

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET
INDONESIA KE JEPANG PADA TAHUN 1995-2013**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Eisti Harieta Andreina

NomorMahasiswa : 13313138

Jurusan : IlmuEkonomi

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS EKONOMI
ILMU EKONOMI
YOGYAKARTA
2017**

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 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.

Nama Eisti Harieta Andreina

Nomor Mahasiswa 1211134

Jurusan Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 25 Januari 2017

Penulis



Eisti Harieta Andreina

BERSAMA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

SKRIPSI BERSUDUT

ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET INDONESIA KE JEPANG
PADA TAHUN 1995-2013

PENGESAHAN

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET INDONESIA KE
JEPANG PADA TAHUN 1995-2013**

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

Pada hari Kamis, tanggal 14 Februari 2017

Nama : Eisti Harieta Andreina

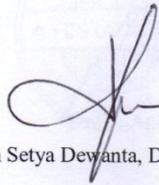
Nomor Mahasiswa : 13313138

Jurusan : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 25 Januari 2017

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



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

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

**ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET INDONESIA KE JEPANG
PADA TAHUN 1995-2013**

Disusun Oleh : **EISTI HARIETA ANDREINA**

Nomor Mahasiswa : **13313138**

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

Pada hari Kamis, tanggal: 16 Februari 2017

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

Penguji : Akhsyim Afandi, Drs., MA., Ph.D.

Diana Wijayanti, Dra., M.Si.

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Islam Indonesia



Dr. D. Agus Harjito, M.Si.



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FAKULTAS EKONOMI

Condong Catur, Depok, Sleman, Yogyakarta 55283
Telepon (0274) 881546 - 883087 - 885376 Fax. : 882589

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR /SKRIPSI

Bismillahirrahmannirrahim

Pada Semester Genap 2016/2017, hari Kamis, tanggal 16 Februari 2017 Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi UII telah menyelenggarakan Ujian Tugas Akhir/Skripsi yang disusun oleh:

Nama : **EISTI HARIETA ANDREINA**
No. Mahasiswa : **13313138**
Judul Tugas Akhir : **ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET INDONESIA KE JEPANG PADA TAHUN 1995-2013**
Pembimbing : **Awan Setya Dewanta, Drs., M.Ec.Dev.**

Berdasarkan hasil evaluasi Tim Dosen Penguji Tugas Akhir, maka Tugas Akhir/Skripsi tersebut dinyatakan:

1. Lulus Ujian Tugas Akhir *)

- ~~a. Tugas Akhir tidak direvisi~~
- b. Tugas Akhir perlu direvisi

2. ~~Tidak Lulus Ujian Tugas Akhir~~

Nilai : **A**

Referensi : Layak/Tidak Layak *) ditampilkan di Perpustakaan

Tim Penguji

Ketua Tim : Akhsyim Afandi, Drs., MA., Ph.D.

Anggota Tim : Diana Wijayanti, Dra., M.Si.

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

Yogyakarta, 16 Februari 2017

Ketua Program Studi Ilmu Ekonomi



Drs. Akhsyim Afandi, MA, Ph.D

Keterangan:

*) Coret yang tidak perlu
- Bagi yang lulus Ujian Tugas Akhir dan Komprehensif,
segera konfirmasi ke Divisi Akademik

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat yang telah diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, shalawat serta salam saya panjatkan kepada junjungan besar saya Rasulullah Muhammad SAW.

Puji syukur senantiasa hamba panjatkan atas nikmat dan karunia yang diberikan kepada saya sehingga dapat menyelesaikan karya sederhana ini dan akan saya persembahkan untuk:

Kedua orang tua saya tercinta Bapak Harry Witcaksono dan Ibu Novi Haryani yang senantiasa mengiringi langkahku dengan doa, senantiasa memberikan semangat serta dorongan moril maupun materil dan cinta kasih sayang serta keikhlasam yang selalu mengalir di setiap langkahku.

Adik dan saudara-saudara yang aku sayangi serta bangga beserta keluarga besarku, tak lupa sahabat-sahabat seperjuanganku, terimakasih karena sudah menjadi motivasi untukku.

Motto

- ✓ “maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan.” (Q.S. Al-Insyirah: 5-6)
- ✓ “sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri.” (Q.S. Ar-Ra’d:11)
- ✓ “dan janganlah kamu berputus asa dari pada rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari pada rahmat Allah melainkan orang-orang yang kufur.” (Q.S. Yusuf:87)
- ✓ “Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” (Q.S. Al-Baqarah: 286)
- ✓ “wahai orang-orang yang beriman mintalah pertolongan melalui sabar dan shalat, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar. Dan benar-benarkan kami uji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, dan kekurangan buah-buahan, dan berilah kabar gembira bagi orang-orang yang sabar, (yaitu) yang apabila mereka tertimpa musibah mereka mengatakan “Sesungguhnya kami adalah milik Allah dan kepada-Nya kami kembali.” (Q.S. Al-Baqarah: 155-156).
- ✓ Sebaik-baiknya manusia adalah yang paling bermanfaat bagi orang lain. (HR. Ahmad, Thabrani, Daruqutni. Dishahihkan Al Albanidalam As-Shahihah).
- ✓ A pessimist sees the difficulty in every opportunity, optimist sees the opportunity in every difficulty. – Winston S. Churchill.
- ✓ There is some good in this world, and it’s worth fighting for. – J.R.R. Tolkien.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikumWr. Wb

Dengan menyebut asma Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji dan syukur Alhamdulillah atas berkat rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan. Adapun maksud dari penyusunan skripsi ini adalah untuk melengkapi syarat selesainya studi jenjang Srata 1 (S1) di Fakultas Ekonomi pada jurusan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Selain itu skripsi ini merupakan laporan tugas akhir dari penelitian yang dilakukan penulis mengenai Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia oleh Jepang Periode 1995-2013. Berkat kerja keras, doa yang dipanjatka, dorongan dan bantuan yang luar biasa dari berbagai pihak, dengan kerendahan dan ketulusan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Awan Setya Dewanta, Drs.,M.Ec.Dev selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang dengan penuh kearifan dan kesabaran telah memberikan bimbingan, petunjuk dan saran yang sangat berharga sejak dimulainya penelitian ini hingga selesai.
2. Bapak Dr. D. Agus Harjito, M.si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

3. Bapak Drs. Akhsyim Afandi, MA.Ec.,Ph.D. selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta yang selama ini telah mengajarkan dan memberikan ilmu dan pengetahuan yang begitubanyak.
5. Bapak dan Ibu tercinta. Terimakasih atas doa, semangat dan dukungannya yang begitu hebat selamaini.
6. Saudara kembar saya Eista Harieta dan adik saya Elsa harieta yang telah mendukung dan mendoakan kelancaran penulisan skripsi ini.
7. Hilmy Azditya Isnoor. Terimakasih telah mendengarkan keluhan dan selalu memberikan dukungan serta doa selama ini.
8. Sahabat - sahabat tersayang Ana, Dania, Nia, Lia terimakasih atas persahabatannya selama ini.
9. Keluarga besar Ilmu Ekonomi UII 2013.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini, tanpa dapat penulis sebut satu persatu. Semoga jasa dan amal baik semua pihak mendapatkan balasan dari Allah SWT. Amin.

Penulis sangat sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan yang bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikumWr. Wb

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan Bebas Plagiarisme.....	ii
Halaman Pengesahan Skripsi.....	iii
Halaman Pengesahan Ujian.....	iv
Halaman Persembahan.....	v
Halaman Motto.....	vi
Halaman Kata Pengantar.....	vii
Halaman Daftar Isi.....	ix
Halaman Daftar Tabel.....	xiii
Halaman Lampiran.....	xiv
Halaman Abstrak.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Penelitian.....	9
1.3 Rumusan Masalah.....	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.6 Sistematika Penulisan.....	11

BAB II. KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	13
2.1 Kajian Pustaka.....	13
2.1.1 Pembahasan Penelitian Terdahulu	13
2.2 Landasan Teori.....	17
2.2.1 Teori Permintaan.....	17
2.2.2 Teori Penawaran.....	19
2.2.3 Teori Produksi	22
2.2.4 Teori Nilai Tukar.....	23
2.3 Hubungan Faktor Yang Digunakan Dengan Ekspor.....	23
2.3.1 Hubungan Produksi Karet dan Ekspor	23
2.3.2 Hubungan Harga Karet Dunia dan Ekspor	23
2.3.3 Hubungan Kurs dan Ekspor	24
2.3.4 Hubungan GDP dan Ekspor	24
2.4 Perbedaan Dengan Penelitian Terdahulu	24
2.5 Kerangka Pemikiran.....	25
2.6 Hipotesis Penelitian.....	25
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 27
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	27
3.2 Objek Penelitian	27
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	28
3.3.1 Variabel Dependen	28

3.3.2 Variabel Independen	28
3.4 Metode Analisis Data	29
3.4.1 Pemilihan Model Regresi	29
3.4.2 Model ECM.....	31
3.4.3 Uji Asumsi Klasik	32
3.4.3.1 Uji Multikolinieritas	32
3.4.3.2 Uji Heterokedastisitas	32
3.4.3.3 Uji Autokorelasi.....	33
3.4.3.4 Uji Asumsi Normalitas	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Uji MWD.....	36
4.1.2 Uji Stasioneritas.....	39
4.1.3 Uji Kointegrasi.....	40
4.1.4 <i>Error Correction Model (ECM)</i>	42
4.1.5 Asumsi Klasik Jangka Pendek.....	45
4.1.5.1 Uji Multikolinieritas	45
4.1.5.2 Uji Heteroskedastisitas	46
4.1.5.3 Uji Autokorelasi	47
4.1.5.4 Uji Normalitas	47
Asumsi Klasik Jangka Panjang.....	50

4.1.5.5 Uji Multikolinieritas	50
4.1.5.6 Uji Heteroskedastisitas	51
4.1.5.7 Uji Autokorelasi.....	51
4.1.5.8 Uji Normalitas	52
4.2 Pembahasan	53
BAB V KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	56
5.1 Kesimpulan	56
5.2 Implikasi.....	57

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Volume Ekspor Karet Indonesia ke Jepang.....	5
Tabel 4.1 Hasil Uji MWD Model Linier.....	37
Tabel 4.2 Hasil Uji MWD Model Log Linier.....	37
Tabel 4.3 Kesimpulan Hasil Uji MWD.....	38
Tabel 4.4 Hasil Uji Stasioner.....	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Kointegrasi.....	41
Tabel 4.6 Hasil Regresi Jangka Pendek.....	43
Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinieritas Jangka Pendek.....	45
Tabel 4.8 Uji Heteroskedastisitas.....	46
Tabel 4.9 Uji Autokorelasi.....	47
Tabel 4.10 Uji Normalitas.....	47
Tabel 4.11 Hasil Regresi Jangka Panjang.....	48
Tabel 4.12 Hasil Uji Multikolinieritas Jangka Panjang.....	50
Tabel 4.13 Uji Heteroskedastisitas.....	51
Tabel 4.14 Uji Autokorelasi.....	51
Tabel 4.15 Uji Normalitas.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel Data Variabel Karet.....	58
Tabel Hasil Estimasi Linier.....	59
Tabel Hasil Estimasi Log Linier.....	59
Tabel Hasil Uji Stasioneritas.....	59
Tabel Hasil Regresi Jangka Pendek.....	60
Tabel Hasil Regresi Jangka Panjang.....	60
Tabel Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Pendek.....	61
Tabel Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Panjang.....	61
Tabel Hasil Uji Heterokedastisitas Jangka Pendek.....	62
Tabel Hasil Uji Heterokedastisitas Jangka panjang.....	62
Tabel Autokorelasi Jangka Pendek.....	62
Tabel Autokorelasi Jangka Panjang.....	63
Tabel Hasil Uji Normalitas Jangka Pendek.....	64
Tabel Hasil Uji Normalitas jangka panjang.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 presentase ekspor karet Indonesia ke Jepang.....	6
Gambar 2.1 Kurva Indifferens.....	18
Gambar 2.2 Kurva Penawaran.....	19

ABSTRAK

Indonesia merupakan salah satu Negara produsen karet terbesar di dunia selain Thailand dan Malaysia. Karet merupakan salah satu komoditi yang jumlah volume ekspornya saat ini menduduki peringkat paling besar diantara negara-negara pengimpor karet, Amerika Serikat dan Jepang merupakan negara yang paling banyak mengimpor karet dari Indonesia. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh beberapa faktor yang terkait terhadap ekspor karet dari Indonesia ke Jepang. Faktor-faktor tersebut antara lain produksi karet Indonesia, harga karet dunia, kurs yen terhadap rupiah dan GDP Negara Jepang. Penelitian ini menggunakan alat analisis regresi log linier dan Error Correction Model (ECM). Selain itu juga dilakukan uji asumsi klasik. Dari analisis yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa secara statistik yang mempengaruhi permintaan ekspor karet Indonesia ke Jepang adalah harga karet dunia, kurs yen terhadap rupiah dan GDP Negara Jepang. Sedangkan produksi karet Indonesia tidak mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang.

