

**ANALISIS EKSPOR INDUSTRI BESI BAJA, MESIN-
MESIN, DAN OTOMOTIF**

**(Studi Empiris Ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia,
Thailand, Filipina, dan Jepang**

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**TATIK ANDRIANI
135020100111013**



**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**ANALYSIS ON THE EXPORT OF STEEL,
MACHINERY, AND AUTOMOTIVE INDUSTRIES
(Empirical Studies of Indonesian Export to Singapore,
Malaysia, Thailand, the Philippines, and Japan)**

SCIENTIFIC JOURNAL

By:

**TATIK ANDRIANI
135020100111013**



**DEPARTMENT OF ECONOMICS
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS
UNIVERSITY OF BRAWIJAYA
MALANG
2017**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

**ANALISIS EKSPOR INDUSTRI BESI BAJA, MESIN-MESIN, DAN OTOMOTIF
(Studi Empiris Ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan
Jepang)**

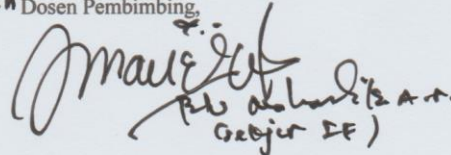
Yang disusun oleh :

Nama : Tatik Andriani
NIM : 135020100111013
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang
dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal **22 Februari 2017**

Malang, 22 Februari 2017

a.n Dosen Pembimbing,



(Nugroho S.B. a.n. Dosen Pembimbing)

Nugroho Suryo Bintoro, S.E., M.Ec.Dev.

NIP. 19860801 201504 1 004

**ANALISIS EKSPOR INDUSTRI BESI BAJA, MESIN – MESIN, DAN OTOMOTIF
(Studi Empiris Ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang)**

**Tatik Andriani
Nugroho Suryo Bintoro, S.E., M.Ec.Dev.**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya, Malang
Email : tatikandriani24@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor penentu permintaan dan penawaran ekspor pada industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang. Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan metode OLS dan dilakukan regresi terpisah untuk masing-masing negara. Dengan menggunakan data tahunan pada periode 1992 – 2014, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap permintaan dan penawaran ekspor di masing-masing negara. Variabel investasi domestik Indonesia hanya berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura, Thailand, dan Jepang. Sedangkan FDI Indonesia tidak berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura dan Jepang, tetapi berpengaruh positif terhadap ekspor ke Malaysia dan Thailand, dan negatif terhadap ekspor ke Filipina. Inflasi tidak berpengaruh terhadap ekspor ke Singapura, Thailand, dan Filipina, tetapi berpengaruh negatif ke Malaysia dan positif ke Jepang. GDP per kapita negara tujuan berpengaruh positif, sedangkan FDI negara tujuan tidak memiliki pengaruh. Sedangkan nilai tukar riil importir memiliki hubungan negatif kecuali nilai tukar riil Filipina yang tidak berpengaruh terhadap ekspor.

Kata Kunci : Besi Baja, Mesin-Mesin, Otomotif, Industri, OLS, Permintaan Ekspor, Penawaran Ekspor

ABSTRACT

This study is aimed to analyze determinant factors of supply and demand export on steel, machinery, and automotive Indonesia's industry to Singapore, Malaysia, Thailand, Philippines, and Japan. This study uses secondary data with OLS method and conducted separate regressions for each country. Using annual data for 1992-2014 period, the result of this study shows that there are differences variables that affect the export demand and supply in each country. Indonesian domestic investment variable only affect exports to Singapore, Thailand, and Japan. While FDI Indonesia has no effect on export to Singapore and Japan, but positive effect on export to Malaysia and Thailand, and negative effect on export to Philippines. Inflation has no effect on export to Singapore, Thailand, and Philippines, but negative influence to Malaysia and positive to Japan. GDP per capita destination country has a positive effect, while FDI importer has no effect on Indonesian export. While importer real exchange rate has a negative effect, except Philippines real exchange rate.

Keywords: Steel, Machinery, Automotive, Industry, OLS, Export Demand, Export Supply

A. PENDAHULUAN

Ekspor merupakan sebuah motor penggerak perekonomian nasional yang menjadi salah satu komponen dalam menyumbang pendapatan dan devisa negara. Selain itu, ekspor juga dapat menstimulasi pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan *Gross Domestic Product* (GDP) serta mampu menurunkan jumlah kemiskinan. Dengan adanya ekspor, lapangan kerja dan penggunaan tenaga kerja sebagai faktor produksi semakin meningkat, sehingga mengurangi jumlah pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat suatu negara. Ekspor Indonesia tumbuh pesat pada tahun 1987 setelah mengalami kemerosotan dan fluktuasi yang tajam pada tahun 1981 – 1986 akibat tidak stabilnya kondisi perekonomian negara yang disebabkan oleh harga minyak yang bergejolak, sehingga penerimaan pendapatan ekspor merosot karena ekspor didominasi oleh sektor

migas. Pada tahun 1999-2000, pertumbuhan ekspor Indonesia mulai meningkat, namun kembali mengalami penurunan pada tahun 2001 akibat adanya perlambatan ekonomi dunia yang mengakibatkan menurunnya perdagangan dunia (Bappenas, 2001).

