

**ANALISIS PERMINTAAN JEPANG
TERHADAP KOMODITAS UDANG INDONESIA
TAHUN 1978-2003**



Skripsi

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
untuk Mencapai Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta**

Oleh :

**TANTI TRIYANI
NIM. F0101008**

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
JUNI 2005**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul:

**ANALISIS PERMINTAAN JEPANG
TERHADAP KOMODITAS UDANG INDONESIA
TAHUN 1978 – 2003**

Surakarta, 14 Mei 2005

Disetujui dan diterima oleh

Pembimbing

Dr. JJ. Sarungu, MS
NIP. 130890434

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima baik oleh team penguji Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret guna melengkapi tugas - tugas dan memenuhi syarat – syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan.

Surakarta, 30 Juni 2005

Tim Penguji Skripsi

- | | | |
|---|------------|---------|
| 1. <u>Drs. BRM. Bambang Irawan, MSi</u>
NIP. 132099336 | Ketua | (.....) |
| 2. <u>Dr. JJ. Sarungu, MS</u>
NIP. 130890434 | Sekretaris | (.....) |
| 3. <u>Drs. Achmad Daerobi, MS</u>
NIP. 131569280 | Anggota | (.....) |

PERSEMBAHAN

Skripsi ini, penulis dedikasikan untuk:

Bapak dan Ibuku tersayang dengan segala kesabaran, pengorbanan, kasih sayang, dan kekuatan doanya yang membuat setiap langkah dalam hidupku menjadi semakin berarti

Izan (Mas..q) yang selalu setia menemani ku dan selalu memberiku semangat, semua kebaikan, ketulusan, dan pengorbananmu akan selalu mendapat tempat di hatiku

LANITA, kalianlah saudara-saudara terbaikku, mbak Nur dan mbak Ning terimakasih atas kasih sayang dan bantuannya Ayo wujudkan impian Bapak dan Ibu

Sobatku Enjang, makasih telah beri arti persahabatan buatq (Ingat mas Ciblon...),

Aris (makasih pinjaman komputernya, sory ngrepotin terus),

Bu endang, Mas Rizal, Mba elin Mas Edi, Mas Hafidson Mba Rini, YaYa, Mas Nur (kalian sudah kuanggap sebagai keluargaku sendiri),

Murti (makasih atas semangat n bantuannya, Puasa jalan terus Mur, OK!),

Deni (kebersamaan kita akan tetap kukenang di hati),

Yuli (makasih atas bantuannya, Tanpamu aku tidak akan bisa selancar ini),

Ratri (Makasih datanya),

Fani & Maysun (Makasih kebersamaanya),

_Fredy (makasih juga buat bantuannya),

Anin (kamu pasti bisa dan tetap semangat),

Dicka (*Ayo ndang di garap*),

Udin (wujudkan impianmu tuk bahagiakan orangtuamu),

Ima (makasih CD-nya)

Anton (Mgt' 01) (Ayo berjuang),

Teman-teman kostku “Kost Barokah” (*Nana, Erna, Murti, Endah, Mbak Dina, Mbak Ninik, Mbak Martha, Mbak Sri, Mbak Endang, Trisna*) Kapan kita makan-makan lagi?
Tambahin kompaknya aja ya

Dewi, Yanti, Santi, Mas Wisnu, Mas Franky, Erma, Asti, Vita, Lilik, Fida, Anis, Evi, Wulan, Wahyu, Oni, Tika, Restu, Haola, Iik, Erlin (Mgt’01), Indah (Mgt’01), Hari, Pak Mul, Sam, Hudi, Taufik, Taufiqurrahman, Wahid, Imbang, Abi, Reza, Sugenk, Linggar, Rahma, Damai, Reza, Abi, (Aku tidak akan melupakan keceriaan dan canda tawa kalian,
Ayo semangat!!)

MOTTO

Success is the result of good judgement;
Good judgement is result of experience;
And experience is often the result of bad judgement.
(A. Robins Giant Steps, Fireside, New York, hlm: 22)

Sesungguhnya di balik kesulitan akan datang kemudahan, Apabila engkau telah selesai (mengerjakan suatu pekerjaan), maka bersusah payahlah (mengerjakan yang lain) dengan sungguh-sungguh.
(Al Qur’an Surat Alam Nasyr, 5-7)

Dan apa saja nikmat yang ada pada kamu, maka dari Allah-lah (datangnya), dan bila kamu ditimpa oleh kemudharatan, maka hanya kepada-Nya-lah kamu meminta pertolongan.
(Al Qur’an Surat An Nahl, 53)

Dunia hanya berjalan tiga hari, yaitu hari kemarin yang kita tak berpengharapan apa-apa lagi padanya, hari ini yang harus kita peroleh kebaikan dan kesuksesan, dan hari esok yang tidak kita ketahui apakah kita termasuk yang masih hidup atau sudah meninggal.
(Hasan Al Basri)

“Satu benih setiap kali dan kebunpun penuh tanaman;

satu tetes setiap kali dan sungaipun mengalir;
satu kata setiap kali dan terciptalah sebuah buku;
satu ulasan setiap kali dan catpun rata;
satu tatahan setiap kali dan jadilah sebuah patung;
satu langkah setiap kali dan gunungpun terdaki;
satu hal setiap kali dan yang dilakukan dengan baik;
Merupakan satu-satunya cara untuk mencapai sukses dan
keunggulan.
Sobat dapat menulis, mengecat, memahat atau mendaki;
Sobat dapat melakukannya dengan mengambil satu langkah
setiap kali. ”

(Carl. G. Goeller dan William O. U.)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segenap rahmat, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul *“Analisis Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia Tahun 1978-2003”* ini dengan baik dan lancar.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar kesarjanaan pada Fakultas Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Latar belakang dari penulisan skripsi ini adalah disebabkan adanya permintaan Jepang yang tinggi terhadap komoditas udang impor, adanya pangsa ekspor komoditas udang Indonesia yang tinggi di pasaran Jepang, dan adanya kebijakan antidumping AS terhadap enam negara produsen udang utama dunia menyebabkan mereka membelokkan tujuan ekspornya ke Jepang, serta adanya pengenaan kebijakan pegetatan impor yang dilakukan pemerintah Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dapat diketahui pengaruh dari masing-masing variabel independen yang diteliti terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia.

Persiapan, perencanaan, dan pelaksanaan hingga terselesaikannya penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari peran dan bantuan berbagai pihak baik secara moril maupun materiil. Tiada yang dapat melukiskan kebahagiaan penulis selain rasa syukur yang mendalam. Dengan terselesaikannya penulisan skripsi ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. JJ. Sarungu, MS selaku pembimbing yang dengan arif dan bijak telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan memberikan masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Salamah Wahyuni, SU, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta yang secara langsung maupun tidak langsung telah banyak membantu penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Ibu Dra. Yunastiti Purwaningsih, MP, selaku Pembimbing Akademik yang dengan sabar dan bijak memberikan arahan selama ini.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi beserta seluruh staff dan karyawan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan pelayanan kepada penulis.
5. Semua Staff dan Petugas Perpustakaan FE-UGM yang tidak marah waktu penulis nyelonong masuk dan makasih buat mas Dibyong atas datanya.
6. Semua Staff dan Karyawan Bank Indonesia cabang Solo yang telah memberikan pelayanan yang baik dalam membantu penulis mengumpulkan data.
7. Semua Staff dan Petugas Perpustakaan BPS Propinsi Yogyakarta yang telah membantu dalam mengumpulkan data.
8. Semua Staff dan Petugas Perpustakaan BPS Propinsi Jawa Tengah yang telah membantu dalam mengumpulkan data.
9. Bapak dan Ibuku tersayang, makasih atas kasih sayang, doa, dan pengorbanannya.

