

ANALISIS DETERMINAN EKSPOR PENGOLAHAN IKAN PROVINSI JAWA TIMUR

JURNAL ILMIAH

Disusun oleh :

**Novitasari Arilistianti
155020101111036**



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2020**

LEMBAR PENGESAHAN PENULISAN ARTIKEL JURNAL

Artikel Jurnal dengan judul :

ANALISIS DETERMINAN EKSPOR PENGOLAHAN IKAN PROVINSI JAWA TIMUR

Yang disusun oleh :

Nama : Novitasari Arilistianti
NIM : 155020101111036
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Jurusan : S1 Ilmu Ekonomi

Bahwa artikel Jurnal tersebut dibuat sebagai *persyaratan ujian skripsi* yang dipertahankan di
depan Dewan Penguji pada tanggal 21 April 2020

Malang, 21 April 2020

Dosen Pembimbing,



Dwi Budi Santoso, SE., M.S., Ph.D.

NIP. 196203151987011001

ABSTRAK

Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur lebih tinggi dibandingkan Nasional. Akan tetapi, neraca perdagangan Jawa Timur mengalami defisit. Padahal sektor industri Jawa Timur memiliki potensi mendorong neraca perdagangan Jawa Timur. Salah satu sub sektor industri yang potensial adalah industri pengolahan ikan. Hal ini dikarenakan, letak geografis yang dapat meningkatkan ekspor pengolahan ikan Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor pengolahan ikan Jawa Timur di 8 negara tujuan ekspor. Penelitian ini menggunakan pendekatan Gravity Model dengan variabel yaitu GDP Jawa Timur, GDP negara tujuan, Populasi negara tujuan, Jarak Ekonomi. Metode analisis yang digunakan adalah analisis data panel dengan menggunakan fixed effect. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh signifikan adalah faktor ekonomi dan faktor non ekonomi. Faktor non ekonomi dijelaskan pada konstanta atau tidak dijelaskan pada variabel. Faktor non ekonomi dan GDP negara tujuan berpengaruh signifikan positif terhadap perdagangan sarden Jawa Timur. Populasi negara tujuan dan jarak ekonomi berpengaruh signifikan negatif terhadap perdagangan sarden Jawa Timur. Sedangkan, GDP Jawa Timur tidak berpengaruh signifikan terhadap perdagangan sarden Jawa Timur.

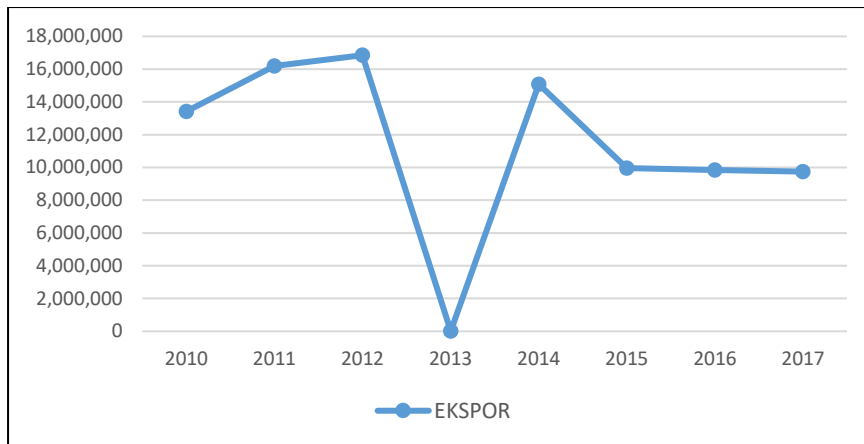
Kata kunci: Sarden, Gravity Model, Faktor Ekonomi dan Faktor Non Ekonomi.

