dari waktu ke waktunya.

## 2. Pengukuran Daya Saing

Selain perbedaan faktor harga yang dijadikan dasar untuk mengukur daya saing produk di pasaran perdagangan internasional, para ahli ekonomi juga mengembangkan ukuran daya saing dari sisi bukan harga. Bela Balassa (1965) telah mengembangkan alat ukur spesialisasi yang disebutnya, *revealed comparative advantage*, atau RCA. Ukuran ini ditulis dalam formula:

$$RCA_{ij} = \frac{\sum X_j}{\sum X_i} : \frac{\sum X_{aj}}{\sum X_a}$$

RCA<sub>ij</sub> merupakan indeks yang menggambarkan spesialisasi ekspor komoditi j dari negara i yang diamati; X<sub>j</sub> merupakan ekspor komoditi j dari negara i yang diamati; X<sub>i</sub> merupakan ekspor total dari negara i yang diamati; X<sub>aj</sub> merupakan ekspor total komoditi j dari wilayah referensi (misalnya, dunia); X<sub>a</sub> merupakan ekspor total dari wilayah referensi. Indeks RCA ini memperlihatkan, suatu negara didefinisikan memiliki spesialisasi di dalam ekspor produk tertentu bila andil pasar dari produk tersebut melebihi dari rata-rata eksportnya, atau equivalennya, timbangan produk tersebut dari ekspor suatu negara melebihi dari timbangan eksportnya dari wilayah referensi. Suatu negara memiliki keunggulan komparatif atas suatu produk bila indeks RCA melebihi dari satu (RCA<sub>aj</sub> > 1). Ini menunjukkan, bahwa negara tersebut mengeksport produk tersebut adalah lebih banyak dibandingkan daripada yang diharapkan pada ekspor utamanya di dalam ekspor total dari wilayah referensi.

Ukuran indeks RCA itu tampaknya lebih tepat digunakan untuk melihat spesialisasi produk suatu negara di pasaran internasional dibandingkan dengan ekspor yang sama dari negara-negara lainnya. Indeks ini memperlihatkan suatu negara memiliki kategori produk apa saja yang memiliki keunggulan komparatif di pasaran internasional di dalam rangka menuju integrasi pasar global.

Indeks ini di dalam prakteknya telah banyak dipakai oleh para ekonom guna melihat spesialisasi produk suatu negara antar negara-negara yang diamatinya. Antara lain, David Ray mencoba mengukur kapasitas teknologi yang digunakan oleh produk-produk yang diperdagangkan secara internasional. Indeks tersebut merupakan rasio dari andil teknologi dalam ekspor pada ekspor total suatu negara kelompok industri tertentu terhadap andil teknologi yang sama dalam ekspor perdagangan dunia. Hasil penelitiannya menunjukkan, negara Indonesia tampaknya hanya memiliki spesialisasi terendah pada industri group teknologi tinggi dan medium-tinggi. Sebaliknya memiliki spesialisasi tinggi pada kelompok industri teknologi rendah, terutama pada group industri X<sub>22</sub> (10,36) dan group industri X<sub>21</sub> (2,81). Sebaliknya, negara-negara Asean lainnya, misalnya Jepang, Singapura, Malaysia, Taiwan, mereka memiliki spesialisasi pada kelompok-kelompok industri kelompok industri berkapasitas teknologi tinggi.

Hal yang sama aplikasi pengukuran indeks spesialisasi ini dilakukan juga oleh Marc-Andreas Muendler pada sektor-sektor industri di negara Brazil, yang mengkaji korelasi antara keunggulan komparatif dengan variabel perdagangan. Dari hasil penelitiannya menunjukkan, pola keunggulan komparatif industri di Brazil selama periode 1986-2001 relatif stabil. Dengan menggunakan sampel observasi sebanyak 390 pada periode 1986-1998, dan 270 sampel observasi pada periode 1998-2001 diperoleh hasil estimasi OLS sebagai berikut:

BAD	1986 - 1998	1998 - 2001
Product Market Tariff	-1.587 ((1.713)	-2.929 (2.058)
Intermedeate input Tariff	-3.864 (2.132)*	-14.130 (3.409)***
Const.	4.833 (.771)***	4.293 (.564)***
Signifikansi	* = 10 persen	** = 5 persen
	*** = 1 persen	
Observasi	390	270

Selain itu, Balassa juga telah mengembangkan ukuran-ukuran RCA lainnya, yaitu RCA performansi perdagangan relatif dari suatu komoditi individu-individu berdasarkan asumsi, bahwa pola perdagangan komoditi tersebut mencerminkan perbedaan-perbedaan ongkos relatif. Beliau menggunakan rasio data ekspor dan data ekspor-impor guna menunjukkan RCA negara-negara industri utama, seperti negara-negara Amerika Serikat, Canada, MEE, Inggris, Swedia, dan Jepang pada barang-barang manufaktur. Indeks ekspor ini cocok dipakai bila rasio ekspor-impor dipengaruhi tarif atautkah proteksi bentuk-bentuk lainnya di negara-negara tujuan.