Dalam empat tahun terakhir, penerimaan ekspor Indonesia terus menurun yang disebabkan oleh perlambatan ekonomi dunia dimana pertumbuhan ekonomi terus menurun dari tahun 2010 yang mencapai 5,4 persen turun menjadi 3,3 persen pada tahun 2013. Penurunan pendapatan ekspor ini juga tidak terlepas dari sektor-sektor yang menyokong dan menyumbang peningkatan maupun penurunan kinerja ekspor, baik sektor migas maupun non migas. Kedua sektor tersebut berperan dalam peningkatan dan penurunan total ekspor yang menunjang perekonomian. Menurut data Kementerian Perindustrian, ekspor Indonesia selama 4 tahun terakhir didominasi ekspor sektor nonmigas khususnya sektor industri. Meskipun mengalami penurunan pada tahun 2015 karena adanya perlambatan ekonomi dunia, ekspor sektor industri masih menyumbang lebih dari 66 persen terhadap total ekspor Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa sektor industri merupakan basis sektor yang menopang perekonomian dengan kontribusi terbesar dalam ekonomi negara.

Sebagai penyumbang terbesar dalam pendapatan ekspor sektor nonmigas, sektor industri menempati urutan pertama terbesar dengan kontribusi lebih dari 60 persen setiap tahunnya selama empat tahun terakhir. Namun terdapat sepuluh kelompok hasil industri dengan nilai terbesar pada tahun 2015, diantaranya adalah kelompok hasil industri pengolahan kelapa sawit, besi baja mesin dan otomotif, tekstil, elektronika, pengolahan karet, makanan dan minuman, pulp dan kertas, pengolahan kayu, pengolahan emas, dan sepatu dan alas kaki. Ekspor industri pada tahun 2015, didominasi oleh ekspor hasil kelompok industri pengolahan kelapa sawit yang menempati urutan pertama dengan nilai US\$ 20,75 miliar. Kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif menempati urutan kedua dengan total nilai ekspor sebesar US\$ 14,46 Miliar. Kedua kelompok hasil industri ini memiliki peranan besar dalam peningkatan dan penurunan ekspor Indonesia.

Dalam kawasan ASEAN, ekspor tertinggi adalah pada kelompok hasil industri besi, baja mesin-mesin dan otomotif. Meskipun mengalami fluktuasi, nilai ekspor kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif lebih besar dibanding dengan pengolahan kelapa sawit. Besarnya nilai kelompok industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif terhadap ekspor tidak terlepas dari peranannya dalam menunjang perekonomian dan mendukung pertumbuhan infrastruktur. Hasil industri tersebut dapat digunakan sebagai bahan pembuatan dan pengembangan teknologi baru yang lebih maju.

Kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif sebagian besar di ekspor ke negara-negara ASEAN. Selain itu, Jepang juga menjadi salah satu importir terbesar untuk hasil industri tersebut. Empat negara ASEAN sebagai importir terbesar adalah Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Selain importir terbesar dalam hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif, empat negara tersebut juga termasuk ke dalam 30 negara tujuan ekspor terbesar untuk produk hasil industri. Bahkan, total ekspor hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif ke empat negara ASEAN dan Jepang rata-rata mencapai 50 persen dari total ekspor meskipun mengalami penurunan pada tahun 2014 dan 2015 yang hanya mencapai 47,67 persen dan 44,98 persen.

Meskipun kontribusi ekspor kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif ke Jepang, Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina besar, namun pertumbuhannya selalu menurun selama 4 tahun terakhir. Pertumbuhan ekspor besi baja, mesin-mesin dan otomotif ke lima negara tersebut mengalami penurunan setiap tahunnya. Jepang dengan kontribusi tertinggi dalam menyumbang ekspor besi baja, mesin-mesin, dan otomotif juga mengalami pertumbuhan yang fluktuatif. Pertumbuhan ekspor yang relatif meningkat setiap tahunnya adalah pada ekspor ke Filipina meskipun mengalami penurunan di tahun 2014.