A. PENDAHULUAN

Kondisi pertumbuhan ekonomi Jawa Timur jauh lebih tinggi dibandingkan capaian Nasional. Akan tetapi, dalam lima tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi Jawa Timur cenderung menurun. Hal ini tentunya tidak terlepas dari lemahnya kinerja ekspor jika dibandingkan impor sehingga neraca perdagangan Jawa Timur mengalami defisit. Neraca Perdagangan Jawa Timur pada tahun 2017 pada sisi impor sebesar 22116 dan ekspor sebesar 19595 (Badan Pusat Statistik Jawa Timur, 2017). Padahal industri Jawa Timur memiliki potensi mendorong ekspor karena memiliki potensi. Sektor industri Jawa Timur sebagai *prime mover* perekonomian daerah. Hal ini dikarenakan, sektor industri diyakini memiliki *value added* yang lebih besar dibandingkan sektor usaha lain, sehingga pada akhirnya mampu memperbaiki kinerja neraca perdagangan. Salah satu sub sektor industri yang potensial adalah industri makanan dan minuman, khususnya industri pengolahan.

Berdasarkan letak geografis, Jawa Timur berbatasan dengan garis pantai yang panjang serta laut yang kondusif sehingga memiliki potensi perikanan yang besar pada tingkat kualitas dan diversitasnya. Volume produksi tertinggi perikanan ikan lemuru tertinggi terdapat di Provinsi Jawa Timur. Maka perlu meningkatkan industri sarden dari pada ikan lemuru dari pada hanya dikeringkan sehingga tidak memiliki *value added*. Akan tetapi, industri pengolahan belum optimal mengolah potensi perikanan. Hal ini ditunjukkan bahwa ekspor sarden Jawa Timur dalam lima tahun terakhir mengalami penurunan. Pada tahun 2016 ekspor sarden Jawa Timur sebesar 9.848.892 dan mengalami penurunan pada tahun 2017 sebesar 9.744.261 (Badan Pembangunan Daerah dan LITBANG Jawa Timur, 2017).

Gambar 1.1 : Ekspor Sarden Jawa Timur



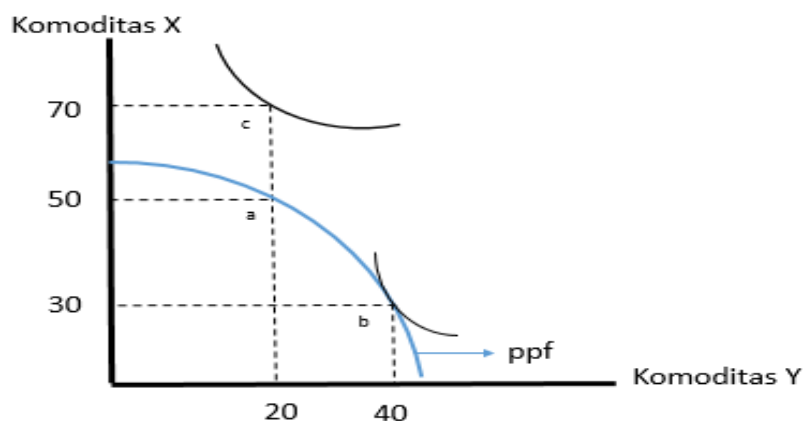
Sumber : Badan Pembangunan Daerah dan LITBANG Provinsi Jawa Timur, 2016

Maka dari itu, peningkatan *value added* sarden melalui ekspor perlu dilakukan sehingga neraca perdagangan sarden Jawa Timur yang defisit dapat diperbaiki. Hal ini dikarenakan, Jawa Timur memiliki potensi perikanan yang sangat besar untuk menjadi eksportir sarden di delapan mitra dagang utama. Berdasarkan uraian diatas rumusan masalah adalah Identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor pengolahan ikan Jawa Timur. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor pengolahan ikan Jawa Timur.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Pada dasarnya, terdapat dua alasan utama terjadinya perdagangan antar dua negara (Krugman, 2004). Alasan pertama, adanya perbedaan kepemilikan sumber daya, ekonomi dan sosial sehingga komoditas yang dihasilkan berbeda-beda. Kedua adalah skala ekonomi (*economic of scale*) dalam produksi. Skala ekonomi (*economic of scale*) merupakan penurunan biaya produksi per unit (*Average Cost*) diikuti dengan meningkatnya jumlah produksi (*output*). Berikut kurva 2.1 yang menggambarkan manfaat adanya perdagangan.

