PERMINTAAN EKSPOR MUTIARA INDONESIA KE PASAR JEPANG TAHUN 1997-2014

SKRIPSI



Di Susun Oleh:

Nama : Yolanda Reisha

NIM : 13313280

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

2016/2017

PERMINTAAN EKSPOR MUTIARA INDONESIA KE PASAR JEPANG TAHUN 1997-2014

JURNAL



Di Susun Oleh:

Nama : Yolanda Reisha

NIM : 13313280

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi

Universitas Islam Indonesia

2016/2017

Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia
Ke Pasar Jepang
(Tahun 1997-2014)

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir
guna memperoleh gelar Sarjana Jenjang Strata 1
Jurusan Ilmu Ekonomi,
Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Oleh:

Nama : Yolanda Reisha
Nomor Mahasiswa : 13313280
Jurusan : Ilmu Ekonomi

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI YOGYAKARTA
2016

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain seperti dimaksud dalam buku pedoman penyusunan skripsi Jurusan Ilmu Ekonomi FE UII. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka Saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 19 Januari 2017

Penulis,



Yolanda Reisha

PENGESAHAN

Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia Ke Pasar Jepang Tahun 1997-2014

Nama : Yolanda Reisha

Nomor Mahasiswa : 13313280

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 19 Januari 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

Awan Setya Dewanta, Drs.,M.Ec.Dev

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

PERMINTAAN EKSPOR MUTIARA INDONESIA KE PASAR JEPANG TAHUN 1997-2014

Disusun Oleh : **YOLANDA REISHA**

Nomor Mahasiswa : **13313280**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan **LULUS**

Pada hari Senin, tanggal: 20 Februari 2017

Penguji/ Pembimbing Skripsi : Awan Setya Dewanta, Drs .,M.Ec.Dev. .....

Penguji : Abdul Hakim, SE, M.Ec., Ph.D. .....

Suharto, SE., M.Si. .....

Mengetahui
Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia

Dr. D. Agus Harjito, M.Si.

MOTTO

Rasulullah Bersabda :

"jika seorang anak Adam (manusia) meninggal, maka seluruh amalannya terputus kecuali dari tiga hal; Shedekah jariah, ilmu yang bermanfaat dan anak sholih yang senantiasa mendoakannya"

[H.R. Muslim]

Rasulullah Bersabda :

"Barangsiapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka mencari ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke Surga.

[H.R. Ibnu Majah & Abu Dawud]

HALAMAN PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah atas rahmat Allah SWT, karya ini dapat diselesaikan oleh penulis. Skripsi ini penulis pesembahkan untuk :

- Ayah tercinta Subhan Prawira yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan selalu menyirami kasih sayang serta doa yang tak pernah putus sekalipun oleh jarak beribu kilometer antara anak dan ayahnya. Bahkan doa itulah yang menjagaku dari jauh hingga hari ini.
- Ibu tercinta Farida Ariani yang selalu menyebalkan dan menjadi orang yang selalu aku rindukan, doa yang tersirat serta nasihat dan pengorbanan yang tak terhingga yang selalu memberikan yang terbaik untuk segala hal yang tidak mampu lagi kusebut.
- Adik ku tersayang Abizar Faletehan yang selalu memberikan semangat
- Untuk Muhammad Zidni Ilma, terimakasih atas dukungan, kasih sayang, semangat dan doa yang selalu dipanjatkan serta kesabaran yang luar biasa.
- Untuk Azzahra Hasna Ridha, Dwi Nur C, Dian Windu Utami, Febrina Batubara, Putri Oktariani, Budi Setio, Denis, Agatya Candra, Dio Trijuliansyah, Agung, Edo, Nada, Ikrar, terima kasih untuk canda tawa, motivasi, dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
- Untuk sahabat tercinta Ni Wayan Suartini, terima kasih atas motivasi dan sudah menjadi pendengar keluh kesah dalam penyelesaian skripsi ini.
- Untuk keluarga Ilmu Ekonomi 2013 yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam semoga selalu dilimpahkan kepada Allah SWT dan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, dan kepada kita selaku umatnya.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penulisan skripsi ini dengan baik berkat dukungan, motivasi, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayahNya serta kesehatan yang telah dilimpahkanNya kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.
2. Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya, yang telah memberikan petunjuk kebenaran seluruh umat manusia yang senantiasa kita harapkan syafa'atnya didunia dan diakhirat.

3. Bapak Awan Setya Dewanta Drs. M.Ec.Dev. selaku dosen pembimbing dalam penulisan skripsi ini, terimakasih telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ilmu – ilmu yang bapak berikan kepada penulis selama menempuh jenjang Strata 1 juga dijadikan penulis sebagai bekal untuk kedepannya.
4. Kedua orang tuaku dan adik ku tercinta yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dan doa yang selalu di untuk penulis.
5. Teman-teman seperjungan Ilmu Ekonomi FE UII terima kasih atas sumbangan saran, pemikiran dan motivasi serta semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Terimakasih.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak – pihak terkait lainnya.

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....i

Halaman Bebas Plagiarisme.....ii

Halaman Pengesahan iii

Halaman Pengesahan Ujian.....iv

Halaman Motto v

Halaman Persembahan.....vi

Halaman Kata Pengantar.....vii

Halaman Daftar Isi viii

Halaman Daftar Gambar ix

Halaman Daftar Tabel.....x

Halaman Lampiran.....xi

Halaman Abstrak.....xii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. .....

Latar Belakang 1

1.2. .....

Rumusan Masalah.....4

1.3. .....

Tujuan Penelitian 4

1.4. .....

Manfaat Penelitian 4

1.5. .....

Sistematika Penulisan 5

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 7

2.1. Kajian Pustaka.....7

2.2. Landasan Teori.....11

2.2.1. Teori Perdagangan Internasional.....11

2.2.2. Teori Permintaan Ekspor 13

2.2.3.Nilai Tukar 14

2.2.4. Harga.....15

2.2.5. GDP perkapita.....16

2.3. Kerangka Pemikiran.....18

2.4. Hipotesis.....18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 19

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....19

3.2. Definisi Operasional Variabel Dalam Model.....19

3.2.1. Variabel Dependen.....19

3.2.2. Variabel Independen 19

3.3. Metode Analisis Data.....20

3.3.1. Uji Metode Mackinnon, White, dan Davidson (MWD) 21

3.3.2. Uji Asumsi Klasik.....22

3.3.2.1. Uji Multikoninearitas 22

3.3.2.2. UjiAutokolerasi.....23

3.3.2.3. Uji Heteroskedastisitas.....25

3.4. Uji Statistik 27

3.4.1. Koefisien Determinasi (R^2) 27

3.4.2. Uji Simultan (Uji F) 27

3.4.3. Uji Hipotesis (Uji t) 28

BAB IV HASIL DAN ANALISIS 30

4.1.Gambaran Umum Komoditi Mutiara 30

4.1.1. Klasifikasi Mutiara 30

4.2. Diskripsi Data Penelitian 31

4.3. Hasil Dan analisis 31

4.3.1. Uji Spesifikasi Model 31

4.4. Uji Statistik 35

4.4.1. Koefisien Determinasi (R^2) 35

4.4.2. Uji F 36

4.4.3. Uji t 36

4.5. Uji Asumsi Klasik 38

4.5.1. Uji Autokorelasi 38

4.5.2. Uji Multikolinieritas 39

4.5.3. Uji Heteroskedastisitas 40

4.6. Analisis Ekonomi 41

4.6.1. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Mutiara 41

4.6.1.1. Harga Mutiara Indonesia ke Negara Tujuan 41

4.6.1.2. GDP perkapita Negara Imortir 42

4.6.1.3. Nilai Tukar Riil Negara Importir 43

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 44

5.1. Kesimpulan 44

5.2. Saran 44

DAFTAR PUSTAKA 46

LAMPIRAN I 47

LAMPIRAN II 48

LAMPIRAN III 49

LAMPIRAN IV 50

LAMPIRAN V 51

LAMPIRAN VI 52

LAMPIRAN VII 53

LAMPIRAN VIII 54

LAMPIRAN IX 55

LAMPIRAN X 56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran 18

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.Volume, Nilai Produksi dan Harga Rata-Rata Mutiara 2

Tabel 1.2. Potensi Perikanan Budidaya Laut 3

Tabel 4.1. Uji Signifikasi Model Linier 32

Tabel 4.2. Uji Signifikasi Model Linier 32

Tabel 4.3. Uji MWD Untuk Regresi Model Linear 33

Tabel 4.4. Uji MWD Untuk Regresi Model Log Linear 34

Tabel 4.5. Hasil Uji t 37

Tabel 4.6. Hasil Uji Autokorelasi 38

Tabel 4.7. Uji Multikolinieritas 39

Tabel 4.8. Uji Heteroskedastisitas 40

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I Data Variabel Dependen dan Variabel Independen 47

LAMPIRAN II Perbandingan Harga Ekspor Mutiara Indonesia Dengan Negara Hongkong 48

LAMPIRAN III Perhitungan Elastisitas 49

LAMPIRAN IV Hasil Uji Signifikasi Model Linier 50

LAMPIRAN IV Hasil Uji Signifikasi Model Log Linier 51

LAMPIRAN V Hasil Uji MWD Untuk Regresi Model Linier 52

LAMPIRAN VI Hasil Uji MWD Untuk Regresi Model Log Linier 53

LAMPIRAN VI Hasil Autokorelasi 54

LAMPIRAN VII Hasil Uji Heteroskedastisitas 55

LAMPIRAN IX Hasil Uji t 56

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengetahu perkembangan permintaan ekpsor mutiara Indonesia ke pasar Jepang dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi permintaan ekspor mutiara Indonesia. Dalam penelitian ini digunakan data time series dalam periode waktu tahun 1997-2014.

Penelitian ini menggunakan metode analisis Uji MWD, Asumsi Klasik dengan melalui pengujian Autokorelasi, Multikolinieritas, Heteroskedastisitas, Koefisien Determinasi (R2), Uji F dan Uji T. Dengan variabel-variabel diantaranya adalah harga ekspor mutiara Indonesia, GDP perkapita Jepang, dan nilai tukar. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang di peroleh dari Dinas Kementrian Perindustrian Republik Indonesia, UN cometrade, Bank Indonesia, World Bank dan Asosiasi Budidaya Mutiara Indonesia dalam bentuk *Time series* tahun 1997-2014.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel harga ekspor mutiara Indonesia signifikan positif terhadap permintaan ekspor mutiara ke pasar Jepang, variabel GDP perkapita Jepang tidak signifikan terhadap permintaan mutiara Indonesia ke pasar Jepang, sedangkan variabel nilai tukar signifikan negatif terhadap permintaan mutiara Indonesia ke pasar Jepang.