Ada berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi kinerja ekspor ke suatu negara, baik faktor permintaan maupun penawaran. Salah satu faktor penawaran domestik (*domestic supply*) yang mempengaruhi kinerja ekspor adalah investasi, baik investasi domestik maupun investasi asing. Adanya peningkatan investasi domestik dapat meningkatkan kapasitas produksi, sehingga ekspor juga akan meningkat. Begitu juga dengan investasi asing (*Foreign Direct Investment*) yang masuk ke suatu negara. *Foreign Direct Investment* (FDI) yang masuk melalui perusahaan multinasional dapat digunakan untuk meningkatkan proses produksi yang selanjutnya dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil produksi yang dijual dalam perdagangan internasional.

Dari sisi permintaan luar negeri (*foreign demand*), pendapatan per kapita suatu negara mitra dagang dapat mempengaruhi ekspor. Pendapatan per kapita menunjukkan tingkat kesejahteraan

masyarakat suatu negara yang berpengaruh terhadap daya beli impor. Semakin sejahtera masyarakat, maka semakin tinggi kemampuan untuk membeli produk impor. Hal ini didukung dengan beberapa penelitian yang menghasilkan hubungan positif antara *Gross Domestic Product* maupun pendapatan per kapita negara importir dengan kinerja ekspor suatu negara. Dalam studi empiris yang telah dilakukan terdapat hasil yang berbeda, dimana dalam penelitian yang dilakukan Elshehawey (2014) ditemukan bahwa GDP importir berhubungan positif dengan ekspor Egypt. Namun dalam penelitian Abidin et al (2013) ditemukan bahwa GDP per kapita negara importir berpengaruh negatif terhadap ekspor Malaysia ke negara OIC. Dilihat dari pertumbuhannya, ekspor kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif, ekspor mengalami fluktuasi yang signifikan. Selain itu, terdapat perbedaan pengaruh dalam satu penelitian dengan penelitian lain terhadap kinerja ekspor.

Terkait dengan hal tersebut diatas, tulisan ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menentukan permintaan dan penawaran ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang.

B. KAJIAN PUSTAKA

Perdagangan Internasional

Dua alasan utama negara-negara melakukan perdagangan internasional karena adanya perbedaan antar masing-masing negara serta agar produksi dapat mencapai skala ekonomis (*economies of scale*) (Krugman dan Obsfelt, 2003). Kedua alasan tersebut melandasi tujuan negara dalam melakukan perdagangan yaitu untuk mencapai *gains from trade* atau keuntungan perdagangan dengan adanya efisiensi dalam produksi. Keuntungan perdagangan yang didapat dari adanya keunggulan komparatif (*comparative advantage*) masing-masing negara merupakan konsep dasar dari Model Ricardian. Keunggulan komparatif diperoleh dari adanya perbedaan produktivitas tenaga kerja suatu negara, sehingga teori Ricardian menitikberatkan pada produktivitas tenaga kerja sebagai alasan perdagangan internasional.

Selain produktivitas tenaga kerja sebagai ukuran, harga atau upah tenaga kerja dalam suatu negara juga menentukan besarnya perdagangan ekspor. Negara dengan upah tenaga kerja yang lebih rendah dan regulasi tenaga kerja yang lebih mudah dapat berkontribusi terhadap meningkatnya perdagangan dunia (Fojtková, 2014). Konsep dasar keunggulan komparatif yaitu negara akan melakukan spesialisasi terhadap hasil produksi dengan upah tenaga kerja yang lebih rendah.

Karena lemahnya model Ricardian yang tidak mengakomodasi faktor lain selain tenaga kerja, muncul model yang mengasumsikan adanya faktor produksi selain tenaga kerja, yaitu model faktor spesifik. Berbeda dengan model Ricardian yang mengasumsikan bahwa faktor produksi tenaga kerja dapat berpindah (*mobile factor*), faktor produksi modal dan tanah dipandang *spesifik*, yang hanya dapat digunakan untuk memproduksi barang-barang tertentu (Krugman dan Obsfelt, 2003). Berbeda dengan model Ricardian dan model faktor spesifik, model Heckscher-Ohlin yang dikemukakan oleh Eli Heckscher dan Bertil Ohlin menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi terjadinya perdagangan adalah perbedaan karunia sumberdaya (*abundant resources*). Sehingga, untuk mendapatkan *gains from trade*, negara mengekspor barang dengan sumber daya yang melimpah di negaranya. Dengan kata lain, keunggulan komparatif dipengaruhi oleh kelimpahan sumber daya dan teknologi produksi.