Kurva 2.1 : Manfaat Perdagangan Internasional



Sumber : Krugman, 2004

Terdapat beberapa manfaat adanya perdagangan internasional berdasarkan kurva 2.1. Pertama, dapat meningkatkan kesejahteraan di masing-masing negara akibat peningkatan konsumsi dan kombinasi pilihan konsumsi. Kedua, adanya perdagangan membuat perluasan pangsa pasar yang berdampak pada barang yang diproduksi di suatu negara akan bertambah dan meningkatkan skala ekonomi sehingga biaya produksi semakin murah atau efisiensi produk. Selain itu, negara dapat mengimpor komoditi pada tingkat yang lebih murah sehingga negara dapat meningkatkan pendapatan dibanding memproduksi sendiri di dalam negeri dan

mengekspor komoditi yang memiliki faktor produksi berlimpah untuk memperoleh keuntungan.

Terdapat dua teori yang menjelaskan tentang perdagangan internasional yaitu teori klasik dan teori modern. Pada teori klasik, penganut merkantilisme berpendapat salah satu cara suatu negara menjadi kaya adalah melakukan banyak kegiatan ekspor dan mengurangi impor. Surplus ekspor yang dihasilkan dibuat dalam bentuk emas. Adam Smith sependapat dengan doktrin merkantilisme yang menyatakan kekayaan suatu negara dicapai dari *surplus* ekspor. Teori klasik terdiri dari teori *absolute advantage* (Adam Smith), *comperative advantage* (John Stuart Mill) dan *comperative cost* (David Ricardo). Pada teori modern yaitu faktor proporsi (Hasckher Ohlin), terdapat dua kondisi yang menjelaskan perdagangan internasional yaitu ketersediaan faktor produksi dan proporsi faktor produksi.

C. METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data panel yang memiliki dua karakteristik yaitu *time series* dan *cross section*. Data panel terdiri dari beberapa objek dalam beberapa periode waktu. Data yang digunakan untuk data time series adalah data sekunder dengan deret waktu selama 8 tahun (2010 hingga 2017). Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data total ekspor komoditas pengolahan ikan atau sarden Jawa Timur, USA, Australia, Jepang, Malaysia, Arab Saudi, Hongkong, China dan Singapura diperoleh dari website *trademap*. GDP (riil) per kapita negara pengekspor (Jawa Timur) dan negara Pengimpor (USA, Australia, Jepang, Malaysia, Arab Saudi, Hongkong, China dan Singapura) diperoleh dari website *worldbank*, data jarak ekonomi antara Jawa Timur dengan negara tujuan ekspor diperoleh dari website *worldbank*, populasi negara tujuan ekspor diperoleh dari website *worldbank*.

Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan data panel. Data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan *time series* sehingga jumlah pengamatan yang akan dilakukan menjadi banyak dan model yang menggunakan data ini menjadi lebih kompleks. Data panel adalah data hasil pengamatan pada beberapa objek yang merupakan masing-masing diamati dalam beberapa periode waktu yang beruntun (Baltagi, 2005). *Gravity model* dimodifikasi menjadi regresi dalam bentuk data panel antara lain :

$$F_{ij} = \frac{G \times M_i \times M_j}{D_{ij}}$$

Gravity Model terdiri dari ukuran ekonomi (M_{ij}) dan jarak ekonomi (D_{ij}). Intensitas perdagangan antar dua negara dipengaruhi positif oleh massa objek (M_i, M_j) dan dipengaruhi secara negatif oleh jarak keduannya (D_{ij}). Maka model yang digunakan dalam penelitian ini adalah

$$TE_{ij} = \beta_0 + \beta_1 GDP_{it} + \beta_2 JE_{ijt} + \beta_3 POP_{jt} + \beta_4 GDP_{jt} + \epsilon_{ijt}$$

Keterangan :

TE : Total Ekspor
 GDP : *Gross Domestic Product*
 JE : Jarak Ekonomi
 POP : Populasi
 i : Negara i
 j : Negara j
 t : Pada tahun t