(***Kata Kunci : Permintaan Ekspor mutiara Indoesia, harga mutiara Indonesia, GDP negara importir, nilai tukar)***

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Mutiara merupakan salah satu komoditi dari sektor kelautan yang bernilai ekonomi tinggi. Mutiara yang merupakan komoditas perhiasan dengan harga tinggi suatu potensi besar yang dimiliki perairan Indonesia. Mutiara merupakan komoditas perikanan laut yang memiliki nilai pasar yang baik dan relatif stabil. Indonesia adalah salah satu negara penghasil mutiara kualitas ekspor yang dikenal dengan julukan *south sea pearl* setara dengan mutiara dari Australia, Filipina dan Myanmar. Mutiara yang diproduksi oleh negara Indonesia ini memiliki keunggulan yang merupakan salah satu mutiara budidaya yang terkenal dengan ukuran yang besar dan keindahan akan kilauannya sehingga dijuluki *queen of pearl* atau disebut juga ratunya mutiara yang pernah dicanangkan sebagai salah satu mutiara terbaik dan terbesar di dunia dalam sebuah konferensi di Kobe, Jepang pada tahun 1995 (Asbumi, 2013).

Berdasarkan Tabel 1.1 memperlihatkan bahwa dalam volume produksi mutiara Indonesia menempati urutan pertama sebesar 3.833 kg. Dalam nilai produksi, Indonesia menempati urutan kedua setelah Australia, dengan nilai produksi sebesar US$ 85 juta. Dalam harga rata-rata per momme Indonesia sebesar US$ 83 juta, Indonesia menempati urutan ke tiga setelah Australia dan Myanmar. Tercatat peningkatan permintaan perhiasan dari mutiara dan harganya yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Tabel 1.1
Volume, Nilai Produksi dan Harga Rata-Rata Mutiara

Negara	Produksi (Kg)	Nilai (US$)	Harga Rata-Rata (US$/Momme) (Kg)
Indonesia	3.833	25	83
Australia	3.187	123	145
Philiphina	1.612	13	55
Myanmar	610	2	95

Sumber: UN Comtrade, 2014 (diolah)

Dari segi volume, Indonesia merupakan produsen *South Sea Pearl* atau mutiara laut selatan terbesar di dunia dengan memasok 43% kebutuhan dunia, sedangkan negara-negara produsen mutiara lainnya seperti Australia memasok sebesar 34.27%, Filipina 18.15%, Myanmar 5.48%, dan negara lainnya sebesar 0.89%. Hal ini, menunjukkan bahwa produksi mutiara di Indonesia cukup banyak sehingga dapat memenuhi pasokan kebutuhan mutiara dunia, sedangkan dari sisi nilai perdagangan Indonesia menempati urutan ke-8 dunia dengan nilai ekspor sebesar US$ 29.431.625 atau 2.07% dari total nilai ekspor mutiara di dunia yang mencapai US$ 1.418.881.897. Hal ini dikarenakan mutiara Indonesia yang di ekspor ke pasar Internasional masih berupa bahan mentah, sehingga belum memiliki nilai tambah (UN Comtrade, 2014).

Di Indonesia, daerah penghasil mutiara *South Sea Pearl* adalah Papua Barat (Raja Ampat), NTB (Lombok/Sumbawa), Bali (Buleleng/Karang Asem/Negara), NTT (Labuan Bajo/Maumere/Laruntuka/Alor/Kupang), Maluku Selatan (Aru/Seram/Banda/Tual/Tanimbar), Maluku Utara (Halmaherah), Sulawesi (Manado/Bitung/Sulawesi Tengah/Kendari), Sumatera (Lampung), Jawa (Banyuwangi dan Madura).

Sebagai salah satu penghasil mutiara, NTB memiliki potensi area budidaya laut khususnya komoditi mutiara sebesar 23.936 ha, sedangkan area laut yang digunakan baru 1.700 ha. Oleh karena itu, pemanfaatan area laut di NTB khususnya untuk produksi mutiara belum digunakan secara optimal.

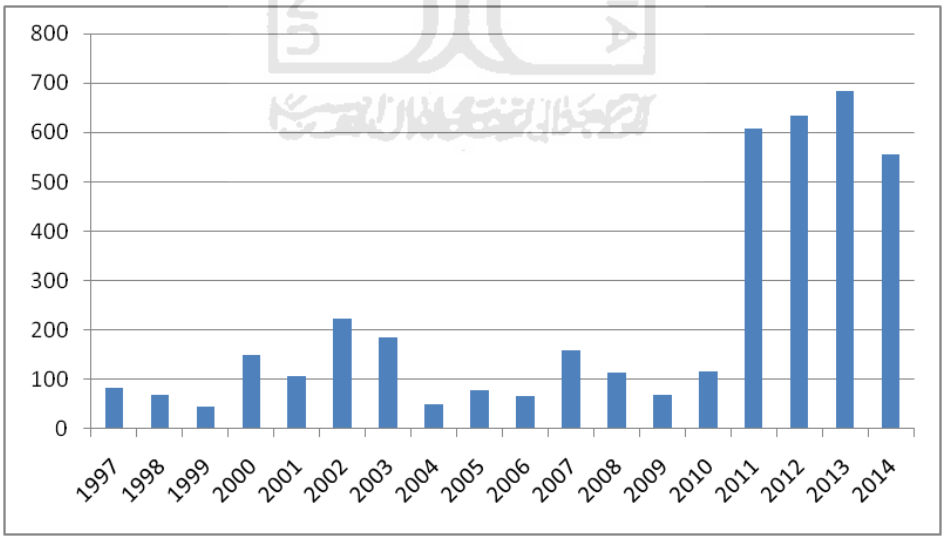
Tabel 1.2

Potensi Perikanan Budidaya Laut

Komoditas	Potensi Area (ha)	Pemanfaatan (ha)	Persentase %
Mutiara	23.936	1.700	1.60%
Rumput Laut	22.768	6.836	6.37%
Kerapu, Lobster, dll	2.229	669	3.2%
Total	48.933	9.205	10.97%

Sumber : Kementrian perikanan dan kelautan Indonesia

Grafik 1.1
Distribusi Perdagangan Mutiara Indonesia (Ekspor) ke Jepang
Tahun 1997-2014



Sumber : diolah dari UN Comtrade

Pada periode 1997-2014, ekspor mutiara ke Jepang menunjukkan peningkatan tinggi pada tahun 2011 (Grafik 1.1). Hal ini menunjukkan industri mutiara Indonesia menjadi pemasok penting bagi Jepang.

Tingginya permintaan mutiara Indonesia sejak tahun 2011 menarik untuk dikaji. Faktor-faktor apa yang meningkatkan permintaan mutiara Indonesia di Jepang. Oleh karena itu penelitian ini mengambil tema dengan judul "Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia Ke Pasar Jepang Tahun 1997-2014".

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitin ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh harga ekspor mutiara terhadap volume ekspor mutiara Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh GDP Jepang terhadap volume ekspor mutiara Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh kurs terhadap volume ekspor mutiara Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh harga ekspor mutiara di pasar internasional terhdap ekspor mutiara Indonesia.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh GDP Jepang terhadap volume ekspor mutiara Indonesia.
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh kurs terhadap volume ekspor mutiara Indonesia.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi :

1. Bagi penulis, sebagai salah satu syarat akademik dalam rangka memperoleh gelar Sarjana Ekonomi jurusan Ilmu Ekonomi Universitas

Islam Indonesia.

2. Bagi pemerintah dan pelaku bisnis, eksportir mutiara Indonesia, ataupun pemerintah diharapkan menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dan menentukan kebijakan guna mendukung kegiatan ekspor mutiara.
3. Masyarakat akademik, penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk meneliti lebih lanjut mengenai kondisi perdagangan mutiara Indonesia.

1.5. Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari lima bab. Adapun sistematika penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

   Isi dari Pendahuluan adalah latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. Bab II Kajian Pustaka dan Landasan Teori.

   Kajian pustaka merupakan pengkajian dari hasil-hasil penelitian yang pernah dilakukan. Sedangkan landasan teori merupakan teori-teori yang digunakan untuk menganalisis permasalahan yang ada.

c. Bab III Metode Penelitian.

   Pada bab ini menguraikan tentang jenis dan cara mengumpulkan data, definisi operasional variabel, dan metode analisis yang digunakan dalam penelitian.

d. Bab IV Hasil dan Analisis.

Dalam bab ini terdapat dua sub bab yaitu diskripsi data penelitian yang berupa pemaparan data yang digunakan dalam penelitian dan hasil serta analisis yang merupakan temuan-temuan yang dihasilkan dalam penelitian dan analisisnya.

e. Bab V Kesimpulan dan Implikasi.

Kesimpulan merupakan kesimpulan dari hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Implikasi merupakan hasil dari simpulan dan digunakan sebagai jawaban atas rumusan masalah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Sukmawati (2011), melakukan penelitian terhadap "*Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia*". Pada percobaan penelitian tersebut menggunakan dua analisis yaitu analisis deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi perkembangan permintaan ekspor mutiara Indonesia dan metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor mutiara Indonesia. Model analisis data yang digunakan Sukmawati adalah model regresi berganda dengan metode estimasi *Pooled Least Square* (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada taraf nyata sepuluh persen GDP per kapita negara importir, nilai tukar negara importir, harga ekspor mutiara ke negara tujuan secara signifikan berpengaruh terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia, sedangkan populasi negara importir tidak berpengaruh signifikan pada taraf nyata sepuluh persen terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia.

Karlinda (2012), melakukan penelitian terhadap "*Daya Saing dan Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia*". Penelitian tersebut menggunakan metode analisis *Revealed Comparative Advantage* (RCA) untuk menganalisis keunggulan komparatif suatu komoditi dalam suatu negara dan analisis *Export Product Dynamics* (EPD) yang digunakan untuk menganalisis keunggulan kompetitifnya serta mengetahui suatu komoditi dengan peforma dinamis atau tidak. Lalu dilakukan analisis *gravity model* dengan pendekatan data

panel untuk melihat faktor-faktor yang memengaruhi permintaan ekspor mutiara Indonesia. Hal ini dilakukan karena melihat beragamnya karakteristik dari masing-masing negara sehingga dapat berpengaruh pada perdagangan internasional. Variabel yang dimasukkan pada *gravity model* adalah GDP per kapita negara tujuan, nilai tukar negara tujuan, nilai ekspor mutiara Indonesia tahun sebelumnya, populasi negara tujuan, dan jarak ekonomi.