10. Mbak Lala, makasih buat semuanya 'n' Mbak Ning moga kita nggak akan marahan lagi.
11. Mas Rizal, makasih selalu menemaniku 'n' makasih juga telah membantuku ngetik, makasih buat semuanya.
12. Mbak Eli 'n' Mas Edi, kapan aku bisa nggendong adik?
13. Mbak Rini 'n' Mas Hafids, makasih buat tumpangannya.
14. Semua temen-temen kostku (Nana, Murti, Erna, Mbak Martha, Mbak Ninik, Mbak dina, Endah, Trisna, Mbak Endang, Mbak Sri), makasih telah menemani hari-hariku.
15. Semua temen-temen HMJ-EP, sory aku ndak pernah datang rapat.
16. Semua teman-teman Fakultas Ekonomi semua angkatan baik yang tua maupun yang muda yang telah memberikan warna kehidupan selama aku kuliah di Universitas Sebelas Maret Surakarta.
17. Semua pihak yang telah membantu penulis baik moril maupun materiil dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Demikian skripsi ini penulis susun dan tentunya masih banyak kekurangan yang perlu di benahi. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya skripsi ini.

Semoga karya kecil ini dapat berguna bagi segenap pembaca

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 14 Mei 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB	
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Teori Permintaan	10
a. Pengertian Permintaan	10
b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Permintaan	12
2. Konsep Elastisitas Permintaan	15
3. Teori Perdagangan Internasional.....	17

a. Teori Pra Klasik Merkantilisme	17
b. Teori Klasik	18
c. Teori Modern	19
d. Keunggulan Kompetitif (<i>competitive advantage</i>).....	20
e. Teori Perdagangan Intra Industri.....	20
f. Teori Permintaan dan Penawaran dalam perdagangan internasional.....	22
B. Penelitian Sebelumnya	23
C. Kerangka Pemikiran	28
D. Hipotesis	30
III. METODE PENELITIAN	32
A. Tipe Penelitian.....	32
B. Jenis dan Sumber Data	32
C. Identifikasi, Definisi Operasional, dan Pengukuran Variabel	32
D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisis Data	34
1. Seleksi Model Empirik	35
a. Uji Model MacKinnon, White dan Davidson (<i>MWD Test</i>).....	35
b. Uji Stasioneritas	38
a. Uji Akar-Akar Unit (<i>Unit Root Test</i>)	38
b. Uji Derajat Integrasi (<i>Integration Test</i>).....	38
c. Uji Kointegrasi (<i>Cointegration Test</i>).....	39
c. Uji Model Koreksi Kesalahan (<i>Error Correction Model/ECM</i>)...	39
d. Uji Asumsi Klasik	45

1). Uji Multikolinearitas	45
2). Uji Heteroskedastisitas	45
3). Uji Autokorelasi	46
2. Interpretasi Statistik	47
a. Uji F (Uji secara Bersama-sama)	47
b. Uji t (Uji secara individual)	48
c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	49
IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	50
A. Gambaran Umum Jepang	50
1. Letak Geografis	50
2. Iklim	51
3. Penduduk dan Ketenagakerjaan	52
4. Perekonomian Jepang	54
B. Gambaran Umum Komoditas Udang	56
1. Karakteristik Komoditas Udang	56
2. Ragam Spesies Komoditas Udang di Pasaran Jepang	57
3. Bentuk Produk Udang Indonesia di Pasaran Jepang	59
C. Analisis Deskriptif	60
D. Hasil dan Analisis Data	68
1. Seleksi Model Empirik	68
a. Uji Model Mac Kinnon, White, dan Davidson (<i>MWD test</i>)	68
b. Uji Stasioneritas	70
a. Uji Akar-Akar Unit (<i>Unit Root Test</i>)	70
b. Uji Derajat Integrasi (<i>Integration Test</i>)	72

c. Uji Kointegrasi (<i>Cointegration Test</i>)	73
c. Uji Model Korelasi Kesalahan (<i>Error Correction Model/ECM</i>)..	76
d. Uji Asumsi Klasik	79
a. Uji Multikolinearitas	79
b. Uji Heteroskedastisitas	81
c. Uji Autokorelasi.....	82
2. Interpretasi Statistik	84
a. Uji F (Uji secara Bersama-sama)	84
b. Uji t (Uji secara individual).....	84
c. Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	89
3. Interpretasi Susbtansi Ekonomi	90
V. KESIMPULAN DAN SARAN	99
A. Kesimpulan.....	99
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	104
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Perkembangan Nilai Ekspor dan Impor Jepang Tahun 1973-2003 (dalam Milyar Yen)	3
1.2 Volume Impor Udang Beku Jepang Januari-Juni Tahun 2002-2003 (dalam Ton)	5
1.3 Volume Impor Udang Amerika Serikat Tahun 2000-2003 (dalam Ton)	6
3.1 Sumber Data	32
3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian	33
4.1 Jumlah Penduduk Tengah Tahun Jepang dan Pertumbuhannya Tahun 1992-2003 (dalam Juta Jiwa)	52
4.2 Jumlah Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Pengangguran di Jepang Tahun 1992-2002 (dalam Ribu Jiwa).....	53
4.3 Posisi Impor Jepang dari Dunia dan Indonesia Tahun 1998-2002 (dalam Juta US\$)	54
4.4 Perkembangan Harga Komoditas Udang Indonesia di Pasaran Jepang Tahun 1978-2003 (dalam US\$/Ton)	61
4.5 Perkembangan Cadangan Devisa Jepang Tahun 1978-2003 (dalam Juta US\$)	63
4.6 Perkembangan PDB Riil Jepang Tahun 1978-2003 (dalam Milyar Yen)	65
4.7 Perkembangan Kurs Nominal Yen/US\$ Tahun 1978-2003 (dalam Yen)	67

4.8	Hasil Uji MWD Model 1 (ECM linear Berganda).....	69
4.9	Hasil Uji MWD Model 2 (ECM <i>Double Log</i> Linear).....	69
4.10	Nilai Uji Akar-Akar Unit dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 0	71
4.11	Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 1.....	72
4.12	Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 2	73
4.13	Hasil Estimasi OLS Regresi Kointegrasi	74
4.14	Uji Kointegrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 0	75
4.15	Uji Kointegrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 1.....	75
4.16	Hasil Estimasi Model Dinamis ECM <i>Double Log</i> linear	76
4.17	Uji Multikolinearitas dengan Metode Kleins	80
4.18	Uji Heteroskedastisitas dengan Menggunakan Uji Park	82
4.19	Uji Autokorelasi dengan <i>Lagrange Multiplier Test</i>	83
4.20	Pengaruh Variabel Independen Jangka Pendek terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia.....	85
4.21	Pengaruh Variabel Independen Jangka Panjang terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia.....	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Efek Perdagangan terhadap Produksi, Konsumsi, dan Harga	22
2.2 Skema Kerangka Pemikiran	30