Faktor-Faktor Penentu Ekspor

Ekspor netto (selisih ekspor dan impor) merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi nilai pendapatan nasional selain konsumsi, investasi dan pengeluaran pemerintah. Nilai ekspor (barang dan jasa yang diperdagangkan ke luar negeri) ditentukan oleh permintaan luar negeri (*foreign demand*) atas barang dan jasa tertentu. Kinerja ekspor suatu negara dapat ditentukan oleh berbagai macam faktor, diantaranya faktor dari sisi permintaan luar negeri (*foreign demand*) dan penawaran domestik (*domestic supply*). Keduanya menentukan besarnya ekspor ke suatu negara importir (Karagöz, 2016). Dari sisi permintaan (*foreign demand*), ekspor sebagai kegiatan perdagangan barang dan jasa ke luar negeri bergantung pada pola konsumsi masyarakat di negara importir. Selain itu, faktor penting yang dapat mempengaruhi permintaan ekspor adalah pendapatan masyarakat di negara importir (*foreign income*).

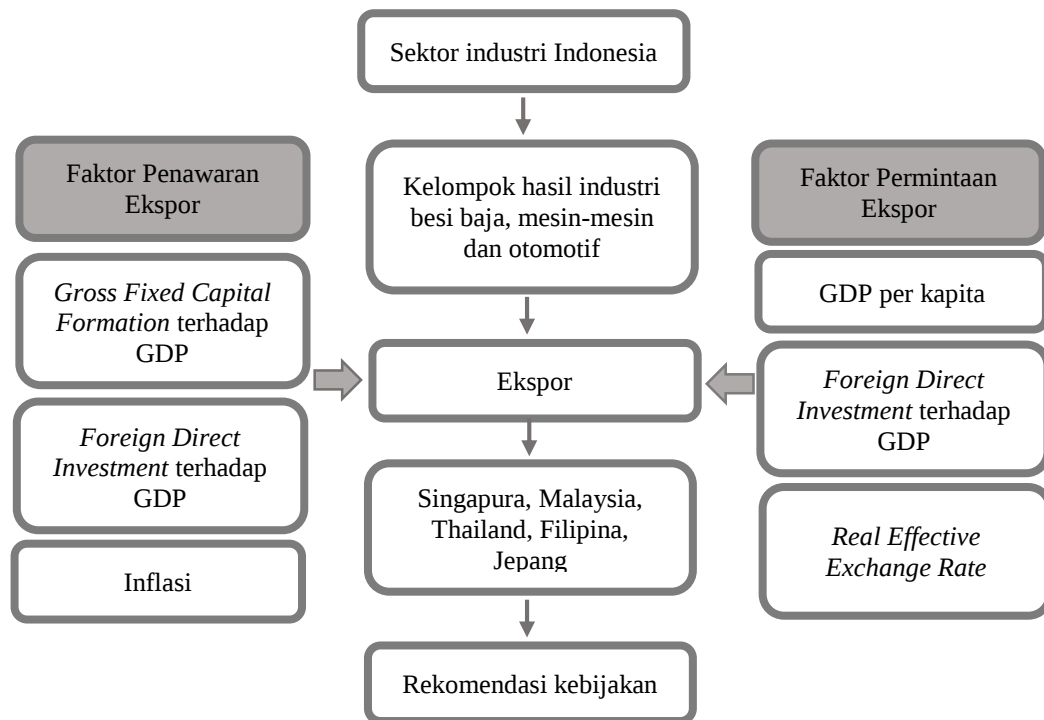
Hubungan antara nilai ekspor dengan pendapatan masyarakat negara importir adalah berbanding lurus, dimana peningkatan pendapatan masyarakat (*foreign income*) akan meningkatkan nilai ekspor ke negara yang bersangkutan. Faktor lain yang berpengaruh terhadap ekspor adalah nilai tukar. Berbeda dengan nilai tukar eksportir yang memiliki hubungan negatif dengan ekspor, nilai

tukar importir berhubungan positif dengan besarnya ekspor. Apresiasi mata uang negara tujuan ekspor dapat meningkatkan nilai tukar riil, sehingga dapat meningkatkan kemampuan masyarakat luar negeri dalam impor karena barang impor cenderung murah. Selain *foreign income* dan nilai tukar riil, investasi di negara tujuan ekspor (importir) juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi nilai ekspor. Investasi asing langsung (*foreign direct investment*) baik di negara eksportir maupun importir berhubungan positif dengan nilai ekspor. Dari sisi penawaran domestik (*domestic supply*), ekspor dipengaruhi kondisi ekonomi negara eksportir (Karagöz, 2016). Kondisi ekonomi seperti investasi, baik investasi domestik maupun asing berpengaruh positif terhadap ekspor.

Penelitian Terdahulu

Dalam studi empiris di beberapa negara yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu, dihasilkan kecenderungan yang berbeda mengenai variabel-variabel penentu ekspor baik industri, maupun yang lainnya. Perbedaan hasil kecenderungan tersebut dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian ini, baik penelitian dengan menggunakan data *time series*, *cross section*, atau keduanya. Hasil analisis yang telah dilakukan, menunjukkan gejala dengan hasil yang beraneka ragam. GDP per kapita negara tujuan ekspor berpengaruh positif terhadap ekspor sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Elshehawey et al (2014), Abidin et al (2013), Narayan (2016), dan Karagoz (2016).