Jenis data yang digunakan terdiri dari data time series selama periode 1999-2011 dan *cross section* tiga negara importir mutiara Indonesia yaitu Australia, Hongkong, dan Jepang. Adapun jenis HS yang digunakan adalah gabungan dari HS710110 dengan produk *natural pearls* dan HS710121 dengan produk *cultured pearls, unworked.* Hasil yang didapat dari analisis RCA dan EPD, bahwa komoditi mutiara Indonesia memiliki keunggulan komparatif atau daya saing yang kuat ke negara Australia, Hongkong dan Jepang. Namun hanya ke Australia dan Jepang saja yang mengalami peningkatan permintaan ekspor mutiara. Hasil analisis dengan *gravity model* diperoleh bahwa GDP per kapita riil negara importir, nilai tukar, dan nilai ekspor tahun sebelumnya signifikan dan berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia, populasi negara importir signifikan dan berpengaruh negatif terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia, dan jarak ekonomi tidak signifikan. Posisi pasar "Rising Star" dengan daya saing yang kuat di Australia dan Jepang, sebaiknya pemerintah mendorong perusahaan atau industri mutiara dalam negeri untuk menjaga pada posisi pasar yang sudah ideal dengan daya saing yang kuat tersebut. Pada posisi pasar "Lost Opportunity" di Hongkong, sebaiknya pemerintah mendorong

perusahaan mutiara untuk lebih produktif dalam memproduksi komoditi mutiara dengan cara meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), menjalin hubungan bilateral yang lebih kuat agar Indonesia memperoleh informasi yang baik mengenai kebutuhan impor negara tersebut dan mengenai strategi kebijakan ekonomi yang dilakukan oleh negara importir lainnya sebagai bahan pembanding agar dapat menerapkan kebijakan yang lebih baik.

Ambarianti (2007), melakukan penelitian tentang "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Beras Indonesia*". Penelitian tersebut menggunakan variabel independen terdiri dari produksi beras Indonesia, nilai tukar rupiah terhadap dolar, harga beras eceran, dan konsumsi beras per kapita. Hasil perhitungan Ambarianti, diperoleh bahwa semua variabel yang digunakan berpengaruh nyata secara bersama-sama dalam peningkatan dan penurunan volume ekspor beras Indonesia. Hasil analisis regresi menyatakan bahwa dari keempat variabel eksogen berpengaruh nyata terhadap volume ekspor beras Indonesia, yaitu produksi beras Indonesia (pada taraf 0,2) dan konsumsi beras per kapita (pada taraf 0,01). Variabel eksogen yang tidak berpengaruh nyata adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar dengan nilai P value 0,539 dan harga beras eceran dengan nilai P value 0,883.

Oktora (2009), melakukan penelitian tentang "*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Tekstil dan TPT Indonesia*". Penelitian tersebut menggunakan dua analisis yaitu analisis deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif untuk menggambarkan kondisi perkembangan permintaan ekspor TPT Indonesia dan metode kuantitatif digunakan untuk menganalisis

faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor TPT Indonesia serta seberapa besar faktor-faktor tersebut berpengaruh. Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model regresi berganda dengan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel-variabel nilai tukar, GDP perkapita Eropa sebagai negara tujuan kedua ekspor TPT Indonesia, harga ekspor TPT Indonesia, harga ekspor India (pesaing), *dummy* krisis, dan *dummy* kuota. Hasil penelitian Oktara menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor TPT Indonesia adalah nilai tukar, harga ekspor India (pesaing), GDP perkapita Eropa sedangkan, *dummy* krisis dan *dummy* kuota tidak berpengaruh nyata pada taraf 5 persen terhadap permintaan ekspor TPT Indonesia. Nilai tukar, harga ekspor India (pesaing), GDP perkapita Eropa berpengaruh positif terhadap permintaan TPT Indonesia, sedangkan harga ekspor TPT Indonesia berpengaruh negatif.

Widianingsih (2009)**,** melakukan penelitian mengenai "*Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Biji Kakao Indonesia di Malaysia, Singapura dan Cina*". Penelitian tersebut melalui pendekatan deskriptif digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi volume ekspor biji kakao Indonesia ke Malaysia, Singapura dan Cina. Dalam penelitiannya menggunakan empat variabel yaitu harga ekspor biji kakao Indonesia, populasi penduduk Malaysia, Singapura dan Cina, nilai tukar mata uang negara pengimpor terhadap US$, dan pendapatan per kapita Malaysia, Singapura dan Cina. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berbentuk *pooled* (panel) tahun 1992 hingga 2007. Dari hasil estimasi

dengan menggunakan panel data melaui pendekatan *fixed effect* diketahui bahwa dari empat variabel yang digunakan terdapat satu variabel yang berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap permintaan ekspor biji kakao Indonesia yaitu variabel harga ekspor. Hal ini dikarenakan harga ekspor biji kakao Indonesia di pasar internasional lebih rendah dibanding harga pesaing. Sehingga peningkatan harga ekspor biji kakao di Indonesia tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor biji kakao Indonesia.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Teori Perdagangan Internasional

Motivasi utama melakukan perdagangan adalah memperoleh keuntungan yang timbul dengan adanya perdagangan internasional (Salvatore, 1997). Kegiatan perdagangan yang terjadi antar negara menunjukkan bahwa negara-negara tersebut telah memiliki sistem perekonomian yang terbuka. Perdagangan ini terjadi akibat adanya usaha untuk memaksimumkan kesejahteraan negara dan diharapkan dampak kesejahteraan tersebut akan diterima oleh negara pengekspor dan pengimpor.

Perdagangan Internasional dapat diartikan sebagai transaksi dagang antara subyek ekonomi negara yang satu dengan subyek ekonomi negara yang lain, baik mengenai barang ataupun jasa-jasa. Subyek ekonomi yang dimaksud adalah penduduk yang terdiri dari warga negara biasa, perusahaan ekspor, perusahaan impor, perusahaan industri, perusahaan negara ataupun departemen pemerintah yang dapat dilihat dari neraca perdagangan.

Perdagangan dan pertukaran secara ekonomi dapat diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela. Perdagangan akan terjadi bila diantara pihak yang melakukan perdagangan mendapatkan manfaat atau keuntungan. Demikian pula halnya dengan perdagangan internasional. Dalam arti sempit, perdagangan internasional merupakan suatu gugusan masalah yang timbul sehubungan dengan pertukaran komoditi antar negara. Apabila perdagangan internasional tidak ada maka masing-masing negara harus mengkonsumsi hasil produksinya sendiri (Salvatore, 1997).

Manfaat langsung yang dapat diperoleh dari perdagangan internasional antara lain adalah (Salvatore, 1997) :

1. Suatu negara mampu memperoleh komoditas yang tidak dapat diproduksi di dalam negeri sehingga negara tersebut mampu untuk memenuhi kebutuhan terhadap barang atau jasa yang tidak dapat diproduksi secara lokal karena adanya keterbatasan kemampuan produksi.
2. Negara yang bersangkutan dapat memperoleh keuntungan dari spesialisasi, yaitu dapat mengekspor komoditas yang diproduksi lebih murah untuk ditukar dengan komoditas yang dihasilkan negara lain jika diproduksi sendiri biayanya akan mahal.
3. Dengan adanya perluasan pasar produk suatu negara, pertambahan dalam pendapatan nasional nantinya dapat meningkatkan output dan laju pertumbuhan ekonomi, mampu memberikan peluang kesempatan kerja dan peningkatan upah bagi warga dunia, menghasilkan devisa, dan memperoleh kemajuan teknologi yang tidak tersedia di dalam negeri.

2.2.2. Teori Permintaan Ekspor

Ekspor adalah upaya melakukan penjualan komoditi yang di miliki kepada bangsa lain atau negara asing dengan ketentuan pemerintah dengan mengharapkan pembayaran dalam valuta asing, serta melakukan komunikasi dengan bahasa asing. Jadi hasil yang diperoleh dari kegiatan mengekspor adalah berupa nilai sejumlah uang dalam valuta asing atau biasa disebut dengan istilah devisa yang juga merupakan salah satu sumber pemasukan negara. Ekspor adalah kegiatan perdagangan yang memberikan rangsangan guna menumbuhkan permintaan dalam negeri yang menyebabkan timbulnya industri-industri pabrik besar, bersamaan dengan struktur politik yang stabil dan lembaga sosial yang efisien (Todaro, 2000).

Ekspor sangat penting dilakukan oleh suatu negara di karenakan ekspor merupakan perhitungan pendapatan nasional dimana ekspor menjadi daya dorong bagi perkonomian suatu negara, selain itu ekspor juga sangat peting bagi suatu negara dimana ekspor mampu meningkatkan kulitas sumber daya, baik alam maupun manusianya dikarenakan semakin berkembangnya ekspor suatu negara akan meningkatkan kualitas SDM yang ada di negara tersebut dan penyerapan tenaga kerja yang semakin meningkat (Griffin and Ebert, 2007).

Menurut Soekertawi (1995: 120), salah satu penyebab ekspor itu dapat terjadi apabila:

1) Adanya kelebihan produksi dalam negeri. Sebagai kelebihan tersebut dapat di jual ke luar negeri melalui kebijaksanaan ekspor.

2) Adanya permintaan luar negeri untuk suatu produk walaupun produksi tersebut masih kurang untuk konsumsi dalam negeri.

3) Adanya keuntungan yang lebih besar dari penjualan keluar negeri dari pada penjualan kedalam negeri karena harga di pasaran internasional lebih tinggi.

4) Adanya kebijakan ekspor yang bersifat politik.

5) Adanya barter antara produksi dalam negeri dengan produksi negara lain.

Berdasarkan teori dan kajian penelitian yang lalu, penelitian ini merumuskan bahwa permintaan ekspor mutiara dipengaruhi oleh:

2.2.3. Nilai Tukar

Nilai tukar adalah nilai mata uang suatu negara diukur dari nilai satu unit mata uang negara lain. Nilai tukar mata uang *(kurs)* memainkan peranan sentral dalam hubungan perdagangan internasional, karena kurs memungkinkan dapat membandingkan harga-harga barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara.

Suatu kenaikan dalam kurs tukar disebut *depresiasi* atau pengurangan nilai mata uang dalam negeri dalam hubungannya dengan mata uang asing dan suatu penurunan dalam kurs tukar disebut *apresiasi* atau suatu kenaikan dalam nilai mata uang dalam negeri (Salvatore, 1997).

Kurs dibedakan menjadi dua yaitu kurs nominal dan kurs riil. Kurs nominal adalah harga relatif dari mata uang dua negara. Sedangkan kurs riil adalah harga relatif dari barang-barang diantara dua negara. Kurs riil menyatakan tingkat dimana kita bisa memperdagangkan barang-barang dari suatu negarauntuk barang-barang dari negara lain. Jika kurs riil tinggi barang-barang luar negeri relatif lebih murah, dan barang-barang domestik relatif lebih mahal. Jika kurs riil

rendah, barang-barang luar negeri relatif lebih mahal dan barang-barang domestik lebih murah. Masalah mata uang selalu muncul saat suatu negara mengadakan transaksi dengan negara lain, dimana masing-masing negara akan menggunakan mata uang yang berbeda (Mankiw, 2003).

Dalam perekonomian terbuka, arus perdagangan internasional adalah suatu fakta yang tidak bisa dihindari. Perdagangan internasional sangat diperlukan oleh sebuah negara, sebab dengan perdagangan internasional suatu negara akan memiliki peluang untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan perdagangan internasional pula suatu negara dapat memperluas kemungkinan konsumsinya. Melalui perdagangan internasional Indonesia dapat menjual berbagai macam komoditas.