ABSTRAK

Tanti Triyani
NIM. F0101008

ANALISIS PERMINTAAN JEPANG TERHADAP KOMODITAS UDANG INDONESIA

Latar belakang dari penelitian ini adalah adanya permintaan Jepang terhadap komoditas udang yang sangat tinggi, di sisi lain pangsa ekspor komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang sangat tinggi, selain itu juga adanya kebijakan antidumping yang dilakukan AS terhadap enam negara produsen udang utama di dunia menyebabkan keenam negara tersebut membelokkan tujuan ekspornya ke Jepang, serta adanya penerapan kebijakan pengetatan impor yang dilakukan oleh pemerintah Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari variabel-variabel independen yaitu harga komoditas udang Indonesia (fob) (LPX), cadangan devisa (LCD), PDB riil Jepang (LPDBJ), dan kurs nominal Yen/US\$ (LKurs) terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia (LMX). Jenis data dalam penelitian ini adalah data *time series* yang dimulai tahun 1978 sampai dengan tahun 2003.

Untuk menguji hipotesis digunakan uji *Error Correction Model* (ECM). Namun sebelumnya dilakukan pemilihan model dengan uji *MWD test* dan model yang dipilih adalah model *Error Correction Model* (ECM) *double log* linear. Pengujian dilanjutkan dengan uji stasioneritas yaitu *unit root test*, uji derajat integrasi, dan uji kointegrasi. Pada *unit root test* semua data belum stasioner, oleh sebab itu perlu dilakukan uji derajat integrasi dan ternyata semua data stasioner pada ordo dua serta saling berkointegrasi pada ordo satu.

Berdasarkan pengujian asumsi klasik menunjukkan bahwa tidak ada multikolinearitas, tidak ada heteroskedastisitas, dan tidak ada autokorelasi. Berarti pula bahwa model regresi dengan ECM *double log* linear menunjukkan hubungan yang valid atau BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Berdasarkan uji *Error Correction Model* (ECM) *double log* linear bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang semua variabel, yaitu: LPX, LCD, LPDBJ, dan LKurs, secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap LMX. Tetapi secara parsial, hanya variabel LPX, LCD, dan LKurs yang berpengaruh secara signifikan terhadap LMX. Nilai koefisien determinasi yang diperoleh sebesar 0,870917, artinya sebesar 87,0917% faktor jangka pendek dan jangka panjang dari variabel LPX, LCD, LPDBJ, dan LKurs dapat menjelaskan variasi perubahan LMX, sedangkan sisanya 12,9083% dipengaruhi faktor lain diluar model.

Hubungan antara variabel independen terhadap dependennya dari hasil uji dengan ECM *double log* linear menunjukkan bahwa variabel LPX dalam jangka pendek memiliki hubungan negatif (inelastis) terhadap LMX, dan dalam jangka panjang hubungannya positif (inelastis) terhadap LMX. Variabel LCD, dalam jangka pendek memiliki hubungan negatif (inelastis) terhadap LMX, dan dalam jangka panjang hubungannya positif (inelastis) terhadap LMX. Variabel LPDBJ dalam jangka pendek dan jangka panjang hubungannya negatif (inelastis) terhadap LMX. Variabel LKurs dalam jangka pendek (elastis) dan jangka panjang (inelastis) hubungannya negatif terhadap LMX.

Setelah mengkaji hasil penelitian ini, peneliti menyarankan perlunya usaha dari eksportir Indonesia untuk lebih meningkatkan kualitas produknya sehingga tidak kalah dengan eksportir negara lain. Perlunya dilakukan peningkatan ekspor perikanan sehingga dapat mengeruk devisa dari budidaya udang dalam negeri. Perlu dilakukan pengembangan sayap dengan cara memindahkan pasokan produk udangnya dari Jepang ke pasaran AS yang mulai ditinggalkan oleh negara yang terkena kebijakan antidumping AS. Pemerintah Indonesia hendaknya berupaya menjaga daya saing produk ekspornya dengan melakukan intervensi di pasar valas.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembangunan merupakan proses perubahan yang terus-menerus yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencapai tingkat kehidupan yang lebih baik (Faisal Basri,1995:99). Perubahan kesenjangan pendapatan perkapita diharapkan mampu membawa perubahan dunia menjadi lebih adil terutama dalam hak atau kesempatan untuk memperoleh sumber - sumber pembangunan yang diperlukan oleh sebuah negara.

Untuk mempercepat proses pertumbuhan perekonomian adalah dengan melaksanakan perdagangan internasional yaitu dalam bentuk kegiatan ekspor dan impor. Dalam dunia modern seperti sekarang ini, hampir tidak ada negara yang mampu memenuhi kebutuhannya sendiri tanpa melakukan kerjasama dengan negara lain. Melalui perkembangan teknologi yang cepat, pembagian kerja menjadi semakin mantap sehingga perkembangan spesialisasi menjadi semakin pesat. Akibatnya, semakin banyak barang dan jasa yang tersedia untuk dipertukarkan sehingga transaksi yang menyangkut pertukaran sumber daya alam, sumber daya manusia, dan teknologi juga berkembang semakin cepat. Perdagangan internasional mutlak dilakukan oleh setiap negara baik untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun bertujuan mencari keuntungan untuk menambah devisa negara. Dengan semakin terbukanya perekonomian dunia maka perdagangan internasional semakin strategis dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Suatu negara yang menerapkan perekonomian

pasar terbuka (*open market economy*) dengan pasar internasional mempunyai implikasi bahwa perekonomian nasional menjadi peka terhadap perkembangan yang terjadi di dalam perekonomian negara lain (J. Soedrajad Djiwandono,1992:65).

Pada dasarnya negara-negara di dunia melakukan perdagangan internasional karena dua alasan utama yaitu karena mereka berbeda satu sama lain dan untuk mencapai skala ekonomis dalam produksi (Krugman dan Obstfield,1992:15). Manfaat perdagangan tidak hanya dirasakan oleh satu negara saja tetapi oleh kedua belah pihak, bukan hanya negara berkembang tetapi juga negara maju. Negara yang mempunyai keunggulan komparatif dalam memproduksi suatu komoditas akan mengekspor komoditas yang dimilikinya ke negara lain. Sebaliknya bagi negara yang tidak memiliki keunggulan komparatif dalam memproduksi suatu komoditas maka ia akan mengimpor dari negara lain (Sri Yani Kusumastuti,1996:276).

Perdagangan internasional yang dilakukan Jepang, makin lama mengalami peningkatan yang cukup berarti. Peningkatan ini dipicu oleh kian pentingnya posisi Jepang dalam percaturan dunia. Jepang mampu mengejar ketertinggalan teknologinya sehingga mampu menyamai kedudukan Amerika Serikat sebagai negara adi daya. Hal ini dapat dilihat dari pola perdagangan Jepang di dunia, yang dapat dilihat dari besarnya nilai ekspor dan impor perdagangannya dengan berbagai negara di dunia yang menjadi mitra dagangnya. Tabel 1.1 di bawah ini memperlihatkan perkembangan nilai ekspor dan impor Jepang tahun 1973-2003.