Ukuran yang sama juga diterapkan oleh Bela Balassa bersama Marcus Noland guna melihat perubahan keunggulan komparatif antara negara Jepang dan negara Amerika Serikat. Indeks RCA diperoleh dengan menggunakan 57 produk primer dan 167 produk manufaktur., dan indeks tersebut dikelompokkan ke dalam 20 kelompok komoditi dan dilengkapi pula oleh data pada produk-produk berteknologi tinggi. Hasil penelitiannya memperlihatkan, selama periode 1967-1983 negara Jepang telah mengalami perubahan

secara dramatis di dalam perdagangan luar negerinya dari produk terspesialisasi pada produk kategori *unskilled labor intensive goods* bergeser menuju ke kategori produk *human capital intensive products*, sedangkan untuk produk dengan basis *natural resources intensive products* kerugian komparatifnya mengalami peningkatan. Sebaliknya, negara Amerika Serikat tetap memiliki spesialisasi pada produk berkategori *physical capital and human capital intensive goods*, dan keunggulan komparatifnya meningkat pada kategori barang berbasis *natural resource intensive products*. Keunggulan komparatif kedua negara adalah sama-sama meningkat pada jenis barang-barang yang berteknologi tinggi.

Untuk pembuktian tersebut, selanjutnya Balassa dan Noland selain menggunakan indeks RCA seperti sebelumnya, mereka juga menggunakan indeks ekspor bersih RCA yang dirumuskannya sebagai berikut:

$$NX_{ij} = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij})$$

Tanda i dan j menunjukkan industri (kategori produk) dan negara. Indeks ini dipengaruhi oleh keadaan neraca perdagangan negara secara keseluruhan. Untuk itu diperlukan normalisasi dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$NX'_{ij} = NX_{ij} + |NX_{ij} * NX_{tj}| \text{ bila } NX_{tj} < 0, \text{ atau}$$

$$NX'_{ij} = NX_{ij} - |NX_{ij} * NX_{tj}| \text{ bila } NX_{tj} > 0,$$

$NX_{tj}$  merupakan indeks ekspor bersih perdagangan total negara j. Normalisasi ini diperlukan untuk menyesuaikan terjadinya efek surplus atau deficit di dalam neraca perdagangan secara total. Indeks ekspor bersih RCA ini jauh lebih baik ketimbang menggunakan indeks ekspor RCA. Karena indeks ini memperlihatkan efek dari keunggulan komparatif atas hubungan antara ekspor dan impor daripada ekspor sendiri.

Ukuran indeks ekspor bersih RCA relatif serupa dengan koefisien spesialisasi ekspor (KSE) yang ditulis oleh Hasibuan di dalam menjelaskan proses siklus produk. Koefisien ini dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KSE^i = (X_i - M_i) / (X_i + M_i)$$

Tanda X dan M menunjukkan ekspor dan impor komoditi, dan tanda i adalah menunjukkan komoditi i yang diamati. Bila nilai KSE berada antara -1 dan -0,5, maka negara tersebut disebut hampir keseluruhan mengimpor komoditi i. Kemudian, bila nilai KSE berada antara -0,5 dan 0, maka negara tersebut masuk ke dalam tahap proses pengganti impor. Tahap perluasan ekspor terjadi bila KSE lebih besar dari nol menuju satu. Teori Akamatsu sedikit berbeda dengan teori serupa yang dikemukakan oleh Raymond Vernon. Vernon membagi siklus produk ke dalam tiga tahapan, yaitu: Tahap produk baru (the new-product stage), kemudian tahap kematangan produk (the maturing-product stage), dan tahap produk standard (the standardized-product stage).

Akamatsu di dalam modelnya untuk satu produk khusus, beliau membagi siklus produk ke dalam empat tahapan, yaitu: Tahap pertama mulai mengimpor barang-barang manufaktur untuk kebutuhan konsumen; Tahap kedua, industri domestik mulai

memproduksi barang-barang yang sebelumnya diimpor, dan mengimpor barang modal (capital goods) untuk keperluan industri manufaktur yang menghasilkan barang-barang kebutuhan konsumen; Tahap ketiga, industri manufaktur yang menghasilkan barang-barang kebutuhan konsumen mulai mengekspor produk yang dihasilkannya; Tahap keempat, industri manufaktur barang-barang konsumen di negara tersebut telah mencapai pada proses kematangan. Pada tahap ini ekspor barang-barang manufaktur kebutuhan konsumen mulai menurun, dan sebagai gantinya barang-barang modal yang digunakan untuk produksi barang-barang kebutuhan konsumen mulai diekspor. Selanjutnya, bila siklus produk untuk kasus satu produk khusus produksi dan ekspor diawali dengan barang-barang kebutuhan konsumen, kemudian baru barang-barang modal untuk produksinya, tetapi lain halnya pada peristiwa model produk beragam (multi-product model). Pada model produk beragam produksi dan ekspor diawali dengan produk barang-barang kasar (crude goods), kemudian barulah barang-barang halus (refined goods).