Salah satu hal yang menjadikan perdagangan internasional menjadi tidak dapat berjalan lancar yaitu nilai tukar. Secara makro dapat dikatakan bahwa kegiatan ekspor akan menjadi lebih menarik dan menguntungkan bagi perekonomian, karena akan menambah jumlah transaksi ekonomi didalam negeri dan menambah minat usaha untuk melakukan ekspor ke luar negeri. Maka nilai tukar melemah, akan meningkatkan volume barang yang akan diekspor. Namun sebaliknya, jika nilai tukar rupiah menguat maka akan menurunkan barang yang diekspor.

2.2.4. Harga

Harga adalah sejumlah nilai yang ditetapkan pelanggan yang mengambil manfaat dari memiliki atau menggunakan produk atau jasa yang nilainya ditetapkan oleh pembeli dan penjual melalui tawar menawar, atau ditetapkan oleh penjual untuk satu harga yang sama terhadap semua pembeli (Husein, 1999).

Menurut Boediono (2001:87), tingginya harga mencerminkan kelangkaan dari barang tersebut. Ketika sampai tingkat harga tertinggi konsumen cenderung menggantikan barang tersebut dengan barang lain yang mempunyai hubungan.

Hukum penawaran menyatakan apabila semakin tinggi harga, jumlah barang yang ditawarkan akan semakin banyak dan berlaku sebaliknya apabila harga rendah maka jumlah barang yang ditawarkan semakin sedikit.

Harga merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi ekspor, harga menentukan suatu negara untuk melakukan transaksi perdagangan internasional guna mengambil keputusan berapa banyak jumlah barang yang akan dipasarkan ke luar negeri. Apabila harga suatu komoditas tinggi di negara penghasil komoditi maka volume ekspor akan semakin rendah dan sebaliknya apabila harga di negara penghasil terlalu rendah maka volume ekspor akan meningkat karena banyaknya permintaan dari luar negeri.

2.2.5. GDP percapita

GDP per kapita adalah perbandingan antara GDP dengan jumlah populasi atau ukuran banyaknya pendapatan yang diperoleh setiap individu. Oleh karena itu GDP per kapita dapat mengukur kemampuan suatu negara untuk melakukan pembelian barang dan jasa. Jika GDP per kapita suatu negara cukup tinggi, maka negara tersebut memiliki kemampuan tinggi untuk melakukan pembelian sehingga merupakan pasar yang potensial bagi pemasaran suatu komoditi (Mankiw, 2000).

Salah satu indikator utama yang digunakan untuk mengukur kinerja pembangunan suatu negara adalah GDP per kapita. GDP per kapita adalah perbandingan antara GDP dengan jumlah populasi atau ukuran banyaknya

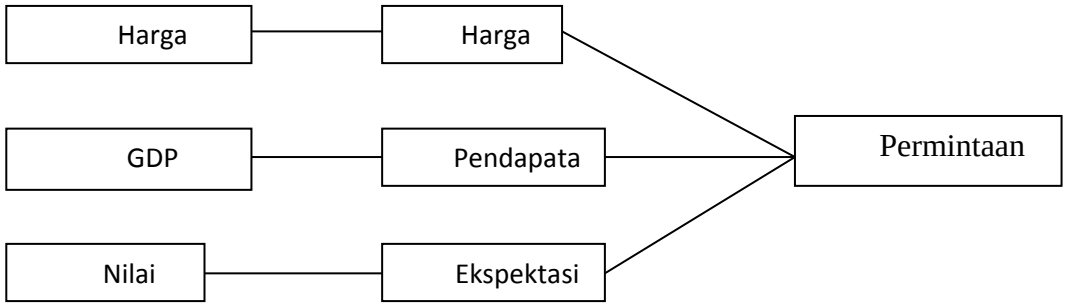
pendapatan yang diperoleh setiap individu. Pengertian lain mengenai GDP per kapita adalah jumlah yang tersedia bagi perusahaan dan rumah tangga untuk melakukan pengeluaran.

GDP dalam perekonomian terbagi menjadi dua bagian, yaitu GDP nominal dan GDP riil. GDP nominal digunakan untuk mengukur nilai barang dan jasa pada suatu tingkat harga yang berlaku. Sedangkan GDP riil digunakan untuk mengukur nilai barang dan jasa berdasarkan dengan harga konstan. Selain itu, GDP menunjukkan apa yang akan terjadi terhadap pengeluaran atas output jika jumlah berubah tetapi harga tetap. Karena konstan, GDP bervariasi dari tahun ke tahun hanya jika jumlah produksinya berbeda. Selain itu, karena kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan ekonomi sangat bergantung pada jumlah barang dan jasa yang diproduksi, maka GDP memberikan ukuran kemakmuran ekonomi yang lebih baik apabila dibandingkan dengan GDP nominal.

Jika pendapatan perkapita penduduk suatu negara meningkat, dimana pada saat yang bersamaan permintaan penduduk di negara tersebut meningkat atas sebuah komoditas impor, maka akan berpengaruh positif pada ekspor dari komoditas negara asal komoditas tersebut (Budiono, 2000).

2.3. Kerangka Pemikiran

Gambar 2.1.



Berdasarkan pada kerangka pemikiran teoritis dan tujuan studi terdahulu serta berbagai alternatif spesifikasi model yang telah dicoba. Analisis yang digunakan adalah regresi logaritma natural dengan data serial. Variabel yang digunakan adalah harga mutiara negara pesaing, GDP perkapita, nilai tukar, populasi dan variabel terkait adalah volume ekspor mutiara oleh *pearls cultured*/ 710122.

2.4. Hipotesis

Adapun hipotesis dalam penelitian ini penulis rumuskan sebagai berikut:

1. Diduga terdapat pengaruh negatif antara variabel harga ekspor mutiara terhadap permintaan ekspor mutiara di Indonesia tahun 1997-2014.
2. Diduga terdapat pengaruh positif antara variabel GDP perkapita Jepang terhadap ekspor mutiara di Indonesia tahun 1997-2014.
3. Diduga terdapat pengaruh positif antara variabel kurs terhadap ekspor mutiara di Indonesia tahun 1997-2014.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang di peroleh dari Dinas Kementrian Perindustrian Republik Indonesia, *UN cometrade*, Bank Indonesia, *World Bank* dan Asosiasi Budidaya Mutiara Indonesia dalam bentuk *Time series* tahun 1997-2014. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

3.2. Definisi Operasional Variabel dalam Model

3.2.1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen (Y) yang dipakai dalam penelitian ini adalah volume mutiara (kg).

3.2.2. Variabel Independen

1. Harga Ekspor Mutiara Indonesia di Jepang

   Harga ekspor mutiara adalah harga yang diperoleh dari hasil pembagian antara nilai ekspor mutiara Indonesia ke Jepang secara keseluruhan pada periode ke-t dengan volume ekspor mutiara Indonesia ke Jepang pada periode yang sama. Dinyatakan dalam satuan juta US$/Kg.

2. GDP Perkapita

   GDP Perkapita dalam penelitian ini adalah GDP perkapita Jepang. Satuan GDP perkapita yang digunakan Juta/US$.

3. Nilai Tukar Riil

   Nilai tukar mata uang negara importir terhadap mata uang Indonesia, dinyatakan dalam Yen per Rupiah. Hal ini karena dalam perdagangan internasional mata uang negara importir sudah diakui sebagai alat pembayaran yang sah.

3.3. Metode Analisis Data

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode Regresi Linear Berganda. Metode analisis data yang digunakan adalah *Ordinary Least Square* (OLS). Untuk memudahkan dalam pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini, maka data tersebut dimasukkan ke dalam *Microsoft Exel* dan diolah dengan menggunakan *E-views*. Analisis regresi ini bertujuan untuk mengetahui koefisien masing-masing variabel yang mempengaruhi tingkat kemiskinan. Secara umum model persamaan linear sebagai berikut:

$$Y_i = \beta o + \beta 1 X1_i + \beta 2 X2_i + \beta 3 X3_i + e$$

Keterangan:

Y = Volume produksi Mutiara Indonesia ke Jepang (Kg)

X1 = Jumlah Harga Ekspor Mutiara Indonesia ke Jepang (Juta US$/Kg)

X2 = Jumlah GDP Jepang (Juta US$)

X3 = Jumlah Kurs Jepang (Yen)

e = variabel pengganggu/residual (error term)

βo = konstanta

β1-β3 = koefisien variabel independen

3.3.1. Uji Metode Mackinnon, White dan Davidson (MWD)

Ada dua model yang biasa digunakan dalam penelitian yang menggunakan alat analisis regresi. Model tersebut adalah model linier dan log linier. Ada dua cara pemilihan model linier atau log linier yaitu pertama dengan metode informal dengan mengetahui perilaku data melalui sketergramnya dan yang kedua dengan metode formal yang di kembangkan oleh Mackinon, White dan Davidson (MWD). Persamaan matematis untuk model regresi linier dan regresi log linier adalah sebagai berikut:

Linier → $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$

Log Linier → $\text{Log}(Y) = \text{Log}\beta_0 + \beta_1 \text{Log } X_1 + \beta_2 \text{Log } X_2 + \beta_3 \text{Log } X_3 + e$

Untuk melakukan uji MWD ini kita asumsikan bahwa

Ho : Y adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

H1 : Y adalah fungsi log linier dari varibel independen X (model log linier)

Adapun prosedur metode MWD adalah sebagai berikut:

1. Estimasi model linier dan dapatkan nilai prediksinya (*fitted value*) dan selanjutnya dinamai F1.
2. Estimasi model log linier dan dapatkan nilai prediksinya, dan selanjutnya dinamai F2.
3. Dapatkan nilai Z1 = ln F1-F2 dan Z2 = antilog F2-F1
4. Estimasi persamaan berikut ini :

   $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 Z_1 + e$

   Jika Z1 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier dan sebaliknya

jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis nul dan model yang tepat digunakan adalah model linier

5. Estimasi persamaan berikut:

   $\text{Log (Y)} = \text{Log}\beta_0 + \beta_1 \text{ Log } X_1 + \beta_2 \text{ Log } X_2 + \beta_3 \text{ Log } X_3 + \beta_4 Z_2 + e$

   Jika Z2 signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolak hipotesis alternatif dan model yang tepat untuk digunakan adalah model linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima hipotesis alternatif dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier.

3.3.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik berfungsi untuk mendeteksi apakah model OLS menghasilkan estimator BLUE atau tidak, sehingga tidak ada gangguan dalam OLS seperti masalah multikolinieritas, masalah heteroskedastisitas dan masalah autokorelasi sehingga uji t dan uji F menjadi valid. Jika terjadi penyimpangan terhadap asumsi klasik, maka pengujian sebelumnya dianggap tidak valid dan secara statistik dapat merusak kesimpulan yang diperoleh.