Kata kunci: *Volume Ekspor Karet Indonesia, Produksi Karet Indonesia, Harga Karet Dunia, Kurs yen terhadap rupiah dan Gross Domestic Product (GDP) Jepang.*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perdagangan atau pertukaran merupakan proses tukar-menukar yang dilakukan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak yang terlibat. Dalam memenuhi kebutuhannya suatu negara belum mampu memproduksi barang sendiri tanpa menerima bantuan dari negara lain. Seiring dengan berkembangnya teknologi, memungkinkan suatu negara mengadakan hubungan perdagangan dengan negara lain atau mengadakan kegiatan ekspor dan impor. Oleh karena proses tukar-menukar tersebut dilakukan antarnegara, maka disebut dengan perdagangan internasional.

Dari uraian di atas, perdagangan internasional (international trade) dapat didefinisikan sebagai kegiatan transaksi dagang antara satu negara dengan negara lain, baik barang maupun jasa-jasa, dan dilakukan melewati batas daerah suatu negara. Misalnya Indonesia mengadakan hubungan dagang dengan Prancis, Jepang, Cina, Amerika Serikat, Singapura, Malaysia, dan lain-lain.

Dengan demikian perdagangan antarnegara memungkinkan terjadinya, tukar-menukar barang-barang dan jasa-jasa, pergerakan sumberdaya melalui batas negara, baik sumber daya alam, sumber daya manusia, maupun sumber daya modal, pertukaran dan perluasan penggunaan teknologi, sehingga dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi negara-negara yang terlibat di

dalamnya,memengaruhi perkembangan ekspor dan impor serta Neraca Pembayaran Internasional (NPI) atau Balance of Payment,kerja sama ekonomi antarnegara di dunia.

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya perdagangan internasional dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Perbedaan Sumber Alam

Suatu negara mempunyai kekayaan alam yang berbeda, sehingga hasil pengolahan alam yang dinikmati juga berbeda.Oleh karena sumber kekayaan alam yang dimiliki suatu negara sangat terbatas, sehingga diperlukan tukar-menukar atau perdagangan.

b. Perbedaan Faktor Produksi

Selain faktor produksi alam, suatu negara mempunyai perbedaan kemampuan tenaga kerja, besarnya modal yang dimiliki, dan keterampilan seorang pengusaha.Oleh karena itu, produk yang dihasilkan oleh suatu negara juga mengalami perbedaan, sehingga dibutuhkan adanya perdagangan.

c. Kondisi Ekonomis yang Berbeda

Karena adanya perbedaan faktor produksi yang mengakibatkan perbedaan biaya produksi yang dikeluarkan untuk membuat barang, maka bisa jadi dalam suatu Negara memerlukan biaya tinggi untuk memproduksi barang tertentu.Sehingga negara tersebut bermaksud mengimpor barang dari luar negeri karena biayanya dianggap lebih murah.

d. Tidak Semua Negara Dapat Memproduksi Sendiri Suatu Barang

Karena keterbatasan kemampuan suatu negara, baik kekayaan alam maupun yang lainnya, maka tidak semua barang yang dibutuhkan oleh suatu negara mampu untuk diproduksi sendiri, untuk itulah diperlukan tukar-menukar antarbangsa.

e. Adanya Motif Keuntungan dalam Perdagangan

Biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang selalu terdapat perbedaan. Adakalanya suatu negara lebih untung melakukan impor daripada memproduksi sendiri. Namun, adakalanya lebih menguntungkan kalau dapat memproduksi sendiri barang tersebut, karena biaya produksinya lebih mudah. Oleh karena itu, negara-negara tersebut akan mencari keuntungan dalam memperdagangkan barang hasil produksinya.

f. Adanya Persaingan Antarpengusaha dan Antarbangsa

Persaingan ini akan berakibat suatu negara meningkatkan kualitas barang hasil produksi dengan biaya yang ringan, sehingga dapat bersaing dalam dunia perdagangan.

Manfaat dari perdagangan Internasional yaitu perdagangan atau pertukaran hanya akan terjadi apabila paling tidak ada satu pihak yang memperoleh keuntungan/manfaat dan tidak ada pihak lain yang merasa dirugikan. Masing-masing pihak harus mempunyai kebebasan untuk menentukan untung rugi perdagangan tersebut dari sudut kepentingan masing-masing, kemudian menentukan apakah ia mau melakukan perdagangan atau tidak.

Perdagangan timbul karena salah satu atau kedua belah pihak melihat adanya manfaat/keuntungan tambahan yang bisa diperoleh dari perdagangan tersebut. Jadi, dorongan atau motif melakukan perdagangan adalah adanya kemungkinan diperolehnya manfaat tambahan tersebut (gains from trade). Secara garis besar dan umumnya manfaat dari perdagangan internasional bagi suatu negara adalah memperoleh sejumlah barang yang dibutuhkan, mendapatkan harga yang lebih murah daripada barang tersebut apabila diproduksi sendiri, melaksanakan kegiatan ekspor dan impor, menambah devisa negara dan hasil ekspor, melakukan alih teknologi dari negara lain, mempercepat pertumbuhan dan pembangunan ekonomi, meningkatkan pendapatan nasional (Pendapatan Nasional Bruto).

Karet merupakan komoditi ekspor yang mampu memberikan kontribusi di dalam upaya peningkatan devisa Indonesia. Karet adalah komoditi yang mempunyai hubungan dengan kebutuhan sehari-hari manusia. Karet bermanfaat dalam sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Menurut International Rubber Study Groups (IRSG) tahun 2008, produksi karet dunia mengalami peningkatan rata-rata 2,5 persen, sedangkan konsumsi karet dunia meningkat rata-rata sebesar 3,6 persen. Peningkatan yang terjadi pada produksi karet alam dunia masih lebih kecil dibandingkan dengan konsumsi karet alam dunia, hal ini mengindikasikan bahwa permintaan karet alam dunia tinggi. Permintaan karet alam dunia yang tinggi terjadi karena pertumbuhan ekonomi di negara konsumen utama, seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Eropa. Selain itu, konsumsi karet alam negara Cina juga mengalami peningkatan yang signifikan sejak Cina bergabung dalam WTO pada Tahun 2001. Peningkatan

konsumsi karet alam di Negara Cina tidak diimbangi dengan peningkatan produksi karet alamnya. Hal ini mendorong Cina untuk melakukan impor dalam jumlah yang besar. Persentase peningkatan impor karet alam Cina pada periode 2001-2007 adalah sebesar 37 persen (IRSG, 2008). Negara pengimpor karet alam Indonesia yang permintaannya semakin tinggi adalah Negara Cina. Peningkatan volume ekspor karet alam Indonesia ke Negara Cina mencapai 100 persen pada tahun 2006. Volume ekspor karet alam Indonesia ke Negara Cina yang terus meningkat mengindikasikan peluang pasar baru bagi karet alam Indonesia.

Tabel 1.1 Volume Ekspor Karet Indonesia ke Jepang

Tahun	Volume
2009	26690 ton
2010	30760 ton
2011	38160 ton
2012	38410 ton
2013	41890 ton

Sumber: Badan Pusat Statistik

Indonesia dapat dikatakan Negara pengeksport terbesar setelah Thailand dan Malaysia. Indonesia pada tahun 1995 menempati posisi ketiga setelah Thailand dan Malaysia. Namun Indonesia mampu meningkatkan daya saingnya sehingga pada tahun 1996-2007 posisi Indonesia naik menjadi nomor dua menyaingi Malaysia sehingga bertukar tempat. Jepang yang menjadi Negara pengimpor karet terbesar selain China dan Amerika ini mengakui kualitas karet Indonesia yang memiliki daya

saing yang tinggi sehingga hal itu mampu menjadikan Indonesia sebagai Negara pengeksport karet terbesar nomor satu menyaingi Thailand pada tahun 2008-2013 dengan presentase 56% dan sisanya Thailand dan Malaysia dengan presentase Malaysia lebih rendah dari Thailand.

Gambar 1.1



Sumber: The Atlas Economics

Sebagai produsen karet terbesar, jumlah suplai karet Indonesia penting untuk pasar global. Sejak tahun 1980an, industri karet Indonesia telah mengalami pertumbuhan produksi yang stabil. Kebanyakan hasil produksi karet negara ini kira-kira 80% diproduksi oleh para petani kecil. Oleh karena itu, perkebunan Pemerintah dan swasta memiliki peran yang kecil dalam industri karet domestik.

Kebanyakan produksi karet Indonesia berasal dari provinsi, Sumatra Selatan, Sumatra Utara, Riau, Jambi, Kalimantan Barat. Terdapat banyak perusahaan karet

yang berada di daerah penghasil karet tersebut, dan sebagian besar hampir semua perusahaan karet tersebut merupakan eksportir karet, sehingga jumlah ekspor karet Indonesia berpotensi untuk meningkatkan pendapatan negara.

Total luas perkebunan karet Indonesia telah meningkat secara stabil selama satu dekade terakhir. Di tahun 2015, perkebunan karet di negara ini mencapai luas total 3,65 juta hektar. Karena prospek industri karet positif, telah ada peralihan dari perkebunan-perkebunan komoditi seperti [kakao](#), [kopi](#) dan [teh](#), menjadi perkebunan-perkebunan [kelapa sawit](#) dan karet. Jumlah perkebunan karet milik petani kecil telah meningkat, sementara perkebunan Pemerintah dan swasta telah berkurang, kemungkinan karena perpindahan fokus ke kelapa sawit.

Sekitar 85% dari produksi karet Indonesia diekspor. Hampir setengah dari karet yang diekspor ini dikirimkan ke negara-negara Asia lain, diikuti oleh negara-negara di Amerika Utara dan Eropa. Lima negara yang paling banyak mengimpor karet dari Indonesia adalah Amerika Serikat (AS), Republik Rakyat Tiongkok (RRT), Jepang, Singapura, dan Brazil. Konsumsi karet domestik kebanyakan diserap oleh industri-industri manufaktur Indonesia (terutama sektor otomotif).

Indonesia merupakan salah satu negara produsen karet alam terbesar di dunia disamping Thailand dan Malaysia. Volume ekspor komoditi karet sendiri termasuk yang terbesar saat ini. Pada tahun 2012 volume ekspor karet Indonesia sebesar 2.444.438.440 kg naik menjadi 2.701.994.801 kg pada tahun 2013. Tahun 2013 sektor karet alam menyumbang 4,61% dari total ekspor non-migas Indonesia senilai

US\$ 149,92 miliar. Negara-negara tujuan ekspor karet Indonesia antara lain adalah Amerika Serikat, China, Jepang, Malaysia, Australia, Hongkong, Jerman, dan lain sebagainya. Amerika Serikat merupakan negara pengimpor karet Indonesia terbesar dalam beberapa tahun terakhir diikuti oleh China dan Jepang. Tahun 2013 nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang mencapai 15,81% dari total nilai ekspor karet Indonesia. Jepang sebagai salah satu negara penghasil otomotif dunia terbesar tentunya masih sangat membutuhkan karet dari Indonesia.