Pada model Vernon, pada tahapan pertama semua produksi berada di negeri yang melakukan inovasi, bahwa produksi ditujukan untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik, ekspor mulai terjadi sedikit-sedikit setelah terpenuhinya kebutuhan pasar domestik, terjadinya penyesuaian yang konstan yang ditandai oleh kedekatan produsen dengan konsumen di mana produsen memerlukan umpan balik dari konsumen, dan pada tahap ini juga ditandai adanya kekebalan produsen terhadap pesaing-pesaingnya di dalam berkompetisi melalui proteksi-proteksi yang mereka peroleh. Selanjutnya, pada tahap kematangan produk pasaran luar negeri menjadi makin penting, dan kepuasan produsen diperoleh melalui permintaan ekspor. Pada tahap ini perlunya peningkatan permintaan luar negeri, selain itu di pasaran luar negeri ditandai pula munculnya persaingan ketat antar produsen, dan elastisitas permintaan konsumen atas produk yang dihasilkannya terhadap harga menjadi semakin elastis. Pada masa ini ongkos produksi yang tinggi dan harga jual yang tinggi tidak dapat lagi bertahan di pasaran. Di masa ini biasanya adanya tembok proteksi sehingga perusahaan-perusahaan industri mulai berharap melakukan investasi di negeri luar sehingga produksi di dalam negeri mulai berkurang. Selanjutnya, pada tahapan produk standard persaingan harga semakin menajam. Standard harga diatur secara lengkap guna memperluas andil pasarnya. Produsen berusaha mencari lokasi produksi dengan ongkos produksi terendah. Mereka mencari lokasi-lokasi produksi yang memiliki upah terendah, seperti di negara-negara berkembang, dan sebaliknya negara-negara yang memiliki upah yang tinggi, maka mereka menjadi negara-negara importir bersih.

Selanjutnya, untuk mengukur daya saing output tertentu dari industri suatu negara ada cara yang lebih baik yang bisa diterapkan, yaitu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IPI_j = \sum X_{ij} / \sum M_{ti}$$

$IPI_j$  adalah indeks daya saing komoditi  $i$  dari negara ekportir  $j$ ;  $X_i$  adalah ekspor komoditi  $i$  dari negara  $j$ ;  $M_{ti}$  adalah jumlah impor komoditi  $i$  di negara importir  $g$ . Angka indeks ini berkisar antara nol dan satu, bila angka koefisiennya makin mendekati satu, maka daya saing produk tersebut di pasaran internasional semakin meningkat. Bila semua kebutuhan impor di negara tujuan ekspor dapat dipenuhi semuanya dari ekspor negara yang diamati, maka koefisien daya saing menjadi satu.

Kemungkinan-kemungkinan yang sering terjadi di negara tujuan impor akan bersaing banyak produsen-produsen dari banyak negara dari barang yang sama, oleh karena itu perubahan-perubahan angka indeks andil pasar output di negara tujuan ekspor ini akan menggambarkan perubahan daya saing produk dari waktu ke waktu. Ukuran angka indeks ini adalah bersifat relatif, semakin meningkat angka koefisiennya, maka semakin meningkat daya saing komoditi yang diamati.

Sekedar untuk kenyamanan,  $IP_{ij}$  dapat pula dikalikan 100 sehingga diperoleh angka indeksnya. Teknik ini dapat pula digunakan untuk melihat daya saing produk negara yang diamati dibandingkan dengan produk dari pesaing-pesaing pasarnya, yaitu dengan menghitung selisih penguasaan pasar ( $1 - IP_{ij}$ ), dan perubahan-perubahan daya saingnya yang terjadi dari waktu ke waktu. Dengan cukup membandingkan angka koefisien daya saing output negara yang diamatinya dengan angka koefisien daya saing negara pesaing, maka kita bisa mengetahui posisi daya saing output negara yang diamati dengan negara-negara pesaing. Selanjutnya, untuk mengetahui perubahan-perubahan daya saing output, maka cukup melihat trend perubahannya dari waktu ke waktu. Hal yang sama bila pengamat memiliki data ekspor perusahaan tertentu dari industri untuk output yang sama, maka hasil pengukuran ini pun dapat digunakan untuk mendeteksi kemampuan bersaing output menurut kategori perusahaan.