Gravity Model

Tahap pertama terdapat tiga metode yang digunakan pada regresi data panel yaitu *common effect*, *fixed effects* dan *random effects*. **Pertama**, *Common Effect Model (CEM)* menunjukkan karakteristik *intercept* dan *slope* selalu baik pada antar waktu maupun antar objek. **Kedua**, *Fixed Effect Model (FEM)* digunakan untuk menunjukkan perbedaan konstanta antar objek. Karakteristik FEM diasumsikan bahwa koefisien *slope* bernilai konstan tapi *intercept* (antar unit dan antar periode waktu) bersifat tidak konstan. **Ketiga**, *Random Effect Model (REM)* merupakan alternatif jika *fixed effect* tidak tepat maka dilakukan pengujian terlebih dahulu. Perbedaan karakteristik pada FEM atau model efek tetap adalah unit dan periode waktu diakomodasikan pada *intercept* sehingga *intercept* dapat berubah antar waktu (Nachrowi, 2006). Maka untuk mengetahui teknik yang akan dipakai terlebih dahulu akan di uji menggunakan uji keunggulan model sehingga dapat mengetahui menggunakan model Common Effect (CEM), Fixed Effect (FEM) atau Random Effect (REM).

Selanjutnya dilakukan Uji *Chow* ini digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek tetap (*fixed effect model*) dengan model koefisien tetap (*common effect model*). Jika nilai *Chow statistic* (F stat) hasil pengujian lebih besar dari F tabel, maka melakukan penolakan terhadap hipotesa nol sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, begitu pula sebaliknya (Baltagi, 2005).

Uji ini digunakan untuk memilih model efek acak (*random effect model*) dengan model efek tetap (*fixed effect model*). Jika Prob (p-value) > α , maka menerima H_0 dan menerima H_a sehingga *common effect model* yang valid digunakan (Rosadi, 2011).

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Pemilihan Model Terbaik

Pemilihan metode regresi data panel menggunakan tiga metode. Metode *Pooled Least Square*, metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect*. Pemilihan ketiga metode menggunakan dua uji, yaitu uji *Chow* dan *Hausman*. Hasil uji *Chow* menunjukkan nilai *Probabilitas* pada *cross section* F sebesar 0.000 dimana nilainya lebih kecil dari α yang ditetapkan sebesar 5 persen, maka diambil keputusan tolak H_0 yaitu model yang terpilih adalah *Fixed Effect*. Hasil uji *Chow* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 : hasil Uji *Chow*

R-square	0.3465
Prob > F	0.0000

Sumber : data sekunder, diolah 2020

Selanjutnya, uji *Hausman* menunjukan nilai *Probabilitas* pada *cross section random* sebesar 0.000 dimana nilainya lebih kecil dari α yang ditetapkan sebesar 5 persen maka diambil keputusan tolak H_0 yaitu model yang terpilih adalah *Fixed Effect* dan tidak perlu melakukan uji LM karena hasil pengujian *Chow* dan *Hausman* adalah FEM. Hasil uji *Hausman* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2 : Hasil Uji *Hausman*

Chi2	9.53
Prob > chi2	0.0491

Sumber : data sekunder, diolah 2020

Hasil Estimasi Statistik

Pada persamaan model variabel yang diduga berpengaruh terhadap perdagangan sarden

meliputi GDP Jawa Timur (GDP), Jarak ekonomi (Jarak), Nilai tukar (Tukar), GDP negara partner (GDP partner) dan Konstata. Sedangkan GDP Jawa Timur tidak berpengaruh terhadap perdagangan sarden Jawa Timur. Hasil *Fixed Effect Model (FEM)* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 : Hasil FEM

Variabel	Koefisien	Prob > I Z I
Konstata	55.4496	0.025**
GDP Jawa Timur	.8270384	0.610
Jarak Ekonomi	-6.965108	0.041**
Populasi	-12.31058	0.091*
GDP partner	4.76339	0.072*
R-squared	0.0977	
Prob > F	0.0000	

Catatan: *)sign 10%, **)Sign 5%, ***)Sign 1%

Berdasarkan hasil estimasi persamaan perdagangan sarden Jawa Timur, variabel yang signifikan mempengaruhi volume ekspor sarden Jawa Timur adalah variabel Populasi, Jarak Ekonomi GDP partner dan Konstata sedangkan GDP Jawa Timur tidak signifikan mempengaruhi.