Akan tetapi perekonomian Jepang dalam beberapa tahun terakhir mengalami kemunduran, salah satunya terlihat dari penurunan GDP negara Jepang. GDP negara Jepang ini tentu akan mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia. Penurunan GDP tersebut disebabkan oleh penerapan pajak penjualan oleh pemerintahan Perdana Menteri Shinzo Abe. Pajak penjualan Jepang meningkat drastis dari 5% ke 8% pada April 2013. Untuk produksi karet dunia, Indonesia masih merupakan salah satu negara dengan produksi terbesar di dunia setelah Thailand. Dalam 5 tahun terakhir yaitu tahun 2009-2013 produksi karet Indonesia terus mengalami peningkatan. Indonesia sendiri merupakan negara eksportir terbesar selain Thailand. Posisi ini menempatkan Indonesia memiliki pangsa pasar 28% dari produksi karet alam dunia.

Selain produksi karet Indonesia, harga karet dunia juga turut mempengaruhi perkembangan ekspor karet Indonesia. Menurut Ketua Asosiasi Petani Karet Indonesia (APKARINDO) Jambi, Lukman Zakaria, kondisi karet alam dunia saat ini sedang menghadapi tantangan berat dengan menurunnya harga karet hingga mencapai US\$ 1,64 per kg. Tekanan dari pembeli terus berlanjut, terutama dengan

berkembangnya isu tingginya tingkat persediaan karet di negara konsumen terutama di Republik Rakyat Tiongkok (RRT) sehingga berdampak pada merosotnya harga pasaran karet dunia saat ini. Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa ekspor karet Indonesia ke Jepang cukup potensial meskipun secara nilai ekspor dalam beberapa tahun terakhir mengalami penurunan, untuk itu perlu diketahui lebih jauh faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke Jepang dalam rangka upaya peningkatan ekspor karet Indonesia ke Jepang.

1.2 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus, dan tidak meluas, penulis membatasi penelitian pada :

1. Volume ekspor karet Indonesia ke Negara tujuan Jepang.
2. Penelitian volume ekspor karet Indonesia ke Jepang pada tahun 1995 sampai 2013.
3. Penelitian ini menganalisis tentang pengaruh volume ekspor karet Indonesia ke Jepang.
4. Penelitian menganalisis variable yang diduga berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, adapun variabelnya yaitu produksi karet Indonesia, harga karet dunia, nilai kurs yen terhadap rupiah dan Gross Domestic Product (GDP) Negara Jepang.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dikemukakan di atas masalah utama yang menjadi titik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh produksi karet Indonesia terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang ?
2. Bagaimana pengaruh harga karet dunia terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang ?
3. Bagaimana pengaruh nilai kurs yen terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang ?
4. Bagaimana pengaruh Gross Domestic Product (GDP) negara Jepang terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang ?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis pengaruh produksi karet Indonesia terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
2. Untuk menganalisis pengaruh harga karet dunia terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
3. Untuk menganalisis pengaruh nilai kurs yen terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
4. Untuk menganalisis pengaruh Gross Domestic Product (GDP) negara Jepang terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.
2. Sebagai bahan pembandingan untuk keperluan peneliti selanjutnya yang masih berhubungan dengan Karet.
3. Sebagai informasi dan pertimbangan bagi para eksportir pengusaha karet dan pemerintah dalam menentukan arah kebijakan yang berhubungan dengan eksportir sehingga permintaan importir terhadap karet dapat meningkat.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Berisikan studi pustaka terhadap penelitian sejenis yang pernah dilakukan sebelumnya. Penjelasan teori-teori yang dijadikan sebagai acuan didalam penelitian ini dan beberapa variable-variabel yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan tentang data-data penelitian, sumber data dan metode perhitungan, serta model pengujian yang akan dilakukan terhadap data-data yang diperoleh oleh peneliti.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Berisikan pengujian atas data-data yang diperoleh serta dianalisis dan dilakukan pembahasan lebih lanjut melalui model yang telah ditentukan peneliti.

BAB V SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berisi tentang simpulan serta implikasi dari peneliti setelah dianalisis pada Bab IV.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA dan LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Onike Siburian(2012) melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet alam Indonesia ke Singapura tahun 1980-2010. Metode analisis yang digunakan adalah error correction model (ECM). Dengan hasil GDP Singapura memiliki hubungan positif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke singapura dan dalam jangka panjang GDP memiliki hubungan negatif.Harga karet alam Indonesia memiliki hubungan yang negatif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Singapura baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.Produksi karet alam Indonesia memiliki hubungan yang positif terhadap ekspor karet alam Indonesia ke Singapura baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang.

Baida Soraya (2011) melakukan analisis determinan ekspor karet Indonesia dengan pendekatan *Gravity Model*.Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dari tahun 2001 ke 2010 dengan lintas-bagian dari negara tujuan ekspor karet utama seperti Amerika Serikat, Jepang, Cina dan Singapura. Metode analisis yang digunakan adalah Pendekatan gravitasi model dengan Model efek acak.Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar riil berpengaruh negatif signifikan, variabel Produk Domestik Bruto (PDB) dari ekspor negara tujuan memiliki pengaruh positif dan signifikan. Kebijakan

perdagangan karet dari "IRCo", dan populasi negara tujuan ekspor tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

A A Putri Kusuma Dewi (2015) melakukan analisis pengaruh jumlah produksi, kurs dollar Amerika Serikat dan luas areal lahan terhadap ekspor karet Indonesia tahun 1993-2013. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia yang selanjutnya dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian berdasarkan analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa pengaruh jumlah produksi, kurs dollar Amerika Serikat dan luas areal lahan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet Indonesia tahun 1993-2013. Namun secara parsial, variabel jumlah produksi saja yang berpengaruh positif dan signifikan.

Atika Silvia (2015) melakukan analisis prospek ekspor karet Indonesia ke Jepang. Model penelitian yang digunakan model ekonometrik. Analisis menggunakan metode peramalan dan Ordinary Least Square (OLS) Linear Regression. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel volume ekspor karet Indonesia ke Jepang akan meningkat setiap tahun di masa depan. Variabel produksi karet memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Variabel harga karet internasional memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang. Variabel nilai tukar memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang.

variabel Jepang PDB memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor Indonesia karet ke Jepang.

Suparman (2014) melakukan analisis faktor - faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia tahun 1990-2012. Alat analisis yang digunakan adalah Regresi Linier berganda dengan metode OLS (Ordinary Least Square). Statistik pengujian meliputi uji asumsi klasik yaitu multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi serta uji t, uji F, Dan R² (Koefisien determinasi). Hasil penelitian uji asumsi klasik menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas masalah, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Uji t menunjukkan bahwa variabel kurs dan harga karet mempunyai pengaruh signifikan terhadap ekspor karet Indonesia pada tingkat signifikansi 5% maupun 10%. indeks variable harga perdagangan tidak berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia. Variabel inflasi pada tingkat signifikansi 5% tidak berpengaruh terhadap eksporkaret Indonesia, tetapi pada tingkat signifikansi 10% berpengaruh terhadap eksporkaret Indonesia. Untuk review Pengujian uji F menunjukkan bahwa variabel Kurs, HargaKaret, indeks harga perdagangan dan inflasi beroperasi bersama-samaberpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia. Koefisien Determinasi (R²) sebesar 0.973939 Artinya 97,3939% variabel independen menjelaskan variabel dependen.

Albinus (2015) melakukan analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia. Teknik analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dengan metode kuadrat

terkecil (*OLS*). Data skunder yang digunakan berbentuk *time series* bulanan dari bulan Januari 2008 hingga bulan September 2010 bersumber dari website; *Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC)* untuk data produksi dan ekspor, *International Rubber Consortium, Limited (IRCo)* untuk harga karet alam dunia, dan Bank Indonesia (BI) untuk nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, volume produksi karet alam Indonesia tidak berpengaruh signifikan dan mempunyai hubungan atau berdampak positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia, harga karet alam dunia berpengaruh tidak signifikan dan mempunyai hubungan atau berdampak positif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia, dan nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat berpengaruh tidak signifikan dan mempunyai hubungan atau berdampak negatif terhadap volume ekspor karet alam Indonesia.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Teori Permintaan

Teori permintaan adalah Permintaan adalah banyaknya jumlah barang yang diminta pada suatu pasar tertentu dengan tingkat harga tertentu pada tingkat pendapatan tertentu dan dalam periode tertentu.

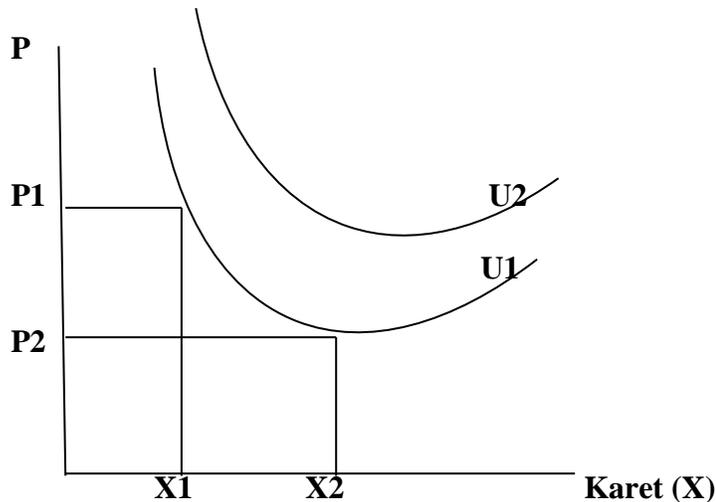
Hukum permintaan adalah hukum yang menjelaskan tentang adanya hubungan yang bersifat negatif antara tingkat harga dengan jumlah barang yang diminta. Apabila

harga naik jumlah barang yang diminta sedikit dan apabila harga rendah jumlah barang yang diminta meningkat. Yang berbunyi “Semakin turun tingkat harga, maka semakin banyak jumlah barang yang tersedia diminta, dan sebaliknya semakin naik tingkat harga semakin sedikit jumlah barang yang bersedia diminta.”

Pada hukum permintaan berlaku asumsi *ceteris paribus*. Artinya hukum permintaan tersebut berlaku jika keadaan atau faktor-faktor selain harga tidak berubah (dianggap tetap). Dalam ekonomi, kurva permintaan merupakan grafik yang menggambarkan hubungan antara harga dengan jumlah komoditas yang ingin dan dapat dibeli konsumen. Kurva ini digunakan untuk memperkirakan perilaku dalam pasar kompetitif dan seringkali digabung dengan kurva penawaran untuk memperkirakan titik ekuilibrium (saat jumlah penawaran dan permintaan sama). Kurva Permintaan dapat didefinisikan sebagai suatu kurva yang menggambarkan sifat hubungan antara harga suatu barang tertentu dengan jumlah barang tersebut yang diminta para pembeli.

Kurva permintaan berbagai jenis barang pada umumnya menurun dari kiri ke kanan bawah. Kurva yang demikian disebabkan oleh sifat hubungan antara harga dan jumlah yang diminta yang mempunyai sifat hubungan terbalik.