### 3. Penutup

Banyak teknik-teknik yang telah dikembangkan oleh ahli ekonomi guna mengukur keunggulan komparatif atau daya saing suatu produk. Pemakaian peralatan-peralatan tersebut di dalam kehidupan sehari-hari akan menjadi semakin baik dan tepat di dalam menjelaskan sesuatu yang diamati, bila pihak-pihak yang menggunakan peralatan-peralatan tersebut mengetahui seluk-beluk peralatan yang akan digunakannya relatif baik. Sejumlah peralatan pengukur yang tersedia mereka pada dasarnya memiliki kelebihan-kelebihan, tetapi di dalam waktu yang sama mereka juga memiliki keterbatasan-keterbatasan di dalam menjelaskan. Di sinilah diperlukan kearifan bagi pihak-pihak yang akan menggunakan peralatan yang bersangkutan agar peralatan-peralatan yang digunakan tersebut dapat membantu kita sampai kepada tujuan yang kita kehendaki dengan selamat.

Contoh sederhana yang telah diperlihatkan oleh Balassa pada tulisannya, ketika dua peralatan yang berbeda-beda, seperti indeks performansi ekspor RCA dan Indeks ekspor bersih RCA, mereka menyerupai satu dengan lainnya, tetapi mereka sekaligus memiliki penggunaan pada tempat-tempat yang cocok sesuai dengan tujuan pengamatan dan keadaan data yang dimiliki. Bila pemakaian peralatan pengukurnya dipaksakan, maka yang satunya tentu tidaklah dapat menjadi lebih baik daripada yang lainnya. Ketepatan penggunaan peralatan untuk analisis perlu diperhatikan agar pada gilirannya menghasilkan jawaban dan keputusan yang terbaik sepanjang yang bisa dikerjakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balassa. Bela., Noland. Marcus . “Revealed Comparative Advantage.” *Journal of International Economic*. Autum 1989. USA.
- . “Balassa Index.” Wikipedia. *Free Encyclopedia*.
- Balassa. Bela. “Revealed Comparative Advantage Revisited: An Analysis of Relative export share of Industrial Countries, 19653 - 1971.” *The John Hopkins University*.
- Balassa. Bela. “Trade Liberalisation and Comparative Advantage.” *Manchester School of Economic and Social Studies*. 1965.
- Grimwade. Nigel. “Basic Theories of International Trade and Production.” *INTERNATIONAL TRADE: New Patterns of Trade, Production and Investment*. New York. 1990.
- Hasibuan. Nurimansyah. “Keunggulan Komparatif.” EKONOMI INDUSTRI: Persaingan, Monopoli dan Regulasi. LP3ES. Jakarta. 1993.
- Kumagai. Satoru. *Journey Though the Secret History of Flying Geese Model*. Chapter 2.
- Lipsey. Richard G., etc. “INTERNATIONAL ECONOMICS.” *ECONOMICS*. Harper and Row Publisher, Asia, Pte Ltd. Singapore. 1990.
- Linder. Burenstam. Staffan. “EFFECTS OF TRADE ON THE COMPOSITION OF PRODUCTION.” III. *AN ESSAY ON TRADE AND TRANSFORMATION*. Akademisk AvHandling. ALMQVIST & WICKSELLS BOKTRYCKERY AB. UPPSALA. Printed in Sweden.1961.
- Lausen. Keld. “Revealed comparative advantage and Alternatives as measures of international specialisation.” *Eurasia Business and Economics Society*. 5 february 2015.
- Leishman. David., etc. “Comparative Advantage and the Masurement of International Competitiveness for Agricultural Commodities: An Empirical Analysis of Wool Exporters.” *Presented at Western Agricultural Economics Association Annual Meeting*. July 11-13. FARGO.
- Muendler. Andreas., Marc. “Balassa (1965) Comparative Advantage by Sector of Industry, Brazil 1986-2001.” *University of California*. San diego. August 17. 2007.
- Ray. David. “MEASURING INDONESIA’S TECHNOLOGY CAPACITY: New nd Old Approach. *KELOLA*. NO 13/4. 1996.
- Vernon. Raymond. “INTERNATIONAL INVESTMENT AND INTERNATIONAL TRADE IN THE PRODUCT CYCLE.” *QUATERLY JOURNAL OF ECONOMICS*. Harvard Graduate School Business and Adminisration.
- Wiranata. Sukarna. “EFISIENSI DAN DAYA SAING SEKTOR MANUFAKTUR SERTA KAITANNYA DENGAN SDM DAN TEKNOLOGI.” *Buletin Pengkajian Masalah Kependudukan dan Pembangunan*. VII (1 & 2). 1996.