Kerangka Pemikiran



Sumber: Kerangka pikir penulis

Hipotesis :

- H1 : Diduga variabel $GFCF_i$ berpengaruh signifikan terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan positif.
- H2 : Diduga variabel FDI_i berpengaruh signifikan terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan positif.
- H3 : Diduga variabel INF_i berpengaruh signifikan terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan negatif.
- H4 : Diduga variabel $GDPC_j$ berpengaruh signifikan terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan positif.
- H5 : Diduga variabel FDI_j berpengaruh positif terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan positif.
- H6 : Diduga variabel $REER_j$ berpengaruh signifikan terhadap E_{ij} dan mempunyai hubungan positif.

C. METODE PENELITIAN

Jenis dan Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menguji hipotesis yang menjelaskan sifat hubungan tertentu antar variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen yang digunakan dalam penelitian. Alat utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik.

Penelitian dilakukan terhadap variabel-variabel yang menjadi penentu ekspor sektor industri dengan objek penelitian yang terpilih adalah negara ASEAN dan Jepang. Objek penelitian yang dipilih adalah negara yang melakukan impor kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif dengan nilai impor terbesar diantaranya Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina dan Jepang.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder pada periode 1992 – 2014 dengan alasan bahwa periode tersebut dianggap cukup memberikan gambaran yang konkret tentang masalah yang akan diteliti. Selain itu pemilihan rentang waktu dari tahun 1992 dikarenakan pada tahun tersebut ekspor non-migas khususnya sektor industri tumbuh signifikan. Data-data yang digunakan diperoleh dari berbagai sumber yaitu diantaranya *World Bank* dan *The Observatory of Economic Complexity (EOC)*.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini secara tidak langsung, yaitu dengan teknik dokumentasi atau studi dokumentasi dengan cara meneliti berbagai macam dokumen seperti jurnal, laporan, catatan, dan lain sebagainya untuk bahan analisis. Teknik dokumentasi yang digunakan peneliti adalah dengan melihat laporan data penelitian yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan oleh berbagai pihak, seperti *World Bank* dan *OEC*.

Teknik Sampling

Cara pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu dengan memperhatikan unsur dan kategori tertentu dengan negara terpilih adalah Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina dan Jepang. Alasan pemilihan negara-negara yang digunakan sebagai sampel adalah negara tersebut memiliki nilai perdagangan yang cukup signifikan khususnya sebagai importir terbesar untuk kelompok hasil industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif.

Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana dalam penelitian dibentuk persamaan regresi dengan metode *ordinary least square* (OLS) dengan data *time series* serta menggunakan software *E-Views 8*. Berikut ini adalah model yang dibangun dalam penelitian.

$$E_{ij,t} = \alpha + \beta_1 GFCF_{i,t} + \beta_2 FDI_{i,t} + \beta_3 INF_{i,t} + \beta_4 GDPC_{j,t} + \beta_5 FDI_{j,t} + \beta_6 REER_{j,t} + \mu$$

Dimana :

$E_{ij,t}$: Nilai ekspor negara i ke negara j pada tahun t

α : Konstanta

β_{1-8} : Koefisien

$GFCF_{i,t}$: Proporsi *Gross Fixed Capital Formation* negara Indonesia terhadap *Gross Domestic Product* (GDP) pada tahun t

$FDI_{i,t}$: Proporsi FDI Indonesia terhadap GDP pada tahun t

$INF_{i,t}$: Inflasi Indonesia pada tahun t

$GDPC_{j,t}$: GDP per kapita negara tujuan pada tahun t

$FDI_{j,t}$: Proporsi FDI terhadap GDP negara tujuan pada tahun t

$REER_{j,t}$: *Real Effective Exchange Rate* negara tujuan pada tahun t

μ : *Error term*

Namun dalam penelitian ini dilakukan transformasi terhadap variabel nilai ekspor ke dalam bentuk logaritma linear. Oleh karena itu, dapat dituliskan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$LnE_{ij,t} = \alpha + \beta_1 GFCF_{i,t} + \beta_2 FDI_{i,t} + \beta_3 INF_{i,t} + \beta_4 GDPC_{j,t} + \beta_5 FDI_{j,t} + \beta_6 REER_{j,t} + \mu$$

Dengan adanya beberapa data spasial, yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina dan Jepang, maka dilakukan regresi dengan data *time series* dan dilakukan regresi terpisah untuk masing-masing negara sehingga diperoleh hasil yang berbeda.