Tabel 1.1 Perkembangan Nilai Ekspor dan Impor Jepang Tahun 1973-2003 (dalam Milyar Yen).

Tahun	Ekspor	Pertumbuhan %	Impor	Pertumbuhan %
1973	10,031	-	10,404	-
1974	16,220	61,70	18,067	73,65
1975	16,572	2,17	17,176	-4,93
1976	19,930	20,26	19,229	11,95
1977	21,648	8,62	19,132	-0,50
1978	20,526	-5,18	16,728	-12,57
1979	22,532	9,77	24,245	44,94
1980	29,383	30,41	31,995	31,97
1981	33,469	13,91	31,464	-1,66
1982	34,433	2,88	32,656	3,79
1983	34,910	1,39	30,015	-8,09
1984	40,325	15,51	32,320	7,68
1985	41,959	4,05	31,076	-3,85
1986	35,291	-15,89	21,551	-30,65
1987	33,316	-5,60	21,739	0,87
1988	33,928	1,84	24,007	10,43
1989	37,823	11,48	28,981	20,72
1990	41,457	9,61	33,854	16,81
1991	42,359	2,18	31,900	-5,77
1992	43,011	1,54	29,527	-7,44
1993	40,200	-6,54	26,824	-9,15
1994	40,470	0,67	28,051	4,57
1995	41,532	2,62	31,534	12,42
1996	44,729	7,70	37,992	20,48
1997	50,938	13,88	40,956	7,80
1998	50,644	-0,58	36,653	-10,51
1999	47,549	-6,11	35,270	-3,77
2000	51,649	8,62	40,915	16,01
2001	49,010	-5,11	42,402	3,63
2002	52,109	6,32	42,177	-0,53
2003	54,549	4,68	44,319	5,08

Sumber : IMF, *International Financial Statistics*, beberapa edisi (data diolah)

Dari Tabel 1.1 di atas terlihat bahwa besarnya ekspor dan impor Jepang selalu mengalami naik turun. Pada tahun 1973-1975 impor Jepang lebih tinggi daripada ekspornya. Hal ini disebabkan pada waktu itu, Jepang mengimpor hampir seluruh minyak kebutuhannya. Adanya krisis minyak yang muncul

dalam bulan Oktober 1973 dan keputusan OPEC menaikkan harga minyak ternyata berdampak lama pada perekonomian Jepang. Setelah adanya kejutan minyak, kemudian pada tahun 1976-1978 ekspor Jepang mengungguli impornya. Namun hal ini tidak berlangsung lama, pada tahun 1979 harga minyak mulai naik lagi dan menyebabkan krisis minyak kedua, kenaikan tersebut mulai menurun pada tahun 1980. Adanya peristiwa ini menyebabkan pada tahun 1979-1980 impor Jepang naik kembali. Setelah itu pada tahun 1981 sampai dengan tahun 2003 besarnya ekspor selalu lebih tinggi daripada impornya. Hal ini menunjukkan bahwa neraca perdagangan yang dimiliki Jepang mempunyai nilai yang surplus dan perekonomian mulai membaik. Berbagai peristiwa tersebut tentunya akan berdampak pada permintaan barang impor lainnya yang dibutuhkan oleh masyarakat Jepang. Jepang sebagai negara pengimpor minyak dalam jumlah yang besar yang digunakan untuk menggerakkan roda perekonomiannya, menyebabkan ia harus mengalokasikan dana yang cukup besar untuk membiayai impor minyak ketika harga minyak mengalami kenaikan. Hal ini tentunya akan mengganggu besarnya alokasi dana yang digunakan untuk kebutuhan impor produk lainnya. Oleh sebab itu, perekonomian harus terus dijaga agar tidak mengalami kemerosotan.

Jepang merupakan negara yang mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pertumbuhan ekonomi ini ditunjang oleh kekuatan industrinya. Adanya kemajuan industri Jepang telah mengakibatkan surplus perdagangan yang berlebihan sehingga bisa mengganggu hubungan Jepang dengan negara-negara lain. Untuk mengurangi ketidakseimbangan perdagangannya, Jepang cenderung menerapkan kebijaksanaan

internasionalisasi yang mencakup peningkatan penanaman modal asing, alih teknologi, dan usaha untuk merangsang permintaan dalam negeri (Nangoi,1992:139).

Besarnya nilai permintaan dalam negeri Jepang dicerminkan dalam besarnya impor. Hal ini disebabkan adanya kelangkaan sumber daya alam yang dimiliki oleh Jepang. Adanya kelangkaan ini mengharuskan Jepang untuk melakukan impor dari negara lain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri yang tidak bisa dihasilkannya sendiri. Salah satu komoditas impor yang paling banyak diminati oleh masyarakat Jepang adalah komoditas udang. Ugang sangat disukai karena rasanya yang enak dan mengandung gizi yang sangat tinggi. Tabel 1.2 di bawah ini menunjukkan besarnya volume impor udang beku Jepang selama 6 bulan pertama tahun 2002-2003.

Tabel 1.2 Volume Impor Ugang Beku Jepang Januari-Juni Tahun 2002-2003 (dalam Ton).

Asal Negara	2002	Share %	2003	Share %	Pertumbuhan %
Indonesia	23,490	27.12	23,648	25.08	0.67
Vietnam	14,299	16.51	17,769	18.85	24.27
India	6,964	8.04	9,576	10.16	37.51
Cina	6,378	7.36	7,326	7.77	14.86
Thailand	7,047	8.14	7,196	7.63	2.11
Lainnya	28,441	32.83	28,770	30.51	1.16
Total	86,619	100.00	94,285	100.00	8.85

Sumber : www.dkp.go.id/content.php?c=1677 (data diolah)

Dari data tersebut di atas terlihat bahwa peningkatan volume impor udang beku Jepang selama 6 bulan pertama tahun 2003 mencerminkan adanya lonjakan penjualan yang signifikan dari Vietnam dan India, keduanya tercatat meningkat lebih dari 20%. Penjualan udang beku dari Cina juga meningkat secara signifikan yaitu sebesar 14,86%.

Meskipun penjualan udang beku dari Indonesia ke pasar Jepang hanya mengalami pertumbuhan sebesar 0,67% pada 6 bulan pertama tahun 2003, dalam hal pangsa pasar, Indonesia tetap menjadi pemasok terkemuka yang kemudian diikuti oleh Vietnam. Untuk selanjutnya dalam penelitian ini akan lebih membahas tentang impor Jepang terhadap segala jenis udang yang berasal dari Indonesia, mengingat Indonesia adalah pemasok terbesar sampai saat ini.

Penelitian ini menarik untuk diangkat karena posisi Indonesia dalam hal penjualan udangnya di pasar Jepang di tahun-tahun mendatang akan semakin tertantang. Adanya pengenaan kebijakan antidumping oleh Amerika Serikat terhadap enam negara produsen udang yaitu Thailand, Cina, Vietnam, India, Brasil, dan Ekuador menyebabkan mereka dapat meningkatkan tekanan harga udang di pasar Jepang (Kompas, 14 April 2004). Hal ini dikarenakan keenam negara yang terkena kebijakan antidumping tersebut yang juga merupakan produsen udang terbesar di dunia membelokkan tujuan ekspornya ke Jepang. Tabel 1.3 di bawah ini menunjukkan besarnya volume impor udang Amerika Serikat tahun 2000-2003.