Gambar 2.1 Kurva Indifferens



Sumber : Walter Nicholzen, (dikutip dari Dewi Anggraini,2006)

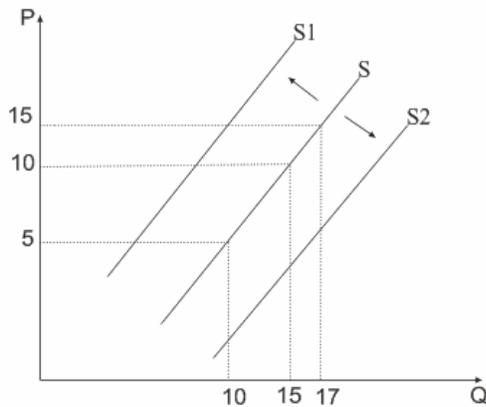
Dalam teori permintaan terdapat dua efek yang mengakibatkan perubahan jumlah barang yang diminta. Efek tersebut adalah efek substitusi dan efek pendapatan. Efek substitusi adalah perubahan jumlah barang yang diminta sebagai akibat dari perubahan harga barang lain, misalnya apabila harga kopi naik, maka akan mengakibatkan kenaikan permintaan pada teh dan menyebabkan penurunan permintaan pada kopi. Efek pendapatan adalah perubahan jumlah barang yang diminta sebagai akibat dari perubahan pendapatan riil, misalnya apabila pendapatan seseorang menurun maka ia akan mengurangi permintaannya terhadap suatu barang.

2.2.2 Teori Penawaran

Teori penawaran adalah suatu teori yang menjelaskan mengenai jumlah barang-barang yang mampu diproduksi dan ditawarkan oleh produsen kepada konsumen pada pasar. Dalam teori penawaran berlaku suatu hukum yaitu hukum

penawaran. Hukum penawaran adalah suatu pernyataan bahwa jika semua hal dibiarkan sama, ketika harga suatu barang meningkat maka jumlah penawarannya akan meningkat pula. Hubungan antara harga dengan jumlah barang yang ditawarkan ditunjukkan dalam suatu tabel yang dinamakan skedul penawaran. Sedangkan kurva yang menghubungkan antara harga dengan jumlah barang yang ditawarkan dinamakan kurva penawaran.

Gambar 2.2 Kurva Penawaran



Sumber : N. Gregory Mankiw, 2006

Pada kurva tersebut diketahui bahwa P adalah harga barang, dan Q adalah jumlah barang yang ditawarkan. Dalam kurva tersebut terlihat bahwa apabila harga barang tersebut meningkat akan menyebabkan peningkatan jumlah barang yang ditawarkan. Penurunan penawaran terjadi pada posisi S-S1, sedangkan peningkatan permintaan terjadi pada posisi S-S2. Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan

atau peningkatan penawaran adalah naik turunnya harga input (Mankiw, 2006).

Elastistas Penawaran

Apa yang berlaku untuk permintaan terhadap suatu komoditas dapat pula berlaku untuk penawarannya. Elastisitas penawaran terhadap harga (price elasticity of supply) mengukur persentase perubahan jumlah komoditas yang ditawarkan sebagai reaksi terhadap perubahan harga komoditas tersebut sebesar 1 %. Dengan demikian elastisitas penawaran terhadap harga dapat digunakan untuk mengukur respon penawaran sebagai akibat perubahan harga.

1. Penggolongan Kurva Penawaran

Bentuk kurva penawaran mempengaruhi besarnya elastisitas penawaran terhadap harga. Dalam kaitannya dengan elastisitas penawaran terhadap harga, maka kurva penawaran dapat digolongkan menjadi :

- Elastis Sempurna, bila penjual bersedia menjual semua komoditasnya pada suatu harga tertentu.
- Elastis, bila perubahan harga komoditas menyebabkan perubahan komoditas yang ditawarkan dalam porsi yang lebih besar dari porsi perubahan harga.

- Elastis Uniter, dengan kurva penawaran berupa garis lurus yang bermula dari titik 0 dan merupakan kasus khusus dimana persentase kenaikan jumlah yang ditawarkan sama dengan persentase kenaikan harga.
- Tidak Elastis, bila persentase perubahan harga menimbulkan persentase perubahan yang lebih kecil kepada jumlah yang ditawarkan.
- Tidak Elastis Sempurna, dalam hal ini penjual sama sekali tidak dapat menambah jumlah penawarannya walaupun harga bertambah tinggi.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Elastisitas Penawaran

Terdapat dua faktor yang dapat dianggap sebagai faktor yang sangat penting dalam menentukan elastisitas penawaran. Kedua faktor tersebut adalah sifat dari perubahan biaya produksi dan jangka waktu analisis.

a. Sifat Perubahan Biaya Produksi

Penawaran suatu komoditas merupakan penawaran yang tidak elastis bila kenaikan penawaran hanya dapat dilakukan dengan mengeluarkan biaya tambahan yang sangat tinggi. Pada umumnya hal ini disebabkan karena :

- 1) Kapasitas produksi telah mencapai tingkat yang tinggi sehingga untuk menambah produksi harus dilakukan investasi baru.
- 2) Faktor-faktor produksi yang diberlakukan untuk meningkatkan produksi sangat sulit untuk diperoleh. Sebaliknya penawaran suatu komoditas merupakan penawaran yang elastis bila tambahan penawaran dapat dilakukan dengan mengeluarkan biaya tambahan yang rendah.

b. Jangka Waktu Analisis

Dalam menganalisis pengaruh waktu terhadap elastisitas penawaran dapat dibedakan tiga jenis jangka waktu :

- Masa amat singkat. Dalam masa yang amat singkat, para penjual tidak dapat menambah penawarannya sehingga dengan demikian penawarannya bersifat tidak elastis sempurna.
- Jangka Pendek. Dalam jangka pendek kapasitas alat-alat produksi yang ada tidak dapat ditambah. Tetapi setiap perusahaan masih dapat menaikkan produksi dengan menggunakan kapasitas yang tersedia.
- Jangka Panjang. Dalam jangka panjang, produksi dan jumlah komoditas yang ditawarkan dapat dengan mudah ditambah, oleh karenanya penawaran lebih bersifat elastis.

2.2.3 Teori Produksi

Produksi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan optimalisasi dari faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, dan keahlian oleh suatu perusahaan sehingga menghasilkan suatu produk berupa barang maupun jasa. Kegiatan produksi yaitu kegiatan yang melakukan proses, pengolahan, dan mengubah faktor-faktor produksi menjadi sesuatu yang memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Kegiatan produksi tidak bisa dilakukan jika tidak ada bahan-bahan yang memungkinkan dilakukannya proses produksi. Bahan yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi antara lain sumber daya manusia, sumber daya alam, modal, serta keahlian.

2.2.4 Teori Nilai Tukar

Nilai tukar atau kurs merupakan harga mata uang suatu negara yang dinyatakan dalam mata uang lain yang dapat dibeli dan dijual. Kegiatan perdagangan internasional antara suatu negara dengan negara lain sangat dipengaruhi oleh nilai tukar atau kurs valuta asing. Kurs valuta asing memiliki peranan yang cukup penting dalam menentukan harga relatif dari barang maupun jasa di negara lain lebih murah atau lebih mahal dibandingkan dengan barang maupun jasa yang diproduksi di dalam negeri.

2.3 Hubungan Faktor Yang Digunakan Dengan Ekspor

2.3.1 Hubungan Produksi dan Ekspor

Produksi merupakan barang atau output yang dihasilkan dari suatu produsen. Hubungan produksi dan ekspor ialah dimana saat jumlah produksi menentukan jumlah ekspor, karena untuk mendapatkan keuntungan dengan penambahan devisa negara melalui ekspor.

2.3.2 Hubungan Harga Karet Dunia dan Ekspor

Dalam perdagangan internasional tentunya melakukan kegiatan ekspor dan impor, dan harga yang ditetapkan menggunakan taraf internasional atau dunia sehingga ada ketetapan standar harga untuk karet internasional atau dunia.

2.3.3 Hubungan Kurs dan Ekspor

Dalam perdagangan internasional adanya kegiatan pertukaran dengan alat pembayaran, dan tentunya dengan negara yang berbeda sehingga nilai mata uang

yang berbeda pun harus disamakan jumlah nilainya guna membayar barang atau jasa yang dibelinya oleh negara pengimpor pada negara pengekspor.

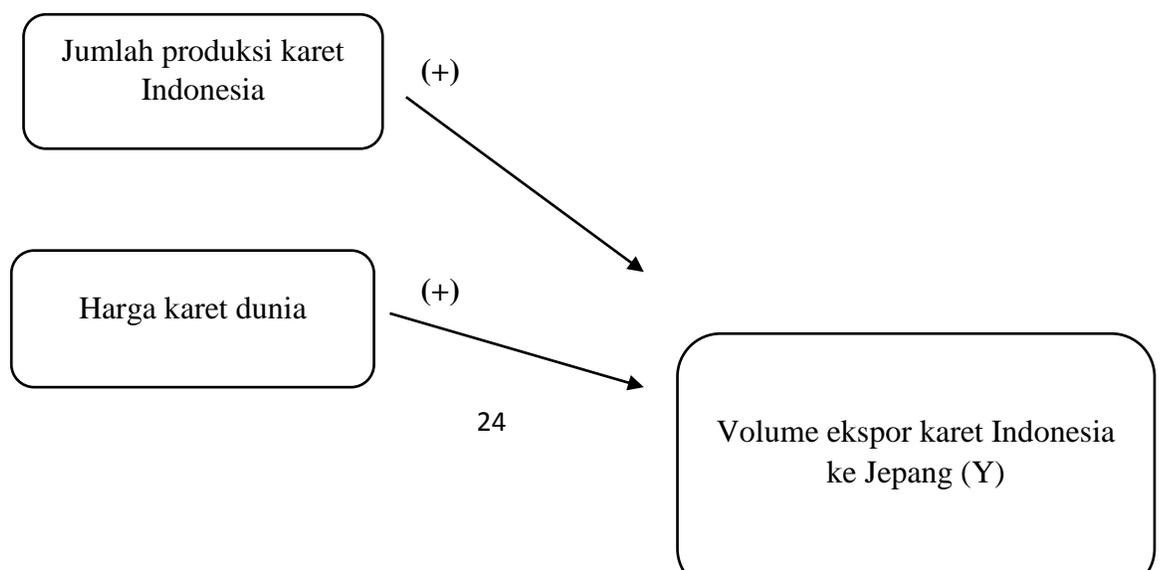
2.3.4 Hubungan GDP dan Ekspor

GDP merupakan pendapatan perkapita suatu negara yang mana digunakan untuk kepentingan negara tersebut. Pada penelitian ini GDP negara Jepang mempengaruhi permintaan atau impor dari negara lain sehingga besarnya GDP negara pengimpor berhubungan dengan jumlah ekspor.

2.4 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, penelitian tentang karet menggunakan variabel independen yang berbeda yaitu konsumsi karet di Jepang, maka dari itu penulis mencari variabel independen lain yaitu harga karet dunia yang mana diduga berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Periode tahun yang berbeda dengan penelitian terdahulu dan model regresi yang digunakan karena jumlah data yang berbeda.

2.5 Kerangka Pemikiran



Kurs Yen terhadap
Rupiah (+)

(+)

2.6 Hipotesis

Hipotesis terhadap ekspor karet Indonesia diuraikan menjadi beberapa faktor, yaitu :

1. Diduga produksi karet Indonesia berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
2. Diduga harga karet dunia berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
3. Diduga nilai kurs yen terhadap rupiah berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
4. Diduga Gross Domestic Product (GDP) Negara Jepang berpengaruh positif volume ekspor karet Indonesia ke Jepang

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder dengan teknik studi dokumenter, yaitu cara memperoleh data dengan menyelidiki dan mempelajari dokumen-dokumen sesuai dengan variabel-variabel dalam model penelitian ini dalam kurun waktu 1995-2013.

Adapun data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder. Dimana data-data tersebut dikumpulkan dari beberapa instansi atau lembaga – lembaga terkait. Data yang diperoleh dalam penelitian ini bersumber dari antara lain: Badan Pusat Statistik (BPS), Ditjenbun, Olahan data berbagai sumber, dan World Bank. Data-data yang diperoleh antara lain adalah data volume ekspor karet Indonesia ke negara tujuan ekspor, produksi karet Indonesia, harga karet dunia, kurs Yen terhadap Rupiah dan Gross Domestic Product (GDP) Jepang.

3.2 Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai perkembangan ekspor karet Indonesia ke Jepang. Pengaruh terhadap ekspor Karet Indonesia ke Jepang.