Terdapat satu variabel dependen yaitu nilai ekspor dalam satuan juta USD, serta enam variabel independen dalam penelitian ini, diantaranya adalah GFCFi yang diukur dengan proporsi GFCF terhadap GDP, proporsi FDI dalam GDP Indonesia, inflasi Indonesia yang diukur dengan indeks CPI, GDP negara tujuan yang diukur dengan satuan mata uang negara tujuan, proporsi FDI dalam GDP negara tujuan, dan REER negara tujuan yang diukur dengan indeks nilai tukar riil.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan estimasi dengan menggunakan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Regresi Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang dengan Hipotesis

Variabel	Singapura	Malaysia	Thailand	Filipina	Jepang
GFCFi	-0.081748 *(0.0282)	-0.028622 (0.2357)	0.076741 *(0.0194)	-0.001231 (0.9800)	-0.099687 *(0.0020)
FDIi	-0.047108 (0.4884)	0.130704 *(0.0055)	0.171772 *(0.0020)	-0.160677 **(0.0833)	-0.096325 (0.1817)
INFi	0.008603 (0.1664)	-0.015009 *(0.0046)	-0.009082 (0.1600)	0.002812 (0.7202)	0.012875 **(0.0592)
GDPCj	9.81E-05 *(0.0000)	0.000216 *(0.0000)	0.001061 *(0.0000)	0.001420 *(0.0191)	0.000194 *(0.0000)
FDIj	-0.007747 (0.5623)	-0.036511 (0.2102)	0.087459 (0.1038)	-0.068552 (0.5820)	0.277917 (0.5825)
REERj	-0.050555 *(0.0013)	-0.042848 *(0.0001)	-0.062358 (0.0000)	0.005845 (0.7751)	-0.061423 *(0.0000)
R-Squared	0.933756	0.976341	0.983502	0.949607	0.932705
F-Stat	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

Sumber: Peneliti (diolah)

Hasil regresi variabel penentu penawaran dan permintaan ekspor terhadap variabel nilai ekspor memiliki hasil yang berbeda dengan hipotesis penelitian. Dari hasil regresi Singapura, didapatkan hasil bahwa besarnya proporsi investasi domestik (GFCF) dalam GDP Indonesia berpengaruh negatif terhadap ekspor Indonesia ke Singapura. Hal ini juga berlaku pada hasil regresi Thailand dan Jepang dimana hasil penelitian menunjukkan hubungan yang negatif antara proporsi investasi domestik dalam GDP Indonesia dengan ekspor ke negara tujuan. Namun untuk Malaysia dan Filipina, besarnya investasi domestik dalam GDP Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor ke negara tersebut. Hal ini disebabkan investasi domestik Indonesia bukan diarahkan pada industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif, melainkan pada industri makanan dan kimia farmasi. Selain itu, sektor primer seperti perkebunan dan pertambangan, serta sektor tersier seperti listrik, gas, air, dan transportasi menjadi sasaran utama tujuan investasi domestik di Indonesia. Selain itu investasi domestik tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Malaysia dan Filipina karena investasi memerlukan waktu yang relatif lama (*time lag*) serta memerlukan transmisi untuk dapat berpengaruh terhadap ekspor. Selain itu investasi domestik tidak berpengaruh secara langsung terhadap ekspor. Oleh karena itu, peningkatan investasi domestik tidak

meningkatkan ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina dan Jepang (Laporan Kegiatan Penanaman Modal BKPM, 2016).

Proporsi *Foreign Direct Investment* dalam GDP Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Singapura, tetapi berpengaruh signifikan terhadap ekspor ke Malaysia dan Thailand dengan arah hubungan yang positif sesuai dengan hipotesis penelitian. Namun pengaruh terhadap nilai ekspor ke Filipina bersifat negatif, bahkan tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor ke Jepang. Meskipun Singapura dan Jepang merupakan negara dengan investasi terbesar di banding tiga negara lainnya, ekspor besi baja, mesin-mesin, dan otomotif ke Singapura dan Jepang tidak dipengaruhi oleh proporsi FDI dalam GDP. Hal ini disebabkan oleh besarnya investasi asing yang masuk ke Indonesia bukan ditujukan untuk industri besi baja, mesin-mesin, maupun otomotif. Sektor-sektor tujuan utama penanaman modal asing adalah pada pertambangan sebagai sektor primer, dan sektor tersier seperti transportasi dan komunikasi. Sedangkan peningkatan investasi asing pada industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif diarahkan untuk memenuhi kebutuhan domestik besar, sehingga meskipun *Foreign Direct Investment* yang masuk ke Indonesia semakin besar tidak berpengaruh signifikan bahkan dapat berpengaruh negatif terhadap ekspor Indonesia (BKPM, 2016).