Tabel 1.3 Volume Impor Udang Amerika Serikat Tahun 2000-2003 (dalam Ton)

Asal Negara	2000	Share %	2001	Share %	2002	Share %	2003	Share %
Indonesia	16.757	4.86	15.848	3.96	17.437	4.06	16.900	3.94
Vietnam	15.719	4.56	33.268	8.31	44.687	10.41	53.686	12.53
Lainnya	312.601	90.59	351.221	87.73	367.179	85.53	358.014	83.53
Total	345.077	100	400.337	100	429.303	100	428.600	100

Sumber: Kompas, 14 April 2004 (data diolah)

Sejak 1 Januari 2004, pemerintah Jepang menerapkan kebijakan untuk memperketat impor udangnya yang berasal dari Indonesia karena ditemukannya kandungan antibiotik pada komoditas tersebut. Pengetatan impor tersebut berupa penekanan terhadap kandungan antibiotik dalam udang yang biasanya cuma 0,05 part per million (ppm) menjadi 0,01 ppm, di samping itu juga pengetatan dalam pemeriksaan terhadap udang Indonesia yang biasanya hanya tiga hari diperbanyak menjadi sepuluh hari. Hal ini dimaksudkan untuk melindungi konsumen udang di negara Jepang tersebut (Kompas, 30 Desember 2003). Lolosnya kebijakan antidumping yang diterapkan oleh Amerika Serikat terhadap negara pengekspor udang lainnya termasuk Indonesia dikarenakan volume eksportnya yang tidak signifikan terhadap total impor udang Amerika Serikat (Kompas, 2 Januari 2004).

Udang merupakan makanan yang paling populer di Jepang. Sementara itu, permintaan konsumen dalam negeri Jepang terhadap komoditas udang semakin menunjukkan adanya peningkatan. Dalam rangka terus meningkatkan pemenuhan kebutuhan konsumen dalam negeri Jepang terhadap komoditas udang yang berasal dari Indonesia, perlu dikaji lebih jauh mengenai sisi permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Hal ini dimaksudkan untuk membantu pemerintah Indonesia dalam mengambil kebijakan yang sesuai setelah diketahui kondisi permintaan Jepang terhadap komoditas udang

Indonesia. Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini mengambil judul **“Analisis Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia Tahun 1978-2003”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah yang akan dianalisis dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, Pendapatan Domestik Bruto (PDB) riil Jepang, kurs nominal Yen/US\$ secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang?
2. Apakah harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, Pendapatan Domestik Bruto (PDB) riil Jepang, kurs nominal Yen/US\$ secara parsial berpengaruh signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, Pendapatan Domestik Bruto (PDB) riil Jepang, kurs nominal Yen/US\$ secara bersama-sama terhadap permintaan Jepang

terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

2. Untuk mengetahui pengaruh harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, Pendapatan Domestik Bruto (PDB) riil Jepang, kurs nominal Yen/US\$ secara parsial terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi para eksportir udang di Indonesia mengenai kondisi permintaan udang di negara Jepang dalam rangka meningkatkan hasil produksinya ke Jepang jika ada peluang pasar yang cukup menguntungkan.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pemerintah Indonesia menentukan kebijakan-kebijakan yang akan dilakukan dengan mengetahui kondisi permintaan udang di negara Jepang.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya, khususnya mengenai impor udang, serta memberikan tambahan pengetahuan penulis mengenai permintaan Jepang terhadap komoditas udang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Teori Permintaan

a. Pengertian Permintaan

Definisi Permintaan (Nopirin,1994:32) adalah berbagai kombinasi harga dan jumlah suatu barang yang ingin dan dibeli oleh konsumen pada berbagai tingkat harga yang mungkin selama suatu periode tertentu. Pengertian permintaan selalu menunjukkan skedul, kurva atau fungsi. Sedangkan jumlah yang diminta merupakan kuantitas yang benar-benar dibeli pada berbagai tingkat harga tertentu. Supaya permintaan terhadap suatu barang itu dapat terjadi maka konsumen haruslah ada keinginan (*willing*) dan kemampuan (*ability*) membeli. Permintaan juga menunjukkan arus pembelian pada satu periode waktu tertentu.

Permintaan yang dimaksudkan disini adalah permintaan yang disertai dengan daya beli (*money demand*). Permintaan yang didasarkan pada daya beli artinya jumlah barang yang bersedia dibeli oleh konsumen pada harga yang dibayarkannya untuk barang itu, biasa disebut permintaan efektif. Sedangkan permintaan potensial adalah permintaan terhadap suatu barang dan jasa yang disertai dengan kemampuan membayar namun saat ini belum melakukan pembelian (Lipsey, et all.,1995:79). Daya beli konsumen didasari atas besar sedikitnya pendapatan yang dapat dibelanjakan dan tinggi rendahnya harga barang.

Pengaruh pendapatan dan harga barang terhadap jumlah barang yang diminta dengan asumsi bahwa faktor-faktor lain bersifat tetap (*ceteris paribus*) adalah apabila jumlah pendapatan berubah maka jumlah barang yang diminta juga berubah secara searah. Sedangkan apabila harga suatu barang berubah maka jumlah barang yang diminta juga berubah secara berlawanan. Hubungan antara jumlah barang yang diminta dengan harganya ini merupakan ciri dari hukum permintaan. Apabila dirumuskan akan menjadi sebagai berikut:

$$QD_X = f(P_X)$$

yang mana:

QD_X = Jumlah barang X yang diminta

P_X = Harga barang X

Pemikiran yang lebih umum dikemukakan oleh Leon Walras yang konsep pemikirannya dapat dirumuskan sebagai berikut (Sudarsono, 1991:9):

$$QD_X = f(P_{X1}, P_{X2}, P_{X3}, Y, E)$$

yang mana:

QD_X = Jumlah barang X yang diminta

P_{X1} = Harga barang X

P_{X2} = Harga barang substitusi

P_{X3} = Harga barang komplementer

Y = Pendapatan konsumen

E = Selera atau faktor lain yang tidak diamati

b. Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap suatu barang dapat dijelaskan sebagai berikut (Mc Eachren,2000:40):

1).Perubahan harga barang itu sendiri

Sesuai hukum permintaan, jumlah barang yang diminta berubah secara berlawanan dengan perubahan harga. Dengan asumsi bahwa barang yang diminta adalah barang normal dan faktor-faktor lain dianggap konstan.

Apabila harga turun maka seorang konsumen akan mengurangi pembelian atas barang lain dan menambah pembelian terhadap barang yang mengalami penurunan harga, sedangkan apabila harga naik maka pembeli akan mencari barang lain yang dapat digunakan sebagai pengganti atas barang yang mengalami kenaikan harga.