1. Variabel Populasi

Variabel populasi signifikan negatif terhadap perdagangan sarden di Jawa Timur dengan tingkat signifikansi 0,091 (signifikan pada taraf 10%), dengan nilai koefisien sebesar -12.31058. Artinya, ketika populasi naik sebesar 1 jiwa, maka perdagangan sarden Jawa Timur menurun sebesar 12.31058 US\$. Variabel populasi negara partner menghambat perdagangan sarden Jawa Timur.

2. Variabel Jarak Ekonomi

Jarak ekonomi signifikan negatif terhadap perdagangan sarden di Jawa Timur dengan tingkat signifikansi 0,041 (signifikan pada taraf 5%), dengan nilai koefisien sebesar -6.965108. Artinya, ketika jarak ekonomi naik sebesar 1 US\$, maka perdagangan sarden Jawa Timur menurun sebesar 6.965108 US\$. Variabel jarak ekonomi menghambat perdagangan sarden Jawa Timur.

3. Variabel GDP Partner

GDP negara partner signifikan positif terhadap perdagangan sarden di Jawa Timur dengan tingkat signifikansi 0,072 (signifikan pada taraf 10%), dengan nilai koefisien sebesar 4.76339. Artinya, ketika GDP Partner naik sebesar 1 US\$, maka perdagangan sarden Jawa Timur meningkat sebesar 4.76339 US\$. Variabel GDP negara partner mendorong perdagangan sarden Jawa Timur.

4. Konstata

Konstata dalam penelitian ini menggambarkan faktor non ekonomi. Faktor non ekonomi signifikan positif terhadap perdagangan sarden di Jawa Timur dengan tingkat signifikansi 0,025 (signifikan pada taraf 5%), dengan nilai koefisien sebesar 55.4496. Artinya, ketika variabel GDP maka perdagangan sarden Jawa Timur meningkat sebesar 55.4496 US\$. Variabel faktor non ekonomi negara partner mendorong perdagangan sarden Jawa Timur.

Pembahasan Hasil Penelitian

Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi yang mendorong peningkatan perdagangan sarden Jawa Timur adalah GDP negara partner. Gross Domestic Product (GDP) suatu negara partner merupakan sebuah

patokan bahwa negara tersebut memiliki potensi besar dalam perluasan pangsa pasar perdagangan suatu negara. Ketika GDP negara partner meningkat maka daya beli masyarakat di negara partner akan meningkat sehingga permintaan dan konsumsi terhadap sarden Jawa Timur juga meningkat. Peningkatan GDP tersebut merupakan potensi atau kesempatan bagi Jawa Timur untuk meningkatkan perdagangan sarden.

Disisi lain, terdapat dua faktor ekonomi yang menghambat perdagangan sarden Jawa Timur kepada delapan mitra dagang, yaitu Jarak ekonomi dan Populasi negara partner. Berdasarkan teori gravity dimana jarak mempengaruhi interaksi antara dua negara. Semakin jauh jarak negara tujuan dengan Jawa Timur maka semakin besar biaya transportasi untuk perdagangan sarden dari Jawa Timur. Selanjutnya adalah populasi negara partner yang juga menghambat perdagangan sarden Jawa Timur. Meningkatnya populasi negara partner merupakan suatu potensi untuk mendorong ekspor sarden Jawa Timur. Kendati demikian, peningkatan populasi juga menjadi beban bagi negara partner, karena pendapatan perkapita menjadi lebih kecil. Kondisi ini pada akhirnya menyebabkan turunnya daya beli masyarakat di negara partner, yang diduga mempengaruhi transaksi perdagangan sarden Jawa Timur.