Investasi, baik domestik maupun asing merupakan sarana untuk meningkatkan kapasitas produksi, sehingga hasil produksi meningkat dan ekspor juga akan meningkat. Namun, investasi memerlukan waktu (*time lag*) dan proses yang cukup lama untuk dapat berpengaruh terhadap ekspor. Karena, investasi ini dalam bentuk pembangunan sarana produksi maupun dalam bentuk alat-alat produksi. Sehingga, investasi tidak berpengaruh secara langsung, serta diperlukan waktu (*time lag*) untuk dapat berpengaruh terhadap ekspor Indonesia.

Selain investasi, perubahan inflasi Indonesia juga berpengaruh terhadap ekspor Indonesia. Sesuai dengan hipotesis, perubahan inflasi Indonesia berpengaruh terhadap ekspor Indonesia ke Malaysia. Dengan semakin tinggi inflasi akan meningkatkan biaya produksi dan berpengaruh terhadap penawaran ekspor. Namun dari hasil regresi di beberapa negara lainnya diperoleh bahwa peningkatan inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Singapura, Thailand, dan Filipina, serta berpengaruh positif terhadap ekspor ke Jepang. Meskipun mengalami peningkatan inflasi, permintaan terhadap industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif tetap tinggi. Pada tahun 1990 – 2004 terjadi ekspansi yang cepat dalam perdagangan internasional di Asia Timur dengan komoditas mesin. Oleh karena itu, peningkatan inflasi tidak berpengaruh terhadap ekspor Indonesia ke beberapa negara (Urata, 2006).

GDP per kapita atau pendapatan per kapita negara tujuan ekspor atau importir menunjukkan keadaan ekonomi negara serta kemampuannya dalam melakukan impor, sehingga besarnya pendapatan per kapita negara tersebut menentukan besarnya permintaan ekspor dari negara mitra dagang dalam kasus ini adalah ekspor Indonesia. Semakin besar pendapatan per kapita importir, maka semakin besar permintaan ekspor hasil industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif. Dalam hipotesis penelitian, dinyatakan bahwa GDP per kapita sebagai salah satu penentu permintaan ekspor berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke negara tujuan ekspor dengan arah positif.

Sesuai dengan hipotesis, GDP per kapita berpengaruh positif terhadap ekspor Indonesia ke lima negara tujuan ekspor, yaitu Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang. Semakin meningkat GDP per kapita negara tujuan ekspor semakin meningkat pula permintaan ekspor Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa keadaan ekonomi negara importir sangat berpengaruh terhadap permintaan ekspor Indonesia.

Selain GDP per kapita, *Foreign Direct Investment* yang masuk ke negara importir juga berpengaruh terhadap permintaan ekspor. Namun dari hasil regresi diperoleh bahwa proporsi *Foreign Direct Investment* dalam GDP negara importir tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang. Semakin tinggi *Foreign Direct Investment* dalam GDP negara importir tidak mendorong peningkatan nilai ekspor Indonesia. Hal ini dikarenakan *Foreign Direct Investment* yang dalam penelitian adalah besarnya proporsi *total inward Foreign Direct Investment* dalam GDP negara importir dan tidak memperhitungkan investasi untuk kategori besi baja, mesin-mesin, maupun otomotif. Sebagian besar investasi di negara tujuan ekspor bukan diarahkan pada industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif. Sehingga, peningkatan proporsi *Foreign Direct Investment* tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor besi baja, mesin-mesin, dan otomotif.

Salah satu faktor yang menentukan permintaan ekspor Indonesia untuk kategori industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif adalah nilai tukar. Nilai tukar berpengaruh terhadap permintaan

ekspor suatu komoditas (besi-baja, mesin-mesin dan otomotif). Secara teori, hubungan nilai tukar dan permintaan ekspor berbanding terbalik, dimana peningkatan nilai tukar (apresiasi) akan menurunkan permintaan ekspor. Hasil regresi untuk Singapura, Malaysia, Thailand, dan Jepang menunjukkan hasil yang sama dengan hipotesis dimana nilai tukar dan permintaan ekspor berhubungan negatif.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Proporsi *Gross Fixed Capital Formation*/investasi domestik terhadap GDP, proporsi *Foreign Direct Investment* dalam GDP Indonesia dan inflasi Indonesia berpengaruh terhadap penawaran ekspor industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif dengan hasil yang berbeda-beda.
2. Besarnya proporsi *Foreign Direct Investment* dalam GDP Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Singapura dan Jepang karena investasi yang masuk bukan diarahkan pada industri besi baja, mesin-mesin dan otomotif, tetapi pada sektor lain seperti pertambangan, makanan, dan kimia farmasi.
3. GDP per kapita berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Jepang, sedangkan besarnya *Foreign Direct Investment* dalam GDP negara tujuan ekspor tidak berpengaruh signifikan. Nilai tukar berpengaruh negatif ke negara tujuan ekspor kecuali Filipina.
4. Terdapat perbedaan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap permintaan maupun penawaran ekspor di masing-masing negara yang digunakan sebagai sampel. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan karakteristik serta ukuran ekonomi masing-masing negara tujuan ekspor.
5. Nilai tukar berpengaruh negatif terhadap nilai ekspor Indonesia ke Singapura, Malaysia, Thailand, dan Jepang, serta tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor Indonesia ke Filipina.