3.3.2.1. Uji Multikolinearitas

Model yang mempunyai *standar error* yang besar dan nilai statistik t yang rendah merupakan indikasi awal adanya masalah multikolinieritas dalam model. Salah satu ciri adanya gejala multikolinieritas adalah model mempunyai koefisien determinasi yang tinggi (R^2) apabila lebih dari 0,85 tertapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan mempengaruhi variabel dependen melalui uji t^2. Namun berdasarkan uji F secara statistik signifikan yang berarti semua variabel

independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2013).

Klien menyarankan selain menggunakan regresi *auxiliary* dengan mendapatkan koefisienya $R^2x_1x_2x_3\ldots x_k$,juga mendeteksi masalah multikolinieritas dengan hanya membandingkan koefisien determinasi *auxiliary* dengan koefisien determinasi (R^2) model regresi aslinya yaitu Y. Jika $R^2x_1x_2x...x_k$ lebih besar dari R^2 maka model mengandung unsur multikolinieritas antara variabel independenya dan sebaliknya maka tidak ada korelasi antar variabel independenya (Widarjono, 2013).

3.3.2.2. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan lainnya. Sedangkan salah satu asumsi paling penting metode OLS berkaitan dengan variabel gangguan adalah tidak adanya hubungan antara variabel gangguan satu dengan variabel gangguan lainnya (Widarjono, 2013).

Metode Breusch-Godfrey atau yang lebih umum dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Untuk memahami uji LM, misalkan kita mempunyai model regresi sederhana sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + e_t$$

Sebagai catatan bisa memasukkan lebih dari satu variabel independen, namun untuk memudahkan menggunakan model regresi sederhana diasumsikan model residualnya mengikuti model autoregresif dengan order *p* atau disingkat (AR) *p* sebagai berikut:

$$e_t = \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \ldots + \rho_p e_{t-p} + \upsilon_t$$

Dimana υ_t dalam model ini mempunyai ciri sebagaimana untuk memenuhi asumsi OLS yakni $E(\upsilon_t) = 0$; $var(\upsilon_t) = \sigma^2$ dan $cov(\upsilon_t, \upsilon_{t-1}) = 0$. Sebagaimana uji Durbin Watson untuk AR(1), maka hipotesis nol tidak adanya autokorelasi untuk model AR(*p*) dapat diformulasikan sebagai berikut:

$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \ldots = \rho_p = 0$

$H_a : \rho_1 \neq \rho_2 \neq \ldots \neq \rho_p \neq 0$

Jika gagal menolak H_0 maka dikatakan tidak ada autokorelasi dalam model.

Untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi pada varian, dapat dilakukan dengan menggunakan metode Breusch-Godfrey atau yang lebih umum dikenal dengan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Langkah yang harus dilakukan yaitu dengan mengestimasi persamaan dengan OLS dan didapatkan residualnya, kemudian melakukan regresi residualnya dengan semua variabel independennya dan *lag* dari residualnya. Apabila nR^2 yang merupakan *chi-square* (χ^2) hitung lebih besar dari nilai kritis chi-square (χ^2) pada derajat kepercayaan tertentu, maka kita menolak H_0. Hal ini berarti secara statistik signifikan tidak sama dengan nol. Ini menunjukan adanya masalah autokorelasi dalam model. Sebaliknya jika *chi-square* (χ^2) lebih kecil dari nilai kritisnya maka gagal menolak H_0. Artinya model tidak mengandung autokorelasi. Penentuan ada tidaknya masalah autokorelasi juga bisa dilihat dari nilai probabilitas *chi-square* (χ^2). Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai α yang dipilih maka gagal menolak H_0 yang berarti tidak ada

autokorelasi. Sebaliknya jika nilai probabilitas lebih kecil dari nilai α yang dipilih maka menolak H_0 yang berarti ada masalah autokorelasi (Widarjono, 2013).

3.3.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasitas adalah diaman semua variabel pengganggu tidak mempunyai varian yang sama atau penyimpanan asumsi OLS dalam bentuk varian gangguan estimasi yang dihasilkan oleh asumsi OLS tidak bernilai konstan. Model regresi dengan heteroskadatisitas mengandung konsukuensi serius pada estimator metode OLS karena tidak lagi BLUE, maka untuk metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya heteroskadisitas pada peneliti ini adalah pengujian White, adapun langkah-langkah pengujiannya antara lain:

$$Y = \beta o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + et$$

$$\hat{e}^2_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1i} + \alpha_2 X_{2i} + \alpha_3 X^2_{1i} + \alpha_4 X^2_{2i} + \upsilon_i$$

1. Estimasi persamaan dan dapatkan residunya.
2. Lakukan regresi pada persamaan yang disebut dengan regresi *auxiliary*.
3. Hipotesis nol dalam uji ini adalah tidak ada heteroskedasitas. Uji White didasarkan pada jumlah sampel (n) dikalikan dengan R^2 yang akan mengikuti distribusi *Chi-Squares* dengan *degree of freedom* sebanyak variabel independen tidak termasuk konstanta dalam regresi auxiliary. Nilai hitung statistik *Chi-squares* (X^3) dapat dicari dengan formula sebagai berikut : $nR^2 = X^2$ *df.*
4. Jika nilai *Chi-squares* hitung ($n.R^2$) lebih besar dari nilai X^2 kritis dengan derajat kepercayaan tertentu (α) maka ada menunjukkan heteroskedasitas

dan sebaliknya jika *Chi-squares* hitung lebih kecil dari nilai X^2 kritis menunjukkan tidak adanya heteroskedasitas (Widarjono, 2013)

Metode OLS sebenarnya menyediakan estimasi parameter yang tidak bias dan konsisten jika terjadi heteroskedastisitas. Regresi sederhana maupun regresi berganda, kini telah membahas formula untuk menghitung *standard errors* OLS bila asumsi homoskedastisitas terpenuhi. Namun *standard error* ini tidak bisa digunakan untuk uji statistika ketika model mengandung heteroskedastisitas. Untuk menjelaskan metode white ini kita ambil contoh regresi sederhana sebagai berikut:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 + X_i + e_i$$

Dimana var $(e_i) = \sigma_i^2$

Bila asumsi OLS 1-4 terpenuhi yaitu homoskedastisitas terpenuhi var $(e_i) = E(e_i^2) = \sigma^2$ maka varian estimator OLS β_1 adalah sebagai berikut:

$$\text{Var}(\beta_1) = \frac{\Sigma\ x^2_i \sigma^2}{(\Sigma}$$

Namun bila hanya asumsi OLS 1-3 dan model mengandung masalah heteroskedastisitas var $(e_i) = E(e_i^2) = \sigma_i^2$ maka varian estimator OLS β_1 adalah sebagai berikut:

$$\text{Var}(\beta_1) = \Sigma\ x^2_i \sigma_i^2$$

Jika model mempunyai heteroskedastisitas maka varian estimator tidak lagi efisien, varian persamaan tidak valid lagi bila model mengandung heteroskedastisitas. Karena varian tidak valid maka *standard error* yang dihitung akan bias. White mengemukakan metode untuk menghitung varian bila terjadi heteroskedastisitas sehingga menghasilakan estimator OLS yang tidak bias dan konsisten (Widarjono, 2013).

3.4. Uji Statistik

Pengujian hipotesis statistik, yang meliputi pengujian hipotesis secara serempak (Uji F-Tes statistik), pengujian hipotesis secara individu atau parsial (uji t-Tes statistik) serta uji ketepatan perkiraan (R^2).

3.4.1. Uji Determinasi (R^2)

Pengujian R^2 ini berfungsi untuk menghitung seberapa baik garis regresi cocok dengan datanya atau mengukur presentase total variasi Y yang dijelaskan oleh garis regresi. Semakin angkanya mendekati 1 maka semakin baik garis regresi karena mampu menjelaskan data aktualnya. Semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regeresi yang kurang baik (Widarjono, 2009).

3.4.2. Pengujian Secara Serempak (Uji F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara keseluruhan signifikan secara statistik dalam mempengaruhi variabel dependen.

Pengambilan Keputusan :

- Jika F hitung < F tabel, maka H_0 diterima. Berarti variabel independen tersebut secara bersama-sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika F hitung > F tabel , maka H_0 ditolak. Berarti variabel independen tersebut secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang digunakan :

H_0 : $\beta_1=\beta_2=\beta_3=0$, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_a :$\beta_1\neq\beta_2\neq\beta_3\neq0$, artinya variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Widarjono, 2009).

3.4.3. Pengujian Parsial (Uji t)

Tujuan penggunaan uji t adalah untuk menguji parameter secara parsial atau sendiri-sendiri dengan tingkat kepercayaan tertentu.

Pengambilan keputusan :

- Jika t htung < t tabel ,maka H_0 diterima.Berarti variabel independen tersebut secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- Jika t hitung > t tabel maka H_0 ditolak.Berarti variabel independen tersebut secara individu berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap variabel dependen.

t hitung dapat dicari dengan rumus : $t = \frac{\beta_i}{Se\beta_i}$

Hipotesis yang digunakan :

H_0 : $\beta_i = 0$, artinya variabel independen secara individu tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

H_a : $\beta_i > 0$, artinya variabel independen secara individu berpengaruh positif signifikan terhadap variabel dependen (Widarjono, 2009).

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan analisis dari data-data penelitian yang telah diolah menggunakan *E-Views8,* diikuti dengan pembahasan dari hasil pengolahan data.

4.1. Gambaran Umum Komoditi Mutiara Indonesia

4.1.1. Kalsifikasi Mutiara

Mutiara sebenarnya adalah bahan yang membentuk lapisan-lapisan sebelah dalam cangkang tiram mutiara. Bahan itu akan membentuk mutiara induk, sedangkan jika berupa butiran yang lepas, bahan itu disebut mutiara. Tiram mutiara termasuk sebagai hewan lunak, yaitu hewan yang dalam biologi dimasukkan ke dalam *phylum Mollusca*. *Phylum* tersebut terbagi menjadi empat kelas, yaitu *Polyplacophora, Gastropoda*, *Bivalvia*, dan *Cephalopoda.* Mutiara masuk ke dalam *phylum* kelas *Bivalvia. Ordo Pterioida, Familia Pteriidea, Genus Pinctada, Species Pinctada sp*.

Jenis-jenis tiram mutiara yang terdapat di Indonesia, antara lain:

1. *Pinctada maxima*
2. *Pinctada margaritifera*
3. *Pinctada fucata* atau lebih dikenal *Pinctada martensii*
4. *Pinctada chemnitzi*
5. *Pteria penguin*

4.2. Diskripsi Data Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapat dari *UN cometrade*. Jenis data yang digunakan adalah *time series* dari tahun 1997 sampai 2014. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen yang terdiri dari harga mutiara Indonesia, nilai tukar *(kurs)*, GDP per kapita negara importir terhadap variabel dependen yaitu volume ekspor mutiara Indonesia.