3.3 Definisi Variabel

3.3.1 Variabel Dependen

Variable dependen merupakan variable yang dipengaruhi oleh variable lain. Dalam penelitian ini variable dependennya adalah volume ekspor karet Indonesia.

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variable yang mempengaruhi variable dependen. Dalam penelitian ini variable independennya adalah :

1. Produksi karet Indonesia. Produksi karet Indonesia adalah jumlah output yang dihasilkan oleh Indonesia yang berupa getah karet atau karet alam dalam satuan ton, yang digunakan untuk bahan baku oleh produsen suatu perusahaan atau Negara.
2. Harga karet dunia adalah harga relatif karet internasional dari suatu Negara, yang merupakan rasio harga relatif karet internasional terhadap harga karet dalam negeri dengan satuan US \$ juta per ton.
3. Nilai tukar yen terhadap rupiah adalah nilai tukar yen Jepang terhadap rupiah. Hal ini menunjukkan harga yen yang dinilai dalam rupiah (yen/rupiah).
4. Gross Domestic Product (GDP) Jepang. Harga konstan dalam satuan US \$.

3.4 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda untuk mengolah data yang tersedia. Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan suatu variabel dependen terhadap suatu variabel independen untuk mengestimasi dan memprediksi nilai rata-rata variabel terikat (dependen) terhadap nilai tepat variabel bebas (independen) yang diketahui. Analisis regresi adalah pada upaya menjelaskan dan mengevaluasi hubungan antara suatu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Dalam menganalisis data-data yang telah dikumpulkan akan digunakan model ekonometrika. Model ekonometrika yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi majemuk dengan empat variabel kuantitatif.

3.4.1 Pemilihan Model Regresi

Pemilihan model regresi ini menggunakan uji Mackinnon, White and Davidson (MWD) yang bertujuan untuk menentukan apakah model yang akan digunakan berbentuk linier atau log linier.

Persamaan matematis untuk model regresi linier dan log linier adalah sebagai berikut:

$$\text{Linier } Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

$$\text{Log Linier } \ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + e$$

Untuk melakukan uji MWD ini kita asumsikan bahwa

$H_0 = Y$ adalah fungsi linier dari variabel independen X (model linier)

$H_1 = Y$ adalah fungsi log linier dari variabel 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 $Z2 = \text{antilog } F2-F1$
4. Estimasi persamaan berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 Z_1 + e$$

Jika $Z1$ signifikan secara statistik melalui uji t maka kita menolakh ipotesis nul dan model yang tepat untuk digunakan adalah model log linier dan sebaliknya jika tidak signifikan maka kita menerima ipotesis nul dan model yang tepat digunakan adalah model linier.

5. Estimasi persamaan berikut :

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 Z_2 + e$$

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

3.4.2 Model ECM (Error Correction Model)

Error Correction Model (ECM) merupakan model yang tepat bagi data time series yang tidak stasioner pada tingkat level. Regresi ECM mampu menjelaskan

hubungan jangka pendek dan jangka panjang pada suatu model. Model estimasi jangka panjang dalam bentuk log linier yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$LN\text{VOLUME}_t = \alpha_0 + \alpha_1 LN\text{PRODUKSI}_t + \alpha_2 LN\text{HARGA_DUNIA}_t + \alpha_3 LN\text{KURS}_t + \alpha_4 LN\text{GDP_JEPANG}_t + u_t$$

Sedangkan model estimasi jangka pendek dalam bentuk log linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$D(LN\text{VOLUME})_t = \beta_0 + \beta_1 D(LN\text{PRODUKSI})_t + \beta_2 D(LN\text{HARGA_DUNIA})_t + \beta_3 D(LN\text{KURS})_t + \beta_4 D(LN\text{GDP_JEPANG})_t + ECT(-1) + u_t$$

3.4.3 Uji Asumsi Klasik

3.4.3.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah suatu uji yang digunakan untuk melihat korelasi antar masing-masing independen variabel. Gujarati (1995) menyatakan bahwa multikolinieritas berarti adanya hubungan sempurna atau pasti antara beberapa variabel independen dalam model regresi. Pengujian multikolinieritas dapat dilihat melalui uji Auxiliary Regressions dan Kliens Rule of Thumb. Kriteria adanya multikolinieritas adalah jika R^2 regresi persamaan utama lebih besar dari R^2 regresi Auxiliary, maka di dalam model tidak terdapat multikolinieritas. Uji asumsi klasik menggunakan OLS bertujuan untuk menguji residual, sedangkan multikolinieritas

menggambarkan hubungan antara variabel independen. Maka apabila suatu model terkena multikolinieritas adalah sesuatu hal yang dapat dimaklumi. Hal serupa juga dikemukakan oleh Agus Widarjono (2005). Menurutnya, estimator BLUE tidak memerlukan asumsi terbebas dari masalah multikolinieritas karena estimator BLUE hanya berhubungan dengan asumsi tentang residual.

3.4.3.2 Uji Heterokedastisitas

Heteroskedastisitas berarti bahwa variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Heteroskedastisitas bertentangan dengan salah satu asumsi dasar regresi linear yaitu homoskedastisitas. Walaupun terdapat heteroskedastisitas namun penaksir OLS tetap tidak bias dan konsisten, tetapi penaksir menjadi tidak efisien bias dalam sampel kecil maupun dalam sampel besar (Gujarati, 1995)

Heterokedastisitas adalah situasi penyebaran data yang tidak sama atau tidak samanya variansi sehingga uji signifikansi tidak valid (Gujarati, 2003). Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi, terjadi ketidaksamaan variansi residual (kesalahan pengganggu) dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variansi residual (kesalahan pengganggu) dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas (sama variannya). Dalam mendeteksi masalah heterokedastisitas salah satu caranya adalah menggunakan uji Park dan uji White. Dalam uji White, terjadi atau tidaknya suatu masalah

heterokedastisitas dapat diketahui dengan cara melihat nilai Prob Chi Square. Apabila nilai tersebut lebih tinggi dari taraf nyata yang ditentukan maka tidak terjadi masalah heterokedastisitas, sedangkan apabila nilai Prob Chi Square lebih rendah dari taraf nyata yang ditentukan maka terjadi masalah heterokedastisitas.

3.4.3.3 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut deret waktu. Menurut Gujarati, langkah-langkah yang dilakukan untuk uji Durbin Watson adalah sebagai berikut :

- a) Regres model lengkap untuk mendapat nilai residual
- b) Hitung d (Durbin Watson statistik)
- c) Hasil rumus tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai d tabel Durbin Watson.

Di dalam tabel itu dimuat dua nilai yaitu nilai batas atas (d_u) dan batas bawah (d_l) untuk berbagai nilai n dan k . Untuk autokorelasi positif ($0 < \rho < 1$). Hipotesa nol (H_0) diterima jika $d > d_u$, sebaliknya H_0 ditolak jika $d < d_l$. Untuk autokorelasi negatif, Hipotesa nol (H_0) diterima jika $(4-d) > d_u$, sebaliknya ditolak jika $(4-d) < d_l$.

3.4.3.4 Uji Asumsi Normalitas

Uji asumsi normalitas bertujuan untuk menguji sebuah model regresi, variabel independen, variabel dependen, atau keduanya mempunyai distribusinormal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi normal atau mendekati normal. Dasar pengambilan keputusan memenuhi normalitas atau tidak (Imam Ghozali, 2005), sebagai berikut:

- a) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garisdiagonal, maka model regresi memenuhi normalitas.
- b) Jika data yang menyebar jauh dari garis diagonal dan mengikuti arah garisdiagonal, maka regresi tidak memenuhi normalitas.

Uji normalitas dilakukan dengan menguji nilai residual dari persamaan regresi dengan menggunakan uji Kolmogrov-Smirnov. Jika signifikansi pada nilai Kolmogrov Smirnov $< 0,05$ maka H_0 ditolak, jadi data residual berdistribusi tidak normal. Jika signifikansi pada nilai K-S $> 0,05$, maka H_0 diterima, jadi data residual berdistribusi normal (Ghozali, 2005).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder (time series) selama 19 tahun dari tahun 1995 sampai tahun 2013. Metode pengumpulan data pada penelitian ini didapat dari situs resmi Badan Pusat Statistik, IRSG dan World Bank.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari Produksi, Harga Karet Dunia, Kurs Yen terhadap rupiah dan Gross Domestic Product (GDP) Jepang terhadap volume ekspor karet dalam jangka panjang dan jangka pendek. Metode analisis yang digunakan pada penelitian adalah Error Correction Model (ECM) untuk mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang dari variabel – variabel yang diteliti.

4.1 Hasil dan Pembahasan

4.1.1 Hasil Uji Mackinnon, White, Davidson (MWD)

Uji MWD dilakukan untuk menentukan model fungsi regresi yang tepat antara model linier atau model log linier. Penentuan model tersebut dengan cara membandingkan probabilitas $Z1$ dengan α tertentu. Jika probabilitas $Z1 < \alpha$ sehingga $Z1$ signifikan maka model yang tepat adalah log linier dan sebaliknya, sedangkan jika probabilitas $Z2$ signifikan maka model yang tepat adalah linier dan sebaliknya.

Hasil Uji MWD pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Hasil Uji MWD Model Linier

Dependent Variable: VOLUME
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/17 Time: 14:28
 Sample: 1995 2013
 Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-14399.74	10024.94	-1.436391	0.1745
PRODUKSI	6.006920	2.344333	2.562316	0.0236
HARGA_DUNIA	0.422526	0.531408	0.795106	0.4408
KURS	0.559319	0.174208	3.210640	0.0068
GDP_JEPANG	-3.223326	1.921399	-1.677593	0.1173
Z1	-9281.652	3574.282	-2.596788	0.0221
R-squared	0.826460	Mean dependent var		19276.74
Adjusted R-squared	0.759714	S.D. dependent var		12456.01
S.E. of regression	6105.802	Akaike info criterion		20.52396
Sum squared resid	4.85E+08	Schwarz criterion		20.82220
Log likelihood	-188.9776	Hannan-Quinn criter.		20.57443
F-statistic	12.38218	Durbin-Watson stat		2.579775
Prob(F-statistic)	0.000144			

Tabel 4.2 Hasil Uji MWD Model Log Linier

Dependent Variable: LOG(VOLUME)
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/17 Time: 14:31
 Sample: 1995 2013
 Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.681549	9.151716	-1.057894	0.3094
LOG(PRODUKSI)	1.305130	1.413118	0.923582	0.3725
LOG(HARGA_DUNIA)	0.365844	0.396483	0.922724	0.3730
LOG(KURS)	0.707635	0.332524	2.128075	0.0530
LOG(GDP_JEPANG)	-0.254061	0.171171	-1.484251	0.1616
Z2	7.92E-05	6.78E-05	1.167452	0.2640
R-squared	0.659292	Mean dependent var		9.522264
Adjusted R-squared	0.528250	S.D. dependent var		1.038607
S.E. of regression	0.713357	Akaike info criterion		2.414420

Sum squared resid	6.615416	Schwarz criterion	2.712664
Log likelihood	-16.93699	Hannan-Quinn criter.	2.464894
F-statistic	5.031164	Durbin-Watson stat	2.221235
Prob(F-statistic)	0.008765		

Tabel 4.3 Kesimpulan Hasil Uji MWD

Variable Probabilitas Signifikansi ($\alpha= 5\%$) Model yang tepat

Z1	0.0221	Signifikan	Log Linier
Z2	0.2640	Tidak Signifikan	Log Linier

Hasil Uji MWD tersebut bahwa model yang tepat pada peneliiian ini menggunakan log linier. Sehingga disimpulkan penelitian ini menggunakan model log linier. Berikut persamaan regresi sebagai berikut :

$$D(LNVOLUME)_t = \beta_0 + \beta_1 D(LNPRODUKSI)_t + \beta_2 D(LNHARGA_DUNIA)_t + \beta_3 D(LNKURS)_t + \beta_4 D(LNGDP_JEPANG)_t + e_t$$

Dimana :

LNVOLUME = Volume Ekspor Karet Indonesia

LNPRODUKSI = Produksi Karet Indonesia

LNHARGA_DUNIA = Harga Karet Dunia

LNKURS = Nilai Kurs Yen terhadap Rupiah

LNGDP_JEPANG	= Gross Domestic Product (GDP) Jepang
β_0	= Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	= Koefisien Regresi
t	= Periode waktu
e_t	= Error Term

4.1.2 Uji Stasioneritas

Langkah pertama untuk regresi ECM adalah mengetahui data yang digunakan ada stasioner atau tidak dengan uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Pada penelitian ini, uji stasioneritas menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF). Apabila nilai absolut statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis Mackinnon disetiap α 5% yang tertera pada masing-masing variabel independen, maka data tidak stasioner. Jika data tidak stasioner, langkah berikutnya yang harus dilakukan adalah mengolah data menjadi stasioner dengan melakukan uji derajat integrasi hingga didapatkan data yang stasioner pada derajat integrasi yang sama dimasing-masing variabel independen.