Faktor non Ekonomi

Faktor non ekonomi dalam penelitian ini yang menggambarkan perbedaan karakteristik antar negara akibat adanya *initial endowment* yang berbeda-beda dan tidak diobservasi dalam penelitian ini, seperti budaya, iklim, geografis yang tidak dilibatkan dalam penelitian. Faktor non ekonomi mendorong peningkatan perdagangan sarden Jawa Timur. Hal ini dikarenakan potensi sumber daya ikan di Jawa Timur melimpah serta minat masyarakat untuk mengkonsumsi ikan sebagai lauk juga meningkat karena ikan sebagai sumber protein yang dibutuhkan oleh tubuh.

Ekspor sarden di delapan mitra dagang yang cenderung meningkat menunjukkan permintaan perdagangan sarden yang baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Mankiw (2003) yang menjelaskan GDP perkapita merupakan pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara dalam waktu tertentu, GDP perkapita mencerminkan tingkat konsumsi atau tingkat daya beli masyarakat terhadap barang dan jasa.

Akan tetapi terdapat variabel yang tidak mempengaruhi volume ekspor Jawa Timur ke delapan mitra dagang dalam penelitian ini adalah GDP Jawa Timur. Hal ini dikarenakan aktivitas perekonomian di Jawa Timur tidak berdampak pada arus perdagangan ekspor sarden. Perkembangan GDP Jawa Timur mengalami fluktuatif cenderung menurun. Hal ini menunjukkan perubahan GDP Jawa Timur tidak mempengaruhi perdagangan sarden Jawa Timur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai analisis faktor penentu ekspor sarden Jawa Timur periode tahun 2010 hingga 2017, maka diperoleh simpulan bahwa model gravitasi dilakukan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi aliran perdagangan sarden Jawa Timur.

1. Daya beli dan keeratan hubungan perdagangan menjadi faktor pendorong peningkatan ekspor sarden Jawa Timur. Daya beli direpresentasikan dengan pendapatan, sedangkan keeratan hubungan Jawa Timur dengan negara partner direpresentasikan dengan aspek non ekonomi sosial budaya.
2. Biaya perdagangan dan populasi menjadi penghambat dalam peningkatan ekspor sarden Jawa Timur. Adapun biaya perdagangan diproksikan dengan jarak ekonomi.

Atas dasar hasil penelitian dan kesimpulan diatas maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Melakukan efisiensi biaya misalnya dengan perbaikan infrastruktur untuk menurunkan biaya transportasi antara Jawa Timur dengan negara mitra dagang.
2. Pemerintah mengoptimalkan industri pengolahan ikan, secara spesifik difokuskan pada pengolahan ikan sarden. Hal ini dikarenakan, Jawa Timur memiliki potensi kuantitas perikanan atau bahan baku sarden.
3. Memperkuat kerjasama Jawa Timur dengan negara mitra. Baik dalam aspek ekonomi maupun non ekonomi. Aspek ekonomi salah satunya berupa perjanjian dagang, adapun aspek non ekonomi seperti halnya peningkatan pertukaran budaya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu sehingga panduan ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada Asosiasi Dosen Ilmu Ekonomi Universitas Brawijaya dan Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya yang memungkinkan jurnal ini bisa diterbitkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa Timur (2017). <https://bps.go.id/> diakses pada tanggal 8 April 2019.
- Baltagi. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd Ed). West Sussex: John Wiley and Sons Ltd.
- Badan Pembangunan Daerah dan LITBANG Provinsi Jawa Timur (2016). <http://balitbang.jatimprov.go.id/> diakses pada tanggal 8 April 2019.
- Krugman, P. R. dan O. M. (2004). *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Harper Collins Publisher*. (S. Ms. DR. Faisal H. Basri, Ed.). Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.
- Mankiw, N. G. (2003). *Teori Makroekonomi* (Kelima). Jakarta: Erlangga.
- Rosadi, D. (2011). *Analisis Ekonometrika dan Runtun Waktu Terapan dengan R*. Yogyakarta: Andi Offset.