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode OLS atau regresi berganda. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan alat bantu analisis berupa *Econometric E-Views (E-Views 8).*

4.3. Hasil dan analisis

4.3.1. Uji Spesifikasi Model

Di dalam Uji MWD akan dilakukan persamaan untuk mencari model yang terbaik antara linier atau log linier . Berdasarkan hasil uji MWD diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.1.
Uji Signifikasi Model Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:15
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7984.093	2873.089	2.778923	0.0148
X1	0.000140	1.87E-05	7.498154	0.0000
X2	-0.003866	0.002951	-1.310051	0.2113
X3	-30.64309	11.14277	-2.750044	0.0156

R-squared	0.830232	Mean dependent var	221.9444
Adjusted R-squared	0.793853	S.D. dependent var	224.7876
S.E. of regression	102.0613	Akaike info criterion	12.28215
Sum squared resid	145831.0	Schwarz criterion	12.48001
Log likelihood	-106.5394	Hannan-Quinn criter.	12.30944
F-statistic	22.82180	Durbin-Watson stat	1.196916
Prob(F-statistic)	0.000012		

Diolah dari *E-Views 8*

Tabel 4.2
Uji Signifikasi Model Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 17:29
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	276.2612	83.29208	3.316776	0.0051
LOG(X1)	0.579261	0.133520	4.338379	0.0007
LOG(X2)	-0.344868	0.268164	-1.286034	0.2193
LOG(X3)	-49.70829	14.98177	-3.317919	0.0051

R-squared	0.709113	Mean dependent var	4.987758
Adjusted R-squared	0.646780	S.D. dependent var	0.897474
S.E. of regression	0.533389	Akaike info criterion	1.774000
Sum squared resid	3.983060	Schwarz criterion	1.971860
Log likelihood	-11.96600	Hannan-Quinn criter.	1.801282
F-statistic	11.37623	Durbin-Watson stat	1.054303
Prob(F-statistic)	0.000478		

Diolah dari *E-Views 8*

Berdasarkan estimasi kedua model linear biasa dan log linear biasa, dapat di ketahui bahwa probabilitas dari variabel X1 (Harga mutiara Indonesia), X2 (GDP negara importir), dan X3 (Nilai tukar rill) pada model linear biasa dan model log linier biasa sama-sama terdapat variabel X2 (GDP per kapita negara importir) yang tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$. Maka dapat di simpulkan bahwa model linier dan model log linier ini sama-sama baik atau dengan kata lain dapat digunakan. Dengan melihat perbandingan berdasarkan nilai R2, dimana pada model linier memiliki nilai 0.830232, yang artinya diantara variabel bebas tersebut mempunyai pengaruh yang lebih besar di bandingan pada model log linier yaitu 0.709113, maka untuk pemilihan model penentuannya di lihat berdasarkan nilai R-squared (R2).

Tabel 4.3.

Uji MWD Untuk Regresi Model Linear

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:30
Sample: 1997 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8000.015	2956.481	2.705925	0.0221
X1	0.000188	2.66E-05	7.087214	0.0000
X2	-0.005390	0.002603	-2.070333	0.0652
X3	-30.89547	11.41007	-2.707737	0.0220
Z1	-126.5253	97.40166	-1.299006	0.2231

R-squared	0.906567	Mean dependent var	249.9333
Adjusted R-squared	0.869194	S.D. dependent var	236.9809
S.E. of regression	85.70908	Akaike info criterion	12.00100
Sum squared resid	73460.46	Schwarz criterion	12.23701
Log likelihood	-85.00747	Hannan-Quinn criter.	11.99848
F-statistic	24.25722	Durbin-Watson stat	1.801873
Prob(F-statistic)	0.000039		

Diolah dari *E-Views 8*

Tabel 4.3. menjelaskan bahwa hasil uji MWD dari nilai probabilitas Z1 dinyatakan tidak signifikan. Jika dilihat dari nilai probabilitasnya 0.2231 > α = 5% maka menerima Ho. Dengan demikian Z1 tidak signifikan secara uji statistik melalui uji t, pada model regresi linier.

Tabel 4.4
Uji MWD Untuk Regresi Model Log Linear

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:31
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	245.4406	77.12281	3.182464	0.0072
LOG(X1)	0.202475	0.223838	0.904561	0.3822
LOG(X2)	-0.544017	0.262857	-2.069630	0.0590
LOG(X3)	-42.85928	14.01684	-3.057699	0.0092
Z2	-0.004683	0.002340	-2.001797	0.0666

R-squared	0.777651	Mean dependent var	4.987758
Adjusted R-squared	0.709236	S.D. dependent var	0.897474
S.E. of regression	0.483941	Akaike info criterion	1.616424
Sum squared resid	3.044582	Schwarz criterion	1.863750
Log likelihood	-9.547819	Hannan-Quinn criter.	1.650527
F-statistic	11.36667	Durbin-Watson stat	1.577944
Prob(F-statistic)	0.000345		

Diolah dari *E-Views 8*

Nilai probabilitas Z2 adalah 0.0666 > α = 5% maka gagal menolak Ho, artinya variabel Z2 tidak signifikan secara statistik melalui uji t, pada model log linier. Tetapi dilihat dari nilai probabilitas (F-statistik) pada Z1 0.000039 dan nilai probabilitas (F-statistik) pada Z2 sebesar 0.0000345 > α = 5% maka kedua model regresi dapat dikatakan layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai

probabilitas yang lebih kecil yang akan digunakan yaitu nilai probabilitas (F-statistik) Z1. Jika di lihat berdasarkan nilai R-squared (R2), Pada model log linear 0.777651 dan pada linear 0.90656, maka pengujian model terbaik adalah model linier berdasarkan ukuran nilai R-squared yang lebih besar mendekati angka1, agar hipotesis terjawab dengan valid.

4.4. Uji Statistik

4.4.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur kebaikan garis regresi atau seberapa besar persentase variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel dependennya. Nilai koefisien determinasi terletak antara 0 dan 1 atau $0 \leq R^2 \leq 1$. Semakin mendekati 1 maka semakin baik garis regresi mampu menjelaskan data aktualnya, sedangkan semakin mendekati 0 maka garis regresi semakin kurang baik.

Analisis yang digunakan dengan menggunakan *E-Views 8* menghasilkan nilai R^2 sebesar 0.830232 menandakan bahwa variasi dari volume ekspor mutiara Indonesia (Y) mampu dijelaskan secara serentak oleh variabel-variabel independen yaitu harga ekspor mutiara Indonesia (X1), GDP per kapita Jepang (X2), dan Nilai tukar riil (X3) sebesar 83.02%, sedangkan sisanya sebesar 17.98% dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel-variabel lain diluar model.

4.4.2. Uji F

Dalam Uji F digunakan untuk membuktikan secara statistik bahwa keseluruhan koefisien regresi juga signifikan dalam menentukan nilai variabel dependen, maka diperlukan juga pengujian secara serentak yang menggunakn uji F, dimana uji F merupakan pengujian terhadap variabel independen secara bersama-sama.

Dilihat dari hasil estimasi regresi linier berganda nilai F-statistik atau probabilitas F-statistik sebesar 0.000012 < α = 0,05 maka Ho ditolak. Artinya variabel harga mutiara Indonesia, GDP Jepang, dan nilai tukar rill secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor mutiara Indonesia tahun 1997-2014.

4.4.3. Uji parsial (Uji-t)

Uji parsial merupakan bentuk pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan masing-masing setiap variabel independen dengan variabel dependen. Untuk mengetahui hubunganya tersebut maka dapat dilihat dengan membandingkan antara t-tabel dengan t-hitung, selain itu dapat juga dengan melihat nilai probabilitas dari setiap variabel independen. Berikut hasil pengolahan data masing-masing variabel independen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5.

Hasil Uji t

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:15
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7984.093	2873.089	2.778923	0.0148
X1	0.000140	1.87E-05	7.498154	0.0000
X2	-0.003866	0.002951	-1.310051	0.2113
X3	-30.64309	11.14277	-2.750044	0.0156

R-squared	0.830232	Mean dependent var	221.9444
Adjusted R-squared	0.793853	S.D. dependent var	224.7876
S.E. of regression	102.0613	Akaike info criterion	12.28215
Sum squared resid	145831.0	Schwarz criterion	12.48001
Log likelihood	-106.5394	Hannan-Quinn criter.	12.30944
F-statistic	22.82180	Durbin-Watson stat	1.196916
Prob(F-statistic)	0.000012		

Diolah dari *E-Views 8*

Berdasarkan uji t diatas, maka:

1. Uji t-statistik koefisien variabel X1 (Harga Ekspor Mutiara Indonesia)

Variabel harga menunjukkan nilai probabilitas sebesar $0.0000 < \alpha = 0{,}05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa secara perbandingan tingkat signifikan marginal (*marginal significant level*) menolak H_0, variabel harga memiliki pengaruh signifikan positif terhadap volume ekspor mutiara Indonesia.

2. Uji t-statistik koefisien variabel X2 (GDP)

Variabel GDP menunjukkan nilai probabilitas sebesar $0.2113 > \alpha = 0{,}05$ maka Ho diterima yang artinya variabel GDP per kapita tidak berpengaruh terhadap volume ekspor mutiara Indonesia.

3. Uji t-statistik koefisien variabel X3 (Nilai Tukar Riil)

Variabel nilai tukar riil memiliki tingkat probabilitas 0.0156 < α = 0,05 maka H_0 ditolak, artinya variabel nilai tukar riil berpengaruh signifikan negatif terhadap volume ekspor mutiara Indonesia.

4.5. Uji Asumsi Klasik

4.5.1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain. Salah satu asumsi penting metode OLS berkaitan dengan residual adalah tidak adanya hubungan residual satu dengan residual yang lain. Apabila didalam model ada autokorelasi maka estimator yang kita dapatkan akan mempunyai karakteristik linier, tidak bias dan estimator metode kuadran terkecil tidak mempunyai varian yang minimum sehinnga menyebabkan perhitungan standar error metode OLS tidak lagi bisa dipercaya. Selanjutnya interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada uji-t maupun uji-F tidak bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi.

Tabel 4.6.
Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.139417	Prob. F(2,12)	0.3523
Obs*R-squared	2.872714	Prob. Chi-Square(2)	0.2378

Diolah dari *E-Views 8*

Pada tabel 4.5.P Value Obs*R-squared = 2.872714 dan nilai probabilitasnya adalah 0.2378 dimana 0.2378 > α = 0.05 yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat autokorelasi.

4.5.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah hubungan linier antara variabel independen didalam regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas dalam model dengan cara menguji koefisien korelasi (r) antar variabel independen. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi diatas 0.85 maka diduga dalam model tersebut terdapat multikolinieritas, sebaliknya jika koefisien korelasi dibawah 0.85 maka diduga dalam model tersebut tidak terdapat multikolineritas. Berdasarkan data hasil regresi diketahui bahwa nilai R2 sebesar 0.830232. Apabila R2 antar variabel bebas > dari R2 model maka ada indikasi terdapat multikolinieritas, demikian pula sebaliknya apabila R2 antar variabel < dari R2 model maka tidak ada multikolinieritas.