Hasil uji stasioneritas adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Stasioneritas

Variable	t-stat	pada	Prob	t-stat	pada	Prob
	level		level	first different		first different

LN VOLUME	0.709636	0.9988	-5.950326	0.0014
LN PRODUKSI	-0.589263	0.8456	-5.554693	0.0006
LN HARGA_DUNIA	-0.797235	0.7906	-9.960040	0.0000
LN KURS	-2.761162	0.2270	-5.070455	0.0045
LN GDP_JEPANG	-0.319130	0.5553	-6.910912	0.0000

Berdasarkan hasil pengujian akar unit dengan menggunakan uji ADF, maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel tidak stasioner pada tingkat level data. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai absolut t-statistik level data semua variabel lebih kecil dari nilai *critical value* pada α 5% atau juga bisa dilihat dari besarnya probabilitas pada level semua variabel lebih besar dari α 5% yaitu tidak signifikan, yang artinya variabel-variabel tersebut tidak stasioner pada tingkat level. Data yang tidak stasioner tersebut selanjutnya diuji akar unitnya kembali pada tingkat *first difference*.

Hasil pengujian pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa semua variabel stasioner ditingkat *first difference* pada α 5%. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai absolut t-statistic *first difference* lebih besar dari nilai *critical value* semua variabel pada α 5% atau juga bisa dilihat dari besarnya probabilitas pada *first*

difference menunjukkan lebih kecil dari α 5% yaitu signifikan sehingga semua variable stasioner pada *first difference*.

4.1.3 Uji Kointegrasi

Setelah melakukan uji akar atau stasioneritas, selanjutnya adalah melakukan identifikasi ada tidaknya kointegrasi pada data sehingga diperlukannya adanya uji kointegrasi. Uji kointegrasi merupakan uji yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antar variabel. Hasil *Johansen Cointegration Test* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Kointegrasi

Date: 01/10/17 Time: 14:51
 Sample (adjusted): 1997 2013
 Included observations: 17 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
 Series: LNVOLUME LNPRODUKSI LNHARGA_DUNIA LNKURS
 LNGDP_JEPANG
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.993528	174.3025	88.80380	0.0000
At most 1 *	0.957169	88.61816	63.87610	0.0001
At most 2	0.731227	35.05972	42.91525	0.2426
At most 3	0.343025	12.72362	25.87211	0.7595
At most 4	0.279881	5.581765	12.51798	0.5152

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
------------------------------	------------	------------------------	------------------------	---------

Berdasarkan hasil uji kointegrasi diatas, terdapat kalimat yang menyatakan bahwa “*Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.5 level*” dan juga terdapat kalimat “*maximum-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level*”. Kedua kalimat tersebut menyatakan bahwa adanya kointegrasi data yang digunakan, artinya ada hubungan jangka panjang yang terjadi antar variable pada data penelitian.

4.1.4 Hasil Uji Error Correction Model (ECM)

Error Correction Model (ECM) merupakan model yang tepat bagi data time series yang tidak stasioner pada tingkat level. Regresi ECM mampu menjelaskan hubungan jangka pendek dan jangka panjang pada suatu model. Model estimasi jangka panjang dalam bentuk log linier yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$LN\text{VOLUME}_t = \alpha_0 + \alpha_1 LN\text{PRODUKSI}_t + \alpha_2 LN\text{HARGA_DUNIA}_t + \alpha_3 LN\text{KURS}_t + \alpha_4 LN\text{GDP_JEPANG}_t + u_t$$

Sedangkan model estimasi jangka pendek dalam bentuk log linier yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$D(LN\text{VOLUME})_t = \beta_0 + \beta_1 D(LN\text{PRODUKSI})_t + \beta_2 D(LN\text{HARGA_DUNIA})_t + \beta_3 D(LN\text{KURS})_t + \beta_4 D(LN\text{GDP_JEPANG})_t + ECT(-1) + e_t$$

Keterangan :

LN\text{VOLUME} = Volume Ekspor Karet Indonesia ke Jepang

LNPRODUKSI = Produksi Karet Indonesia

LNHARGA_DUNIA = Harga Karet Dunia

LNKURS = Kurs Yen terhadap Rupiah

LNGDP_JEPANG = Gross Domestic Product (GDP) Jepang

ECT = Koefisien *Error Correction Term*

e = Residual

t = Periode Waktu

Adapun hasil *Error Correction Model* (ECM) sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Regresi Jangka Pendek

Dependent Variable: D(LNVOLUME)
Method: Least Squares
Date: 01/10/17 Time: 15:15
Sample (adjusted): 1996 2013
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072988	0.147397	0.495180	0.6294
D(LNPRODUKSI)	-0.118206	1.366523	-0.086501	0.9325
D(LNHARGA_DUNIA)	0.785846	0.123839	6.345701	0.0000
D(LNKURS)	0.866970	0.282161	3.072609	0.0097
D(LNGDP_JEPANG)	-0.483433	0.105862	-4.566623	0.0006
ECT(-1)	-1.398076	0.247819	-5.641522	0.0001
R-squared	0.865851	Mean dependent var		-0.015228
Adjusted R-squared	0.809956	S.D. dependent var		1.294876
S.E. of regression	0.564489	Akaike info criterion		1.955409
Sum squared resid	3.823772	Schwarz criterion		2.252200
Log likelihood	-11.59868	Hannan-Quinn criter.		1.996333
F-statistic	15.49057	Durbin-Watson stat		1.524769
Prob(F-statistic)	0.000071			

persamaan jangka pendek pada hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$D(LNVOLUME) = 0.072988 + -0.118206 D(LNPRODUKSI) + 0.785846 D(LNHARGA_DUNIA) + 0.866970 D(LNKURS) + -0.483433 D(LNGDP_JEPANG) -1.398076 ECT$$

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel lnproduksi sebesar 0.9325 lebih besar dari α 5% maka menerima H_0 , artinya dalam jangka pendek lnproduksi tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel lnproduksi adalah sebesar -0.118206 artinya jika produksi karet meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan belum tentu menurun sebesar -0.118206 % .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel lnharga_dunia sebesar 0.0000 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka pendek lnharga_dunia signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel lnharga_dunia adalah sebesar 0.785846 artinya jika harga karet dunia meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan meningkat sebesar 0.785846% .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel lnkurs sebesar 0.0097 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka pendek lnkurs signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari

variabel lnkurs adalah sebesar 0.866970 artinya jika kurs yen terhadap rupiah meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan meningkat sebesar 0.866970% .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel lngdp_jepang sebesar 0.0006 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka pendek lngdp_jepang signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel lngdp_jepang adalah sebesar -0.483433 artinya berpengaruh negatif terhadap ekspor karet Indonesia, jika GDP Jepang meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan menurun sebesar -0.483433% .

4.1.5 Hasil Uji Asumsi Klasik

Berikut ini merupakan hasil dari uji asumsi klasik untuk persamaan jangka pendek :

4.1.5.1 Hasil Uji Multikolinieritas

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinieritas Jangka Pendek

	D(LNPRODUKSD(LNHARGA_D I)	UNIA)	D(LNKURS)	D(LNGDP_JEP ANG)
D(LNPRODUK SI)	1.000000	-0.011003	0.386048	0.208838
D(LNHARGA_ DUNIA)	-0.011003	1.000000	0.026439	0.035073
D(LNKURS)	0.386048	0.026439	1.000000	0.831403
D(LNGDP_JEP ANG)	0.208838	0.035073	0.831403	1.000000

Dari hasil pengujian diatas ditunjukkan bahwa semua korelasi antara variabel bebas memiliki nilai r^2 yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai R^2 , dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa spesifikasi model yang digunakan terlepas dari masalah multikolinieritas.

4.1.5.2 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka Pendek

Tabel 4.8 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.315822	Prob. F(1,15)	0.5824
Obs*R-squared	0.350551	Prob. Chi-Square(1)	0.5538

H_0 = homoskedastisitas

H_1 = heteroskedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas chi square dari Obs*R-squared sebesar 0.5538 pada nilai 0.5538 lebih besar dari α 5% artinya tidak signifikan sehingga menerima H_0 . Kesimpulannya pada model jangka pendek tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

4.1.5.3 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Pendek

Tabel 4.9 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.378640	Prob. F(9,3)	0.4380
Obs*R-squared	14.49527	Prob. Chi-Square(9)	0.1058

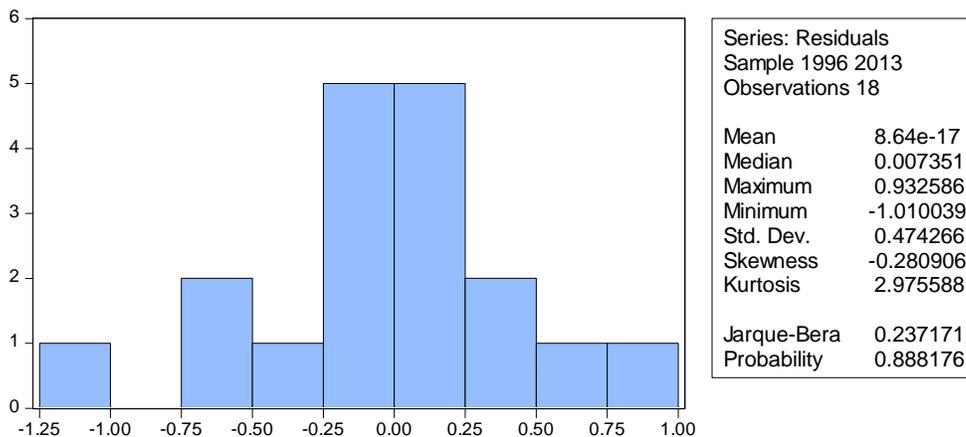
H₀ = tidak ada autokorelasi

H₁ = ada autokorelasi

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh probabilitas chi square dari Obs*R-squared sebesar 0.1058 pada nilai 0.1058 lebih besar dari α 5 % artinya tidak signifikan sehinggameneria H₀. Kesimpulannya pada model jangka pendek tidak mengandung masalah autokorelasi.

4.1.5.4 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Pendek

Tabel 4.10 Uji Normalitas



H₀ = residual terdistribusi secara normal

H₁ = residual tidak terdistribusi secara normal

Berdasarkan uji normalitas diperoleh probabilitas chi square sebesar 0.888176 pada nilai 0.888176 lebih besar dari α 5% maupun α 10% artinya tidak signifikan sehingga menerima H₀. Kesimpulannya pada model jangka pendek residual terdistribusi secara normal.