Saran

Berikut ini adalah saran yang diajukan oleh penulis terkait kegiatan ekspor Indonesia, diantaranya:

1. Pemerintah dapat memperhatikan faktor yang berpengaruh terhadap ekspor besi baja, mesin-mesin dan otomotif salah satu diantaranya adalah investasi, baik investasi domestik maupun asing. Untuk menarik minat investor khususnya untuk industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif, maka diperlukan informasi dan transparansi data mengenai potensi sumber daya mineral berupa pasir besi dan bijih besi, kapasitas produksi, permintaan dan penawaran, serta ekspor dan impor.
2. Informasi data prospek industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif dapat dipublikasikan melalui web oleh pihak terkait, misalnya Kementerian Perindustrian bersama-sama dengan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM).
3. Untuk meningkatkan nilai tambah serta meningkatkan daya saing produk industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif, diperlukan adanya pembangunan industri konsentrat pasir besi dan bijih besi sehingga kapasitas produksi Indonesia semakin meningkat dan ketergantungan impor baja dasar semakin berkurang.
4. Dalam penelitian ini, variabel nilai tukar riil yang digunakan masih belum menggambarkan nilai tukar bilateral negara importir dengan Indonesia, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat menambahkan variabel nilai tukar yang dapat menggambarkan kondisi nilai tukar Indonesia dan negara tujuan ekspor secara bilateral. Selain itu, terdapat variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap ekspor Indonesia untuk industri besi baja, mesin-mesin, dan otomotif. Oleh karena itu, diharapkan dalam penelitian selanjutnya untuk menambahkan indikator lain yang berpengaruh terhadap ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Irwan Shah Zainal., Abu Bakar, Nor Aznin., dan Sahlan, Rizaudin. 2013. The Determinants of Exports Between Malaysia and the OIC Member Countries: A Gravity Model Approach. *Procedia Economics and Finance*. Vol.5, 12 – 19.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2016. *Laporan Kegiatan Penanaman Modal*. http://www.bkpm.go.id/images/uploads/investasi_indonesia/file/PERKEMBANGAN_REALISASI_INVESTASI_PMA_BERDASARKAN_SEKTOR_Q1_2016.xls diakses pada 05 Februari 2017.
- Badan Koordinasi Penanaman Modal. 2016. *Realisasi Penanaman Modal PMDN – PMA Triwulan IV dan Januari – Desember Tahun 2015*. http://www.bkpm.go.id/images/uploads/investasi_indonesia/file/Bahan_Paparan_TW_II_2015-ENG_final.pdf diakses pada 05 Februari 2017.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional RI. 2001. *Perkembangan Ekonomi Makro Sampai Dengan Bulan September 2001*. http://www.bappenas.go.id/index.php/download_file/view/10376/2221/ diakses pada 23 November 2016.
- Elshehawy, Mohamed A., Hongfang, Shen., dan Ahmed, Rania A. 2014. The Factors Affecting Egypt's Exports: Evidence From the Gravity Model Analysis. *Open Journal of Social Science*. Vol. 2, 138 – 148.
- Fojtiková, Lenka. 2014. Performance and Growth of the Eurozone Export. *Procedia Economics and Finance*. Vol.12, 154 – 163.
- IMD World Competitiveness Center. Tanpa Tahun. *Economic Performance*. http://www.imd.org/uupload/imd.website/wcc/EP_list.pdf diakses pada 23 November 2016.
- Karagöz, Kadir. 2016. Determining Factors of Turkey's Export Performance: An Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*. Vol.38, 446 – 457.
- Krugman, Paul R., dan Maurice Obstfeld. 2003. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan*. Jilid 1. Edisi 2. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Narayan, Seema., dan Nguyen, Tri Tung. 2016. Does the Trade Gravity Model Depend on Trading Partners? Some Evidence from Vietnam and Her 54 Trading Partners. *International Review of Economics and Finance*. Vol.41, 220 – 237.
- Urata, Shujiro. 2006. A Shift From Market-Driven to Institution-Regionalization in East Asia. *Center for International Development, Stanford University Working Paper*. No.303.
- World Economic Forum. 2015. *The Global Competitiveness Report 2015 – 2016*. http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf diakses pada 20 November 2016.