2).Perubahan harga barang lain yang mempunyai kaitan yang erat

Harga barang lain juga dapat mempengaruhi permintaan akan suatu barang. Hubungan antara suatu barang dengan barang lain dapat dibedakan dalam tiga golongan, yaitu:

a). Barang pengganti (substitusi)

Barang pengganti yaitu barang yang dapat menggantikan fungsi dari barang lain tersebut. Suatu barang disebut barang substitusi apabila terpenuhi paling tidak salah satu syarat dari dua syarat yang ada, yaitu: memiliki fungsi yang sama dan atau kandungan yang sama.

b).Barang pelengkap (komplementer)

Barang pelengkap adalah barang yang selalu digunakan bersama dengan barang lainnya. Kenaikan dan penurunan permintaan atas barang pelengkap mempunyai hubungan yang positif terhadap perubahan permintaan barang yang dilengkapinya.

c).Barang netral

Barang netral adalah barang yang tidak mempunyai kaitan sama sekali dengan barang yang bersangkutan, maka perubahan harga salah satu barang tidak akan berpengaruh terhadap permintaan akan barang satunya lagi.

3).Perubahan pendapatan konsumen

Pendapatan mempunyai hubungan yang positif terhadap permintaan suatu barang dengan asumsi faktor-faktor yang lain dianggap konstan. Berdasarkan pada sifat perubahan permintaan apabila terjadi perubahan pendapatan, maka jenis barang dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

- a).Barang normal, dikatakan barang normal apabila permintaan meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan
- b).Barang inferior, dikatakan barang inferior apabila terjadi kenaikan pendapatan, maka permintaan terhadap barang ini akan berkurang.

4).Perubahan Ekspektasi Konsumen

Perubahan Ekspektasi Konsumen akan menyebabkan perubahan permintaan, seperti pendapatan masa depan dan harga masa depan atas suatu barang. Kenaikan pendapatan di masa depan dapat

meningkatkan permintaan konsumen pada saat ini akan suatu barang, sebelum pendapatannya betul-betul meningkat. Perubahan ekspektasi harga juga mempengaruhi permintaan. Kenaikan harga suatu barang di masa depan akan menyebabkan meningkatnya permintaan barang tersebut pada saat ini, sebelum harganya betul-betul naik. Sebaliknya, ekspektasi adanya penurunan harga di masa depan akan menyebabkan beberapa konsumen melakukan pembelian pada saat ini, sehingga permintaan pada saat ini menjadi berkurang.

5).Perubahan Selera Konsumen

Selera tidak lebih daripada kesukaan dan ketidaksukaan seorang konsumen akan suatu barang. Ekonom mengasumsikan bahwa selera relatif stabil. Selera mempengaruhi keinginan masyarakat untuk membeli barang-barang. Selera masyarakat ini selalu mengalami perubahan dari waktu ke waktu.

6).Perubahan Jumlah dan Komposisi Konsumen

Pertambahan jumlah penduduk dalam hal ini pertambahan konsumen tidak berpengaruh secara langsung terhadap pertambahan permintaan. Pertambahan penduduk seringkali diikuti oleh bertambahnya kesempatan kerja yang akan menyebabkan semakin banyak orang yang mendapatkan pendapatan dan pada akhirnya akan meningkatkan daya beli, sehingga permintaan akan bertambah. Meskipun jumlah populasi tetap, permintaan tetap saja dapat berubah sebagai akibat adanya perubahan komposisi penduduk.

2. Konsep Elastisitas Permintaan

Salah satu konsep yang penting dari kurva atau fungsi permintaan pasar adalah konsep elastisitas. Elastisitas permintaan merupakan ukuran perubahan relatif dalam jumlah kesatuan barang yang dibeli sebagai akibat perubahan salah satu faktor yang mempengaruhinya (*ceteris paribus*). Angka elastisitas adalah sebuah bilangan yang menunjukkan berapa persen suatu variabel dependen akan berubah, yang disebabkan oleh suatu variabel independen yang berubah sebesar satu persen. Beberapa konsep elastisitas yang mempunyai hubungan dengan permintaan antara lain (Prathama Rahardja dan Mandala Manurung, 1999:69-77):

a. Elastisitas Harga dari Permintaan (*Price Elasticity of Demand*)

Adalah persentase perubahan jumlah barang yang diminta yang disebabkan oleh perubahan harga barang tersebut. Ada dua pendekatan yang digunakan untuk menghitung elastisitas harga dari pendapatan yaitu dengan menggunakan rumus elastisitas titik dan elastisitas busur. Rumus koefisien elastisitas titik digunakan apabila perubahan harga lebih kecil dari satu. Rumus koefisien elastisitas titik ini adalah:

$$E_p = \frac{\% \text{ perubahan jumlah barang yang diminta}}{\% \text{ perubahan harga barang}}$$

Jika $E_p < 1$ permintaan tersebut inelastis

Jika $E_p > 1$ permintaan tersebut elastis

Jika $E_p = 1$ permintaan tersebut *unitary* elastis

Jika $E_p = 0$ permintaan tersebut inelastis sempurna

Jika $E_p = \infty$ permintaan tersebut elastis tak terhingga

Rumus koefisien elastisitas busur digunakan apabila perubahan harga lebih besar dari satu. Rumus koefisien elastisitas busur adalah:

$$E_p = \frac{\Delta Q / \frac{1}{2}(Q_1 + Q_2)}{\Delta P / \frac{1}{2}(P_1 + P_2)}$$

b. Elastisitas Silang dari Permintaan (*Cross Elasticity of Demand*)

Adalah persentase perubahan jumlah barang yang diminta yang diakibatkan oleh perubahan harga barang lain (yang mempunyai hubungan).

$$E_c = \frac{\% \text{ perubahan jumlah barang X yang diminta}}{\% \text{ perubahan harga barang Y}}$$

Bila $E_c > 0$, maka hubungan antara barang X dan Y adalah substitusi dimana kenaikan harga barang Y berakibat berkurangnya permintaan barang Y dan permintaan barang X bertambah.

Bila $E_c < 0$, maka hubungan barang X dan Y adalah komplementer.

c. Elastisitas Pendapatan dari Permintaan (*Income Elasticity of Demand*)

Adalah persentase perubahan permintaan akan suatu barang yang disebabkan oleh kenaikan pendapatan riil konsumen.

$$E_i = \frac{\% \text{ perubahan jumlah barang yang diminta}}{\% \text{ perubahan pendapatan}}$$

Bila $E_i > 0$, maka barang tersebut adalah barang normal

Bila E_i antara 0 – 1, maka barang tersebut adalah barang kebutuhan pokok

Bila $E_i < 0$, maka barang tersebut adalah barang inferior

Bila $E_i > 1$, maka barang tersebut adalah barang mewah

3. Teori Perdagangan Internasional

Perdagangan dapat diartikan sebagai proses tukar menukar yang didasarkan atas kehendak sukarela dari masing-masing pihak yang melakukan perdagangan. Sedangkan pengertian perdagangan internasional adalah arus tukar menukar antar komoditi dan antar negara yang melintasi batas-batas wilayah negara, dan yang menjadi dasar ekonominya adalah suatu kenyataan bahwa setiap negara berbeda-beda, baik dalam persediaan sumberdaya, kelembagaan ekonomi, sosial maupun kemampuannya untuk tumbuh dan berkembang (Boediono,1983:10). Pendekatan teoritis perdagangan internasional dapat menjelaskan arah serta komposisi perdagangan antara beberapa negara serta efeknya terhadap struktur perekonomian suatu negara. Teori perdagangan internasional juga dapat menunjukkan adanya keuntungan yang timbul dari adanya perdagangan internasional.