Tabel 4.7.

Uji Multikolinieritas

	Y	X3	X2	X1
Y	1.000000	0.850690	-0.181600	-0.325852
X3	0.850690	1.000000	-0.070581	-0.039086
X2	-0.181600	-0.070581	1.000000	-0.072103
X1	-0.325852	-0.039086	-0.072103	1.000000

Pada tabel 4.7. dapat dilihat bahwa semua variabel tidak mengandung multikolinieritas.

4.5.3. Uji Heterokedastisitas

Salah satu asumsi penting dalam model OLS adalah varian dari residual yang konstan atai homoskedastisitas. Apabila residual mempunyai varian yang tidak konstan (heteroskedastisitas) maka estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang BLUE (*best linier unbiased estimator*) tetapi hanya *Linier Unbiased Estimator*. Konsekuensinya apabila estimator tidak mempunyai varian yang minimum maka perhitungan *standar error* tidak bisa dopercaya kebenarannya dan interval estimasi maupun uji hipotesis yang didasarkan pada distribusi t maupun F tidak lagi bisa dipercaya untuk evaluasi hasil regresi. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah heteroskedastisitas maka peneliti menggunakan metode *White*.

Tabel 4.8.

Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.759543	Prob. F(8,9)	0.2086
Obs*R-squared	10.97982	Prob. Chi-Square(8)	0.2028
Scaled explained SS	4.135931	Prob. Chi-Square(8)	0.8447

Diolah dari *E-Views 8*

Pada tabel 4.8. P-Value Obs*R-squared = 10.97982 dan nilai probabilitasnya adalah 0.3638 dimana 0.2028 > α = 0.05 yang berarti tidak signifikan maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas.

4.6. Analisis Ekonomi

4.6.1. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan Mutiara Indonesia ke Jepang

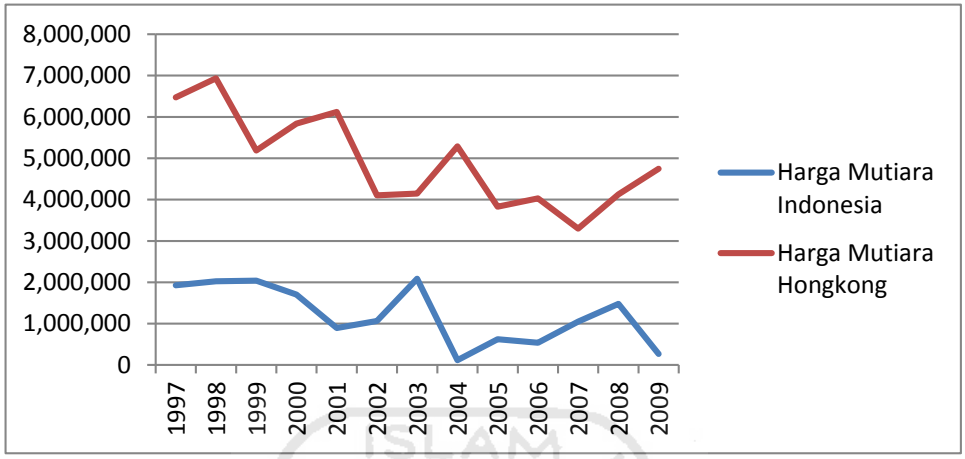
4.6.1.1. Harga Ekspor Mutiara Indonesia ke Negara Tujuan

Hasil penelitian menemukan bahwa harga mutiara Indonesia berpengaruh positif terhadap volume ekspor ke pasar Jepang dengan nilai signifikan sebesar 0.0000 dengan koefisien variabelnya bernilai positif 0.000140 yang berarti bahwa setiap peningkatan ekspor sebesar 1% akan meningkatkan permintaan mutiara sebesar 0.000140 kg dengan asumsi variabel lain konstan, begitu juga sebaliknya.

Dari hasil perhitungan elastisitas diketahui bahwa variabel harga ekspor bersifat elastis sebesar 2.5225. Karena 1% variabel independen mengakibatkan perubahan variabel dependen lebih dari satu persen. Hal tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang telah dikemukakan bahwa harga ekspor ke negara tujuan berpengaruh signifikan positif terhadap permintaan ekspor. Karena jika dibandingkan dengan harga mutiara negara pesaing yaitu Hongkong maka harga mutiara Indonesia cenderung lebih murah, sehingga akan berdampak positif terhadap permintaan akan ekspor mutiara Indonesia. Tingginya harga ekspor mutiara Hongkong akan mengakibatkan negara Jepang akan mengalihkan impor ke negara pengekspor mutiara lain dalam hal ini adalah Indonesia karena harga yang relatif murah. Hal ini menunjukkan bahwa harga mutiara di negara tujuan merupakan faktor yang mempengaruhi besar kecilnya permintaan mutiara Indonesia di Jepang

Grafik 4.1.

Perbandingan Harga Mutiara Indonesia dan Harga Mutiara Hongkong



4.6.1.2. GDP perkapita Jepang

Hasil penelitian menemukan bahwa GDP perkapita Jepang tidak signifikan. GDP per kapita merepresentasikan ukuran daya beli masyarakat terhadap barang dan jasa suatu negara. Dari hasil estimasi model diketahui bahwa variabel GDP per kapita Jepang bersifat inelastis sempurna sebesar 0.00006 artinya jika permintaan ekspor ke negara tujuan meningkat sebesar 1% akan menurunkan volume permintaan ekspor mutiara dari 0.00006 kg, *ceteris paribus*.

Dari hasil estimasi dapat diketahui juga bahwa variabel GDP per kapita tidak berpengaruh pada taraf nyata 5 persen yang digunakan. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel GDP per kapita Jepang tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam mempengaruhi permintaan ekspor mutiara Indonesia. Hal ini dikarenakan tinggi rendahnya pendapatan masyarakat tidak akan mempengaruhi permintaan terhadap mutiara Indonesia, biasanya sebagian besar masyarakat yang membeli mutiara untuk barang investasi dan sebagai simbol

status sosial seseorang dan di negara Jepang mutiara sebagai salah satu *icon high society's fashion* (Avianty, 2016).

4.6.1.3. Nilai Tukar Riil Negara Importir

Berdasarkan hasil analisis regresi data time series permintaan ekspor mutiara Indonesia diperoleh nilai signifikasi 0.0156 lebih kecil dari 0.05 (taraf α). Namun, demikian hasil koefisien regresi bernilai negatif sebesar -30.64309 yang berarti bahwa setiap kenaikan kurs maka akan menurunkan tingkat permintaan mutiara Indonesia sebesar 30.64309 kg. Hal ini berbanding terbalik dengan hipotesis yang menyatakan bahwa nilai tukar riil berpengaruh positif terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia. Karena pada saat nilai tukar mengalami depresiasi akan memberi peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan ekspor mutiara ke pasar Jepang. Menurut Sarif Cicip Sutarjo, Kementrian Kelautan dan Perikanan Indonesia (2012), untuk ekspor mutiara pada saat ini sedang mengalami penurunan salah satunya disebabkan oleh ekonomi global, akibatnya permintaan dari negara-negara utama yaitu Jepang pada industri mutiara mengalami penurunan. Selain itu juga disebabkan karena kecendrungan untuk memperoduksi mutiara sangat tinggi serta adanya mutiara imitasi yang banyak beredar dan adanya pungutan dari pemerintah daerah yang mengaitkan otonomi daerah. Selama ini harga pasar mutiara di dunia masih menurun karena adanya krisis global pada tahun 2008.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai permintaan ekspor mutiara Indonesia ke pasar Jepang tahun 1997-2014 diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Hasil analisis harga mutiara Indonesia ke pasar Jepang menunjukkan hasil yang signifikan positif dan merupakan barang yang elastis. Hal ini dikarenakan harga mutiara Indonesia cenderung lebih murah dari pada negara pengekspor mutiara lainnya.
2. GDP per kapita tidak berpengaruh terhadap permintaan ekspor mutiara Indonesia. Hal ini dikarenakan tinggi rendahnya pendapatan masyarakat Jepang tidak akan mempengaruhi permnitaan terhadap mutiara Indonesia dan mengidentifikasi bahwa sebagian besar masyarakat yang membeli mutiara sebagai barang investasi atau simbol status sosial dan di negara Jepang mutiara sebagai salah satu *icon high society's fashion* (Avianty, 2016).
3. Hasil analisis nilai tukar menunjukkan hasil yang signifikan negatif. Hal ini dikarenakan peningkatan nilai tukar yang mengalami depresiasi, akan menurunkan volume ekspor mutiara Indonesia di pasar Jepang.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan ini, maka disarankan kebijakan sebagai berikut:

1. Pemerintah diharapkan lebih meningkatkan harga mutiara Indonesia dan mutiara yang masuk kedalam wilayah Indonesia agar bisa bersaing dengan harga mutiara negara pesaing lainnya karena pada saat ini harga ekspor mutiara Indonesia relatif murah.

2. Untuk GDP perkapita menunjukkan apa yang terjadi atas pengeluaran output jika jumlah berubah tetapi harga tetap. GPD perkapita merupakan ukuran yang digunakan untuk menggambarkan standart hidup seseorang. Perbedaan pendapatan mencerminkan perbedaan kualitas hidup. Negara kaya dicerminkan oleh perdapatan perkapita yang tinggi dan memiliki kualitas hidup yang lebih baik.
3. Pengelolaan Kurs Yen terhadap Rupiah. Penurunan Kurs justru akan menurunkan ekspor mutiara ke Jepang. Oleh karena itu menurunkan kontent impor pengangkutan ke Jepang menggunakan kapal berbendera Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarinanti, M. 2007, *Analisis yang Mempengaruhi Produksi dan Ekspor Beras di Indonesia (*skripsi*)* IPB, Bogor.

Asosiasi Budidaya Mutiara Indonesia. 2013. *SNI Mutiara.* 2013. Jakarta.

Boediono, 2001. *Ekonomi Makro* Edisi 4. Yogyakarta : BPFE

Griffin, Ricky W dan Ronald J. Ebert. 2007. *Bisnis Edisi Kedelapan*. Jakarta : Erlangga.

Husein, U. 1999. Metode Penelitian : *Aplikasi Dalam Pemasaran*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.

Jatnika, A. 2013. *Dampak Pemberlakuan Asean- China Free Trade Area Terhadap Industri Mutiara Air Laut Di Indonesia Tahun 2012.*

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.www.kemenperin.go.id (diakses 23 September 2016)

Mankiw, N.G. 2003. *Teori Makro Ekonomi* Terjemahan, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Mankiw, N.G. 2000. *Teori Makroekonomi Edisi Keempat*. Penerjemah: Imam Nurmawan. Penerbit Erlangga, Jakarta. Terjemahan dari: *Macroeconomics*.