Hasil Regresi Jangka Panjang

Tabel 4.11 Hasil Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: LNVOLUME
Method: Least Squares
Date: 01/10/17 Time: 15:02
Sample: 1995 2013
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.348788	7.465786	-0.448551	0.6606
LNPRODUKSI	0.113100	0.989493	0.114301	0.9106
LNHARGA_DUNIA	0.732507	0.245105	2.988550	0.0098
LNKURS	0.825967	0.320778	2.574888	0.0220
LNGDP_JEPANG	-0.351854	0.151197	-2.327117	0.0355
R-squared	0.623571	Mean dependent var		9.522264
Adjusted R-squared	0.516020	S.D. dependent var		1.038607
S.E. of regression	0.722545	Akaike info criterion		2.408859
Sum squared resid	7.308989	Schwarz criterion		2.657395
Log likelihood	-17.88416	Hannan-Quinn criter.		2.450921
F-statistic	5.797910	Durbin-Watson stat		2.489130
Prob(F-statistic)	0.005746			

Persamaan jangka panjang pada hasil penelitian adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} LNVOLUME = & -3.348788 + 0.113100 \quad LNPRODUKSI + 0.732507 \\ & LNHARGA_DUNIA + 0.825967 \quad LNKURS + -0.351854 \quad LNGDP_JEPANG \end{aligned}$$

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel lnproduksi sebesar 0.9106 lebih besar dari α 5% maka menerima H_0 , artinya dalam jangka panjang lnproduksi tidak signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel lnproduksi adalah sebesar 0.113100 artinya jika produksi

karet meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia belum tentu akan meningkat sebesar 0.113100 % .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel $\ln\text{harga_dunia}$ sebesar 0.0098 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka panjang $\ln\text{harga_dunia}$ signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel $\ln\text{harga_dunia}$ adalah sebesar 0.732507 artinya jika harga karet dunia meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan meningkat sebesar 0.732507 % .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel $\ln\text{kurs}$ sebesar 0.0220 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka panjang $\ln\text{kurs}$ signifikan dan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel $\ln\text{kurs}$ adalah sebesar 0.825967 artinya jika kurs yen terhadap rupiah meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan meningkat sebesar 0.825967 % .

Dari hasil regresi diperoleh probabilitas variabel $\ln\text{gdp_jepang}$ sebesar 0.0355 lebih kecil dari α 5% maka menerima H_1 , artinya dalam jangka panjang $\ln\text{gdp_jepang}$ signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia. Koefisien dari variabel $\ln\text{gdp_jepang}$ adalah sebesar -0.351854 artinya berpengaruh negatif terhadap ekspor karet Indonesia, jika GDP Jepang meningkat 1% maka ekspor karet Indonesia akan menurun sebesar -0.351854 % .

4.1.5.5 Hasil Uji Multikolinieritas Model Jangka Panjang

Tabel 4.12 Uji Multikolinieritas Jangka Panjang

	LNPRODUKSI	LNHARGA_DU NIA	LNKURS	LNGDP_JEPAN G
	LNPRODUKSI	LNHARGA_DU NIA	LNKURS	LNGDP_JEPAN G
LNPRODUKSI	1.000000	0.738905	0.012308	0.155263
LNHARGA_DU NIA	0.738905	1.000000	0.011468	0.200015
LNKURS	0.012308	0.011468	1.000000	0.691979
LNGDP_JEPA NG	0.155263	0.200015	0.691979	1.000000

Dari hasil pengujian diatas ditunjukkan bahwa semua korelasi antara variabel bebas memiliki nilai r^2 yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai R^2 , dengan demikian dapat disimpulkan bahwa spesifikasi model yang digunakan terlepas dari masalah multikolinieritas.

4.1.5.6 Hasil Uji Heteroskedastisitas Model Jangka Panjang

Tabel 4.13 Uji Heteroskedastisitas Jangka Panjang

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.345148	Prob. F(4,14)	0.1051
Obs*R-squared	7.623042	Prob. Chi-Square(4)	0.1064
Scaled explained SS	5.570221	Prob. Chi-Square(4)	0.2336

H_0 = homoskedastisitas

H_1 = heterokesdastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas diperoleh probabilitas chi square dari Obs*R-squared sebesar 0.1064 pada nilai 0.1064 lebih besar dari α 5% artinya tidak signifikan sehingga menerima H_0 . Kesimpulannya pada model persamaan jangka panjang tidak mengandung masalah heteroskedastisitas.

4.1.5.7 Hasil Uji Autokorelasi Model Jangka Panjang

Tabel 4.14 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.395145	Prob. F(6,8)	0.3228
Obs*R-squared	9.715217	Prob. Chi-Square(6)	0.1372

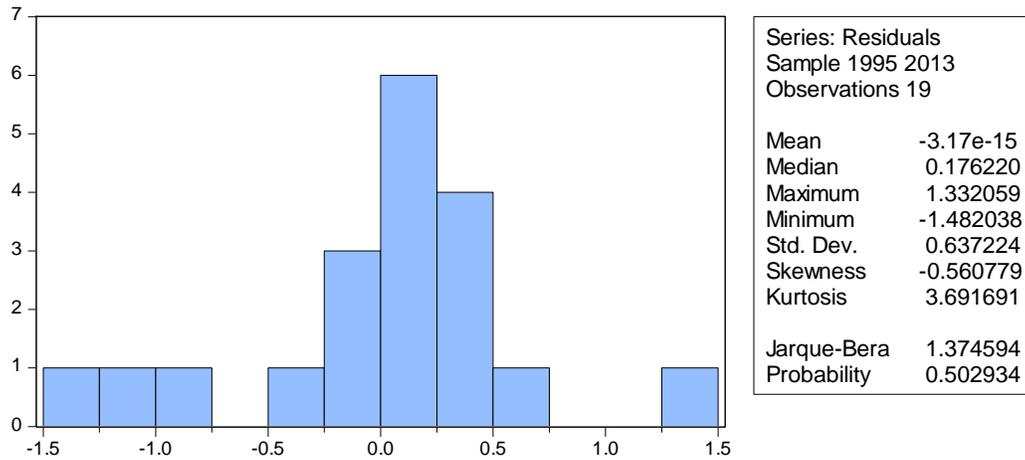
H_0 = tidak ada autokorelasi

H_1 = ada autokorelasi

Berdasarkan hasil uji autokorelasi diperoleh probabilitas chi square dari Obs*R-squared sebesar 0.1372 pada nilai 0.1372 lebih besar dari α 5% artinya tidak signifikan sehingga menerima H_0 . Kesimpulannya pada model jangka panjang tidak mengandung masalah autokorelasi.

4.1.5.8 Hasil Uji Normalitas Model Jangka Panjang

Tabel 4.15 Uji Normalitas



H_0 = residual terdistribusi secara normal

H_1 = residual tidak terdistribusi secara normal

Berdasarkan uji normalitas diperoleh probabilitas chi square sebesar 0.502934 pada nilai 0.502934 lebih besar dari α 5% maupun 10% artinya tidak signifikan sehingga menerima H_0 . Kesimpulannya pada model jangka panjang residual terdistribusi secara normal.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini menggunakan alat analisis *Error Correction Model* (ECM) untuk mengetahui perilaku jangka pendek dan juga jangka panjang dari faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat ekspor Indonesia. Variabel dependen yang digunakan adalah Volume Ekspor Karet Indonesia, sedangkan variabel independen yang digunakan adalah produksi karet Indonesia, harga karet dunia, kurs yen terhadap rupiah, dan Gross Domestic Product (GDP) Jepang.

Interpretasi ekonomi dari persamaan jangka pendek dan jangka panjang yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini menunjukkan produksi karet Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang tidak signifikan terhadap ekspor karet Indonesia. Hal ini berarti produksi tidak mempengaruhi permintaan. Hal ini dikarenakan areal perkebunan Indonesia yang luas tidak disertai oleh produktivitas yang tinggi. Luas areal perkebunan karet alam Indonesia merupakan terbesar di dunia, akan tetapi produksi karet alam Indonesia masih menempati urutan kedua setelah Thailand. Hal ini menunjukkan bahwa produktivitas karet alam masih rendah. Jenis tanaman karet Indonesia yang masih di bawah standar mutu dan kondisi tanaman karet yang rusak dan tua menjadi penyebab rendahnya produktivitas karet alam Indonesia (Institut pertanian, 2008). Hal ini berarti bahwa produksi belum tentu mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia.
2. Hasil dari penelitian ini menunjukkan harga karet dunia dalam jangka pendek maupun jangka panjang signifikan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Hal ini berarti bahwa

kenaikan harga karet dunia mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang. Hal ini diasumsikan dengan teori penawaran dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor lain dianggap tetap) ketika harga naik maka barang yang ditawarkan meningkat. Jadi apabila harga karet dunia meningkat maka Indonesia memilih pasar internasional dibandingkan dengan pasar domestik, sehingga ekspor meningkat. Sehingga harga karet dunia berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa harga karet dunia berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia.

3. Hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai kurs yen terhadap rupiah dalam jangka pendek maupun jangka panjang signifikan berpengaruh positif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Hal ini berarti bahwa kenaikan kurs 1 yen maka mempengaruhi volume ekspor Indonesia ke Jepang. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa kurs berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor karet Indonesia. Hal ini dikarenakan faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi antara lain, pertama selera konsumen untuk barang-barang dalam dan luar negeri, yang kedua nilai tukar (kurs) yang menentukan jumlah mata uang domestik yang diperlukan untuk membeli sejumlah mata uang asing, ketiga pendapatan konsumen,

keempat biaya membawa barang dari suatu negara ke negara lain, kelima kebijakan pemerintah menurut Mankiw (2006,231).

4. Hasil dari penelitian ini menunjukkan GDP Jepang dalam jangka pendek dan jangka panjang berpengaruh negatif terhadap volume ekspor karet Indonesia. Hal ini berarti bahwa kenaikan GDP Jepang mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang. Apabila terjadi kenaikan GDP Jepang maka Jepang cenderung membeli karet dengan kualitas yang tinggi atau membeli barang superior dan sebaliknya apabila GDP turun maka akan lebih memilih membeli barang inferior. Hal ini ditunjukkan dengan kualitas karet Indonesia yang dianggap kualitasnya masih kurang bagus sehingga menjadi barang inferior. Dengan demikian GDP tidak mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke Jepang.

BAB V

KESIMPULAN dan SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor karet Indonesia ke Jepang. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan periode penelitian dari tahun 1995-2013 maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Variable Produksi Karet Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.
2. Variable Harga Karet Dunia dalam jangka pendek dan jangka panjang signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.
3. Variable Nilai Kurs yen terhadap rupiah dalam jangka pendek dan jangka panjang signifikan terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.
4. Variable Gross Domestic Product (GDP) Negara Jepang dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang.

5.2 Implikasi

1. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa produksi karet Indonesia tidak berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, hal tersebut berarti meningkatnya produksi atau menurunnya produksi tidak mempengaruhi jumlah ekspor. Maka dari itu hal yang perlu dilakukan adalah meningkatkan produksi karet Indonesia agar hasil dari ekspor karet Indonesia dapat berkontribusi cukup besar terhadap devisa negara.
2. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa harga karet dunia berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, hal ini berarti menjadi peluang bagi Indonesia saat dimana harga karet dunia meningkat dibandingkan harga karet domestik karena pangsa pasar internasional lebih menarik ketika harga karet dunia meningkat. Maka dari itu Indonesia sebagai eksportir karet harus melakukan ekspansi terhadap tujuan ekspor karet, dengan memperluas negara-negara yang menjadi tujuan ekspor karet Indonesia.
3. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa kurs berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, hal yang perlu dilakukan adalah menggalakkan ekspor agar rupiah terapresiasi oleh mata uang asing, sehingga rupiah menguat.
4. Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwa GDP negara Jepang tidak berpengaruh terhadap ekspor karet Indonesia ke Jepang, hal ini

dikarenakan kualitas karet Indonesia yang dianggap masih rendah dibandingkan negara pesaing sehingga pada saat GDP Jepang naik maka akan memilih karet yang lebih bagus atau mempunyai kualitas yang lebih tinggi. Maka dari itu hal yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kualitas karet Indonesia sehingga negara pengimpor karet memilih karet Indonesia dan menjadikan Indonesia menjadi negara pengeksport karet utama di negara tujuan.

5. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan menambah variable-variabel lain yang mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia misalnya dilihat dari faktor-faktor eksternal agar memperoleh hasil yang lebih bervariasi yang dapat menjelaskan hal-hal apa saja yang dapat mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia. Menambahkan variabel harga karet domestik dan konsumsi karet di negara pengimpor karet Indonesia. Selain itu, mungkin dapat ditambahkan spesifikasi karet, misalnya jenis karet yang paling banyak dan berpengaruh dalam volume ekspor karet Indonesia.

Daftar Pustaka

Albinus. 2015. “Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia”.

Jurnal

Atika, Silvia. 2015. “Analisis Prospek Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang” . Jurnal

Ilmiah Jurusan Ekonomi Pembangunan.

Badan Pusat Statistik (2013). Volume Ekspor Karet Indonesia pada Tahun 2000-

2013. Diakses dari <http://www.bps.go.id>

Bank Indonesia. Kurs Rupiah terhadap Dollar Tahun 2000-2013. Diakses dari

<http://www.bi.go.id>

Direktorat Jenderal Perkebunan,(2014) Jakarta. Komoditas Karet 2013 – 2015.

Diakses dari <http://www.ditjenbun.go.id>

Economics International, ranking, product, The Atlas Economics (2013).

Diakses dari <http://www.atlas.cid.harvard.edu>

Economy and Investment of Indonesia .Diakses dari

<http://www.indonesianinvestments.com/id/bisnis/komoditas>

Indeks komoditas karet Indonesia. Diakses dari

<http://www.indexmundi.com/Commodities>

International Rubber Price. Harga Karet Dunia Tahun 2000-2013. Diakses dari <http://www.rubberboard.org.in>

International Rubber Study Groups (IRSG), (2008). Produksi Karet Dunia. Diakses dari <http://www.rubberstudy.com>

KusumaDewi, AAPutri. (2015). "Pengaruh Jumlah Produksi , Kurs Dollar Amerika Serikat dan Luas Areal Lahan Terdapat Ekspor Karet Indonesia Tahun 1993-2013". Jurnal Ilmiah Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.

Produksikaret Indonesia, Luas Perkebunan Karet Indonesia, Harga Karet. Diakses dari <https://www.gapkindo.org>

Siburian, Onike. 2012. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Indonesia ke Singapura Tahun 1980-2010". Jurnal Ilmiah Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Soraya, Baida. (2011). "Analisis Determinan Ekspor Karet Indonesia dengan Pendekatan *Gravity Model*". Jurnal

Suparman.(2014). "Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Tahun 1990-2012 ". Jurnal Ilmiah Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammdiyah Surakarta.

Widarjono, Agus, (2013), *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*. Ekonisia, Yogyakarta.

World Bank. Gross Domestic Product negara Jepang Tahun 2000-2013. Diakses dari <http://www.worldbank.org>

LAMPIRAN

Lampiran I

Tabel Data Variabel

tahun	volume	Produksi	harga dunia	kurs yen/Rp	GDP Jepang
1995	5510	3410	7458	34304	5334
1996	10600	3346	703	30969	4706
1997	9850	3305	5585	35004	4324
1998	878	3326	373	37299	3915
1999	12620	3059	3242	32716	4433
2000	14460	3758	3339	31235	4731
2001	15160	3966	2761	3369	4.16
2002	2081	4869	2573	36441	3981
2003	22940	3961	4111	35781	4303
2004	19280	4038	5752	34076	4656
2005	17200	4322	5765	34033	4572
2006	27890	5546	8593	37865	4357
2007	32550	5785	9565	39322	4356
2008	37030	5946	11992	42935	4849
2009	26690	5223	6826	46230	5035
2010	30760	5415	13979	46701	5499
2011	38160	6304	25036	38549	5909
2012	38410	6794	16448	36549	5957
2013	4189	5815	14985	3708	4909

Lampiran II

Tabel Hasil Estimasi Linier

Dependent Variable: VOLUME
Method: Least Squares
Date: 01/10/17 Time: 14:28
Sample: 1995 2013
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

C	-14399.74	10024.94	-1.436391	0.1745
PRODUKSI	6.006920	2.344333	2.562316	0.0236
HARGA_DUNIA	0.422526	0.531408	0.795106	0.4408
KURS	0.559319	0.174208	3.210640	0.0068
GDP_JEPANG	-3.223326	1.921399	-1.677593	0.1173
Z1	-9281.652	3574.282	-2.596788	0.0221
R-squared	0.826460	Mean dependent var		19276.74
Adjusted R-squared	0.759714	S.D. dependent var		12456.01
S.E. of regression	6105.802	Akaike info criterion		20.52396
Sum squared resid	4.85E+08	Schwarz criterion		20.82220
Log likelihood	-188.9776	Hannan-Quinn criter.		20.57443
F-statistic	12.38218	Durbin-Watson stat		2.579775
Prob(F-statistic)	0.000144			

Lampiran III

Tabel Hasil Estimasi Log Linier

Dependent Variable: LOG(VOLUME)

Method: Least Squares

Date: 01/10/17 Time: 14:31

Sample: 1995 2013

Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-9.681549	9.151716	-1.057894	0.3094
LOG(PRODUKSI)	1.305130	1.413118	0.923582	0.3725
LOG(HARGA_DUNIA)	0.365844	0.396483	0.922724	0.3730
LOG(KURS)	0.707635	0.332524	2.128075	0.0530
LOG(GDP_JEPANG)	-0.254061	0.171171	-1.484251	0.1616
Z2	7.92E-05	6.78E-05	1.167452	0.2640
R-squared	0.659292	Mean dependent var		9.522264
Adjusted R-squared	0.528250	S.D. dependent var		1.038607
S.E. of regression	0.713357	Akaike info criterion		2.414420
Sum squared resid	6.615416	Schwarz criterion		2.712664
Log likelihood	-16.93699	Hannan-Quinn criter.		2.464894
F-statistic	5.031164	Durbin-Watson stat		2.221235
Prob(F-statistic)	0.008765			

Lampiran IV

Tabel Hasil Uji Stasioneritas

Variable	t-stat pada level	pada Probpada level	t-stat pada first different	Probpada first different
LNVOLUME	0.709636	0.9988	-5.950326	0.0014
LNPRODUKSI	-0.589263	0.8456	-5.554693	0.0006
LNHARGA_DUNIA	-0.797235	0.7906	-9.960040	0.0000
LNKURS	-2.761162	0.2270	-5.070455	0.0045
LNGDP_JEPANG	-0.319130	0.5553	-6.910912	0.0000

Lampiran V

Tabel Hasil Regresi Jangka Pendek

Dependent Variable: D(LNVOLUME)
 Method: Least Squares
 Date: 01/10/17 Time: 15:15
 Sample (adjusted): 1996 2013
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072988	0.147397	0.495180	0.6294
D(LNPRODUKSI)	-0.118206	1.366523	-0.086501	0.9325
D(LNHARGA_DUNIA)	0.785846	0.123839	6.345701	0.0000
D(LNKURS)	0.866970	0.282161	3.072609	0.0097
D(LNGDP_JEPANG)	-0.483433	0.105862	-4.566623	0.0006
ECT(-1)	-1.398076	0.247819	-5.641522	0.0001

R-squared	0.865851	Mean dependent var	-0.015228
Adjusted R-squared	0.809956	S.D. dependent var	1.294876
S.E. of regression	0.564489	Akaike info criterion	1.955409
Sum squared resid	3.823772	Schwarz criterion	2.252200
Log likelihood	-11.59868	Hannan-Quinn criter.	1.996333
F-statistic	15.49057	Durbin-Watson stat	1.524769
Prob(F-statistic)	0.000071		

Lampiran VI

Tabel Hasil Regresi Jangka Panjang

Dependent Variable: LNVOLUME
Method: Least Squares
Date: 01/10/17 Time: 15:02
Sample: 1995 2013
Included observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.348788	7.465786	-0.448551	0.6606
LNPRODUKSI	0.113100	0.989493	0.114301	0.9106
LNHARGA_DUNIA	0.732507	0.245105	2.988550	0.0098
LNKURS	0.825967	0.320778	2.574888	0.0220
LNGDP_JEPANG	-0.351854	0.151197	-2.327117	0.0355

R-squared	0.623571	Mean dependent var	9.522264
Adjusted R-squared	0.516020	S.D. dependent var	1.038607
S.E. of regression	0.722545	Akaike info criterion	2.408859
Sum squared resid	7.308989	Schwarz criterion	2.657395
Log likelihood	-17.88416	Hannan-Quinn criter.	2.450921
F-statistic	5.797910	Durbin-Watson stat	2.489130
Prob(F-statistic)	0.005746		

Lampiran VII

Tabel Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Pendek

	D(LNPRODUKSD(LNHARGA_D I)	UNIA)	D(LNKURS)	D(LNGDP_JEP ANG)
D(LNPRODUK SI)	1.000000	-0.011003	0.386048	0.208838

D(LNHARGA_DUNIA)	-0.011003	1.000000	0.026439	0.035073
D(LNKURS)	0.386048	0.026439	1.000000	0.831403
D(LNGDP_JEPANG)	0.208838	0.035073	0.831403	1.000000

Lampiran VIII

Tabel Hasil Uji Multikolinearitas Jangka Panjang

	LNPRODUKSI	LNHARGA_DUNIA	LNKURS	LNGDP_JEPANG
LNPRODUKSI	1.000000	0.738905	0.012308	0.155263
LNHARGA_DUNIA	0.738905	1.000000	0.011468	0.200015
LNKURS	0.012308	0.011468	1.000000	0.691979
LNGDP_JEPANG	0.155263	0.200015	0.691979	1.000000

Lampiran IX

Tabel Hasil Uji Heterokedastisitas Jangka Pendek

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.315822	Prob. F(1,15)	0.5824
Obs*R-squared	0.350551	Prob. Chi-Square(1)	0.5538

Lampiran X

Tabel Hasil Uji Heterokedastisitas Jangka panjang

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.345148	Prob. F(4,14)	0.1051
Obs*R-squared	7.623042	Prob. Chi-Square(4)	0.1064
Scaled explained SS	5.570221	Prob. Chi-Square(4)	0.2336

Lampiran XI

Tabel Autokorelasi Jangka Pendek

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.378640	Prob. F(9,3)	0.4380
Obs*R-squared	14.49527	Prob. Chi-Square(9)	0.1058

Lampiran XII

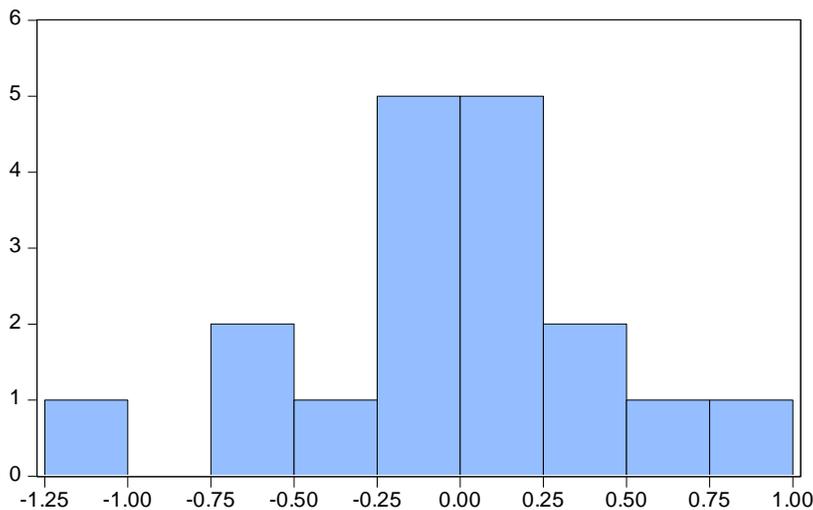
Autokorelasi Jangka Panjang

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.395145	Prob. F(6,8)	0.3228
Obs*R-squared	9.715217	Prob. Chi-Square(6)	0.1372

Lampiran XIII

Hasil Uji Normalitas Jangka Pendek



Lampiran XIV

Hasil Uji Normalitas jangka panjang