a. Teori Praklasik Merkantilisme

Merkantilisme pada intinya merupakan suatu aliran ekonomi yang tumbuh dan berkembang pada abad ke-16 dan 17 di Eropa Barat. Ide pokok kaum Merkantilisme dalam perdagangan internasional adalah pemupukan logam mulia dan hasrat yang kuat untuk mencapai dan mempertahankan kelebihan nilai ekspor atas nilai impornya. Hal ini dilakukan untuk mencapai neraca perdagangan yang surplus. Kebijakan perdagangan yang dijalankan untuk mencapai tujuan tersebut adalah mendorong ekspor sebesar-besarnya kecuali logam mulia dan melarang atau membatasi impor dengan ketat kecuali logam mulia. Ide ini

menunjukkan bahwa kaum merkantilisme menyarankan agar pemerintah mengatur perdagangan internasional secara ketat demi tercapainya negara nasional yang kuat dan makmur (Hamdy Hadi,2001:24).

b. Teori Klasik

Teori Klasik muncul ketika adanya kritik David Hume atas teori Praklasik Merkantilisme yang menyatakan bahwa perubahan dari negara yang kaya menjadi negara yang miskin merupakan mekanisme otomatis, karena menganggap logam mulia identik dengan kekayaan. Teori Klasik dimotori oleh Adam Smith dalam bukunya yang berjudul “*An Inquiry Into The Nature and Causes of The Wealth of Nation (1776)*” yang menyatakan bahwa suatu negara akan memperoleh manfaat dari perdagangan internasional (*gains from trade*) dan meningkatkan kemakmurannya bila terdapat perdagangan bebas (*free trade*) dan melakukan spesialisasi berdasarkan keunggulan absolut (*absolut advantage*) yang dimiliki.

Perdagangan internasional akan terjadi dan menguntungkan kedua negara bila masing-masing negara memiliki keunggulan absolut yang berbeda. Dengan demikian, bila hanya terdapat satu negara saja yang memiliki keunggulan absolut, maka tidak akan terjadi perdagangan internasional yang menguntungkan. Hal ini merupakan kelemahan teori Adam Smith yang kemudian disempurnakan oleh David Ricardo dengan teori keunggulan komparatif (*comparative advantage*). Teori ini menyatakan bahwa sebaiknya suatu negara melakukan spesialisasi dan mengekspor barang-barang yang mana negara tersebut akan memperoleh

keuntungan jika mengekspor barang-barang yang produksinya relatif lebih rendah dibanding negara lain. Dengan kata lain produktivitas relatif yang dimiliki oleh suatu negara tersebut dalam memproduksi barang-barang yang diekspor adalah yang tertinggi.

Kelemahan teori Klasik adalah tidak dapat menjelaskan mengapa terjadi perbedaan harga untuk barang sejenis walaupun fungsi faktor produksi sama di kedua negara. Adanya kelemahan teori ini telah disempurnakan oleh teori Modern dari Heckscher-Ohlin atau teori H-O (Hamdy Hadi,2001:27-38).

c. Teori Modern

Teori Modern yang dikembangkan oleh Heckscher-Ohlin (Teori H-O) menyatakan bahwa perdagangan internasional terutama digerakkan oleh perbedaan karunia sumber daya antar negara. Suatu negara cenderung untuk mengekspor barang yang menggunakan lebih banyak faktor produksi yang relatif melimpah di negara tersebut (*factor endowment*) dan dalam waktu yang sama negara tersebut juga akan mengimpor barang yang menggunakan faktor produksi yang relatif langka di negara tersebut. Secara umum model H-O tersebut menunjukkan adanya keuntungan dari perdagangan terutama bertumpu pada keuntungan statis yang berasal dari alokasi sumber daya yang efisien. Sedangkan kemungkinan diperolehnya keuntungan dinamis dari perdagangan kurang mendapat perhatian (Salvatore,1997:129). Adanya kelemahan dari teori H-O disempurnakan oleh teori perdagangan baru tanpa menanggalkan secara seutuhnya dari asumsi teori H-O.

d. Keunggulan Kompetitif (*Competitive advantage*)

Teori keunggulan komparatif yang dikemukakan oleh Michael E. Porter pada tahun 1990 dalam tulisannya yang berjudul “*The Competitive Advantage of Nations*”. Dalam teori ini dikemukakan tentang tidak adanya korelasi langsung antara dua faktor produksi yaitu SDA yang tinggi dan SDM yang murah yang dimiliki oleh suatu negara untuk dimanfaatkan menjadi keunggulan daya saing dalam perdagangan.

Menurut M. Porter, dalam era globalisasi seperti sekarang ini, suatu negara yang memiliki keunggulan kompetitif dapat bersaing di pasar internasional apabila memiliki faktor penentu, yaitu sebagai berikut:

- 1). Kondisi faktor produksi
- 2). Kondisi permintaan
- 3). Eksistensi industri pendukung
- 4). Kondisi persaingan strategi dan struktur perusahaan dalam negeri

Selain itu, kemampuan daya saing suatu negara ditentukan pula oleh besarnya campur tangan pemerintah dalam perekonomian, yang dianggap merupakan kunci sukses pengembangan industri di dalam negeri (Hendra Halwani dan Priyono T., 1999:169).

e. Teori Perdagangan Intra Industri

Perdagangan intra industri didefinisikan sebagai ekspor dan impor produk dari suatu industri yang sama secara simultan. Kegagalan teori Heckscher-Ohlin mendorong para ekonom mengembangkan penjelasan alternatif dari perdagangan internasional; yaitu teori perdagangan intra industri dengan menghilangkan asumsi *constant return to scale* dari teori

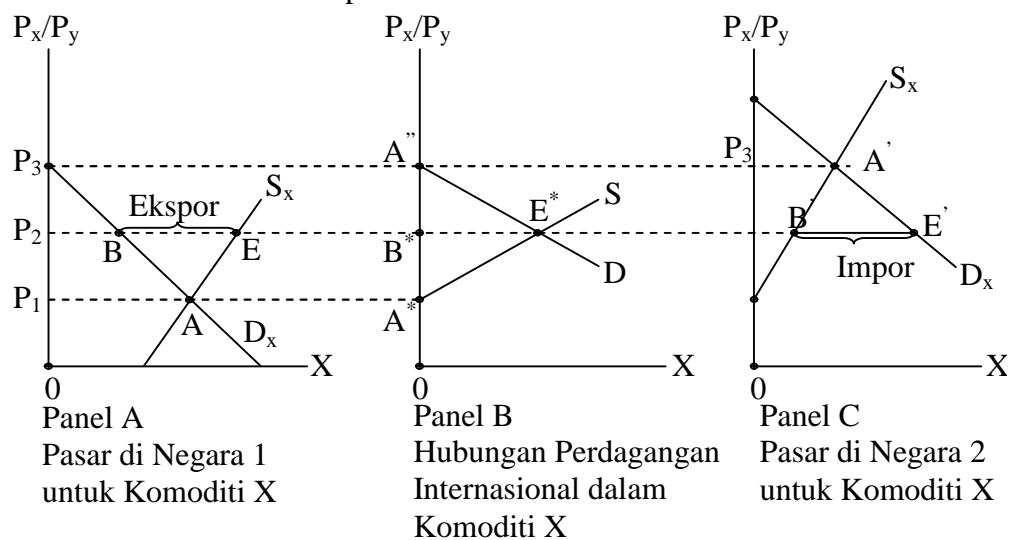
Heckscher-Ohlin. Secara garis besar, teori ini dikelompokkan ke dalam dua bagian, yaitu produk homogen dan produk beragam (*diversified products*). Untuk kelompok pertama, berlaku kaidah persaingan sebagaimana lazimnya, tetapi tidak demikian untuk kelompok kedua. Untuk produk yang beragam dicirikan oleh menonjolnya peranan merk untuk membedakan satu barang dengan barang lain yang sejenis, suatu rancangan produk hanya diproduksi oleh satu jenis perusahaan. Sehingga, hal ini memungkinkan terjadinya *increasing return to scale*. Konsumen menilai produk-produk yang dihasilkan sebagai produk sejenis, tetapi bukan merupakan pengganti sepenuhnya (*perfect substitute*) satu sama lain.