Oktora, R. 2009. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Tekstil dan TPT Indonesia.* (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.

Salvatore, D. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima. Penerjemah Haris Munandar. Jakarta : Erlangga.

Sukmawati, A. 2011. *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Permintaan Ekspor Mutiara Indonesia* (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Todaro, P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di dunia Ketiga*, Jilid I. Edisi Ketujuh. Erlangga. Jakarta.

United Nation Commodity Trade Statistics. 2016. *UNCOMTRADE Database*. [UNCOMTRADE Online]. http://comtrade.un.org (diakses pada tanggal 6 Oktober 2016)

Widarjono A. 2013. *Ekonometrika edisi Keempat*. UUP STIM YKPN

World Bank. 2016. World Bank Economic Database. www.worldbank.org

(diakses pada tanggal 6 Oktober 2016).

Lampiran 1

Data Variabel Dependen dan Variabel Indevenden

Negara	Tahun	Volume (kg)	Harga ekspor (Juta/US$)	GDP Jepang (Juta/US$)	Kurs (Rupiah)
		Y	X1	X2	X3
Jepang	1997	84	1,928,105	34,304	261
Jepang	1998	69	2,025,382	30,969	261
Jepang	1999	46	2,038,914	35,004	261
Jepang	2000	149	1,704,141	37,299	255
Jepang	2001	108	893,881	32,716	255
Jepang	2002	223	1,065,151	31,235	255
Jepang	2003	184	2,087,234	33,699	255
Jepang	2004	79	115,867	36,441	259
Jepang	2005	50	623,408	35,781	257
Jepang	2006	66	535,635	34,076	255
Jepang	2007	158	1,048,449	34,033	255
Jepang	2008	113	1,479,888	37,865	256
Jepang	2009	70	267,516	39,322	256
Jepang	2010	117	347,624	42,935	258
Jepang	2011	608	3,104,328	46,230	257
Jepang	2012	633	4,596,816	46,701	256
Jepang	2013	683	4,508,177	38,549	255
Jepang	2014	555	2,679,012	36,549	256

Y adalah Volume produksi Mutiara Indonesia ke Jepang (Kg)

X_1 adalah Jumlah Harga Ekspor Mutiara Indonesia ke Jepang (Juta US$/Kg)

X_2 adalah Jumlah GDP Jepang (Juta/US$)

X_3 adalah Jumlah Kurs Jepang (Yen/Rupiah)

Lampiran 2

Perbandingan Harga Ekspor Mutiara Indonesia Dengan Negara Pesaing :

Tahun	Harga Mutiara Indonesia	Harga Mutiara Hongkong
1997	1,928,105	6.471426
1998	2,025,382	6.935447
1999	2,038,914	5.189318
2000	1,704,141	5.837865
2001	893,881	6.121073
2002	1,065,151	4.104911
2003	2,087,234	4.145048
2004	115,867	5.290026
2005	623,408	3.828901
2006	535,635	4.029523
2007	1,048,449	3.297111
2008	1,479,888	4.126933
2009	267,516	4.747805

Sumber : UN comtrade 2016 (diolah)

Lampiran III

Perhitungan Elastisitas

$$\text{EI} = x \text{ terhadap NT } \beta_2 \frac{1}{x}$$

Perhitungan elastisitas untuk harga mutiara Indonesia (X1) :

Tahun	Nilai Koefisien	Volume Mutiara	Nilai Elastisitas (X1)	Nilai Elastisitas (X2)
1997	0.000140	84	0.0000016666	0.0000460238
1998	0.000140	69	0.000002029	0.000056029
1999	0.000140	46	0.0000030434	0.0000840435
2000	0.000140	149	0.0000009396	0.0000259463
2001	0.000140	108	0.0000012962	0.0000357962
2002	0.000140	223	0.0000006278	0.0000173363
2003	0.000140	184	0.0000007609	0.0000210208
2004	0.000140	79	0.0000017721	0.0000489367
2005	0.000140	50	0.0000028	0.00007732
2006	0.000140	66	0.0000021212	0.0000585758
2007	0.000140	158	0.000008861	0.0000244683
2008	0.000140	113	0.0000012389	0.0000342123
2009	0.000140	70	0.000002	0.0000552285
2010	0.000140	117	0.0000011965	0.0000330427
2011	0.000140	608	230.231	0.000063586

Lampiran IV

Hasil Uji Signifikasi Model Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:15
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7984.093	2873.089	2.778923	0.0148
X1	0.000140	1.87E-05	7.498154	0.0000
X2	-0.003866	0.002951	-1.310051	0.2113
X3	-30.64309	11.14277	-2.750044	0.0156

R-squared	0.830232	Mean dependent var	221.9444
Adjusted R-squared	0.793853	S.D. dependent var	224.7876
S.E. of regression	102.0613	Akaike info criterion	12.28215
Sum squared resid	145831.0	Schwarz criterion	12.48001
Log likelihood	-106.5394	Hannan-Quinn criter.	12.30944
F-statistic	22.82180	Durbin-Watson stat	1.196916
Prob(F-statistic)	0.000012		

Lampiran V

Uji Hasil Signifikasi Model LN (Log Linier)

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 17:29
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	276.2612	83.29208	3.316776	0.0051
LOG(X1)	0.579261	0.133520	4.338379	0.0007
LOG(X2)	-0.344868	0.268164	-1.286034	0.2193
LOG(X3)	-49.70829	14.98177	-3.317919	0.0051

R-squared	0.709113	Mean dependent var	4.987758
Adjusted R-squared	0.646780	S.D. dependent var	0.897474
S.E. of regression	0.533389	Akaike info criterion	1.774000
Sum squared resid	3.983060	Schwarz criterion	1.971860
Log likelihood	-11.96600	Hannan-Quinn criter.	1.801282
F-statistic	11.37623	Durbin-Watson stat	1.054303
Prob(F-statistic)	0.000478		

Lampiran VI

UJI Hasil MWD Untuk Regresi Hasil Linier

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:30
Sample: 1997 2014
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8000.015	2956.481	2.705925	0.0221
X1	0.000188	2.66E-05	7.087214	0.0000
X2	-0.005390	0.002603	-2.070333	0.0652
X3	-30.89547	11.41007	-2.707737	0.0220
Z1	-126.5253	97.40166	-1.299006	0.2231

R-squared	0.906567	Mean dependent var	249.9333
Adjusted R-squared	0.869194	S.D. dependent var	236.9809
S.E. of regression	85.70908	Akaike info criterion	12.00100
Sum squared resid	73460.46	Schwarz criterion	12.23701
Log likelihood	-85.00747	Hannan-Quinn criter.	11.99848
F-statistic	24.25722	Durbin-Watson stat	1.801873
Prob(F-statistic)	0.000039		

Lampiran VII

Hasil Uji MWD Untuk Regresi Model Log Linier

Dependent Variable: LOG(Y)
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:31
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	245.4406	77.12281	3.182464	0.0072
LOG(X1)	0.202475	0.223838	0.904561	0.3822
LOG(X2)	-0.544017	0.262857	-2.069630	0.0590
LOG(X3)	-42.85928	14.01684	-3.057699	0.0092
Z2	-0.004683	0.002340	-2.001797	0.0666

R-squared	0.777651	Mean dependent var	4.987758
Adjusted R-squared	0.709236	S.D. dependent var	0.897474
S.E. of regression	0.483941	Akaike info criterion	1.616424
Sum squared resid	3.044582	Schwarz criterion	1.863750
Log likelihood	-9.547819	Hannan-Quinn criter.	1.650527
F-statistic	11.36667	Durbin-Watson stat	1.577944
Prob(F-statistic)	0.000345		

Lampiran VIII

Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.139417	Prob. F(2,12)	0.3523
Obs*R-squared	2.872714	Prob. Chi-Square(2)	0.2378

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:37
Sample: 1997 2014
Included observations: 18
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-585.0424	2877.968	-0.203283	0.8423
X1	-1.85E-05	2.45E-05	-0.755207	0.4647
X2	0.001233	0.003094	0.398700	0.6971
X3	2.264338	11.15150	0.203052	0.8425
RESID(-1)	0.479015	0.352860	1.357525	0.1996
RESID(-2)	0.202511	0.392674	0.515724	0.6154

R-squared	0.159595	Mean dependent var	-9.47E-14
Adjusted R-squared	-0.190573	S.D. dependent var	92.61909
S.E. of regression	101.0598	Akaike info criterion	12.33050
Sum squared resid	122557.1	Schwarz criterion	12.62729
Log likelihood	-104.9745	Hannan-Quinn criter.	12.37143
F-statistic	0.455767	Durbin-Watson stat	1.659613
Prob(F-statistic)	0.801529		

Lampiran IX

Hasil Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.759543	Prob. F(8,9)	0.2086
Obs*R-squared	10.97982	Prob. Chi-Square(8)	0.2028
Scaled explained SS	4.135931	Prob. Chi-Square(8)	0.8447

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:36
Sample: 1997 2014
Included observations: 18
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	673325.5	2246044.	0.299783	0.7712
X1^2	-4.02E-09	1.92E-09	-2.095978	0.0655
X1*X2	-4.87E-07	4.45E-07	-1.093855	0.3024
X1*X3	-0.001856	0.002185	-0.849681	0.4175
X1	0.512588	0.553971	0.925299	0.3790
X2^2	1.70E-05	2.72E-05	0.625644	0.5471
X2*X3	0.233685	0.463475	0.504202	0.6262
X2	-59.03480	118.5749	-0.497869	0.6305
X3^2	-11.14366	34.31311	-0.324764	0.7528

R-squared	0.609990	Mean dependent var	8101.724
Adjusted R-squared	0.263315	S.D. dependent var	9303.314
S.E. of regression	7985.068	Akaike info criterion	21.11539
Sum squared resid	5.74E+08	Schwarz criterion	21.56057
Log likelihood	-181.0385	Hannan-Quinn criter.	21.17677
F-statistic	1.759543	Durbin-Watson stat	1.918323
Prob(F-statistic)	0.208575		

Lampiran X

Hasil Uji t

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 12/21/16 Time: 00:15
Sample: 1997 2014
Included observations: 18

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7984.093	2873.089	2.778923	0.0148
X1	0.000140	1.87E-05	7.498154	0.0000
X2	-0.003866	0.002951	-1.310051	0.2113
X3	-30.64309	11.14277	-2.750044	0.0156

R-squared	0.830232	Mean dependent var	221.9444
Adjusted R-squared	0.793853	S.D. dependent var	224.7876
S.E. of regression	102.0613	Akaike info criterion	12.28215
Sum squared resid	145831.0	Schwarz criterion	12.48001
Log likelihood	-106.5394	Hannan-Quinn criter.	12.30944
F-statistic	22.82180	Durbin-Watson stat	1.196916
Prob(F-statistic)	0.000012		