Timbulnya perdagangan intra industri didasari oleh pertimbangan untuk memperoleh keuntungan dari skala ekonomis dalam produksi suatu produk. Persaingan mendorong masing-masing perusahaan di negara-negara industri untuk memproduksi hanya satu atau paling tidak sedikit macam dan corak dari produk yang sama untuk mempertahankan agar biaya per unit menjadi rendah. Dengan sedikit variasi, maka penggunaan sumberdaya lebih terspesialisasi, sehingga produktivitas meningkat. Negara tersebut akan mengimpor variasi dan bentuk lain dari negara lainnya. Perdagangan intra industri akan menguntungkan konsumen karena mempunyai pilihan yang lebih luas untuk produk-produk yang lebih beragam dan tersedia pada harga yang lebih rendah sebagai hasil dari skala ekonomi dalam produksi (Salvatore, 1997:185-201).

f. Teori Permintaan dan Penawaran dalam Perdagangan Internasional

Sisi permintaan dalam perdagangan tidak dapat dipisahkan dari sisi penawaran. Secara teoritis suatu negara akan melakukan ekspor apabila produksi dalam negeri melebihi konsumsi dalam negeri, sehingga produsen mempunyai peluang untuk memasarkan barangnya ke luar negeri. Dan suatu negara akan melakukan impor apabila produksi dalam negeri tidak bisa memenuhi permintaan dalam negeri. Di dalam mekanisme pasar, kedua sisi ini bersama-sama menentukan kuantitas barang yang akan dibeli dan dijual maupun harga relatif mereka. Interaksi antara permintaan dan penawaran dalam perdagangan internasional maupun dalam pasar domestik terjadi secara serempak

Sisi permintaan dari setiap pasar ditentukan oleh selera dan penghasilan para konsumen akhir. Hal ini akan menghambat bagaimana kuantitas barang yang diminta akan bereaksi terhadap perubahan-perubahan dalam harga. Untuk dapat melukiskan keuntungan dan pengaruh dari perdagangan maka perlu diketahui dimana harga internasional itu ditetapkan.



Gambar 2.1 Efek Perdagangan Terhadap Produksi, Konsumsi dan Harga

Jika perdagangan internasional tidak dimungkinkan karena sesuatu hal, maka negara lokal maupun negara asing akan menetapkan harga yang berbeda-beda untuk suatu komoditi. Tetapi dengan adanya perdagangan internasional, orang akan lebih mudah dibebaskan dari keharusan untuk menyeimbangkan permintaan dan penawaran di dalam negaranya masing-masing. Harga yang terjadi adalah harga keseimbangan di pasar dunia. Pada tingkat harga ini negara 1 akan menawarkan komoditinya pada negara lain atau ekspor. Sebaliknya negara 2, pada tingkat harga keseimbangan produksi dalam negeri adalah lebih kecil dari permintaannya. Untuk memenuhi permintaan dalam negeri, negara 2 akan mengimpor komoditi dari negara 1.

Perdagangan internasional akan menguntungkan, karena konsumen di negara lokal bisa membeli dengan harga lebih rendah dan produsen di negara asing bisa menjual pada harga lebih tinggi. Hal ini timbul karena adanya perbedaan harga diberbagai negara. Perbedaan harga disebabkan oleh perbedaan biaya produksi, yang terdiri dari upah, biaya modal, sewa, biaya bahan baku dan penolong, efisiensi produksi dan lain-lain (Lindert,1994:46-49).

B. Penelitian Sebelumnya

1. Penelitian Mohsin S. Khan

Penelitian yang dilakukan oleh Khan (1974:679) mengenai perilaku impor dan ekspor di 15 negara berkembang yang umumnya dipengaruhi oleh kekuatan bukan pasar tidak sepenuhnya benar. Oleh sebab itu,

perubahan harga perdagangan dan barang-barang yang tidak diperdagangkan serta peranan dari hambatan kuantitatif harus diperhatikan dalam aliran perdagangan. Periode penelitian yang diambil adalah tahun 1951-1969. Model yang digunakan oleh Khan adalah sebagai berikut (Khan,1974:679):

$$\text{Log}M_{it}^d = a_0 + a_1 \text{Log} \left(\frac{PM_i}{PD_i} \right) + a_2 \text{Log}Y_{it} + u_t$$

yang mana:

M_{it} = Jumlah nilai impor di negara i pada periode t

PM_{it} = Nilai impor per unit di negara i pada periode t

PD_{it} = Tingkat harga dalam negeri di negara i pada periode t

Y_{it} = PDB di negara i pada periode t

u_t = Kesalahan pengganggu

a_0 = Intercept

a_1 = Elastisitas harga

a_2 = Elastisitas pendapatan

Alat analisis yang digunakan adalah model dinamis PAM. Pada model keseimbangan, fungsi permintaan yang digunakan adalah:

$$\text{Log } M_{it} = a_0 + a_1(\text{Log}PM_{it} - \text{Log}PD_{it}) + a_2 \text{Log}Y_{it} + u_t$$

Sedangkan pada model ketidakseimbangan, fungsi permintaan yang digunakan adalah:

$$\text{Log } M_{it} = ga_0 + ga_1[\text{Log}PM_{it} - \text{Log}PD_{it}] + ga_2 \text{Log}Y_{it} + (1-g)\text{Log}M_{it-1} + gu_t$$

Hasil penelitian menunjukkan bahwa elastisitas harga permintaan impor dengan model keseimbangan mempunyai pengaruh yang signifikan

pada derajat keyakinan 5% untuk impor di 11 negara yaitu Brasil, Kolumbia, Kostarika, Equador, India, Pakistan, Peru, Philipina, Srilanka, Turki dan Uruguay. Untuk Kolumbia dan Pakistan, besar elastisitas harganya cukup kecil. Sedangkan elastisitas pendapatan mempunyai pengaruh yang signifikan untuk 9 negara, kecuali Argentina, Cili, Ghana, India, Turki, dan Uruguay. Selain itu, untuk negara Argentina, Cili, Kostarika, Ekuador, Ghana, Pakistan, dan Turki ditemukan adanya autokorelasi.

Pada model ketidakseimbangan, elastisitas harga dalam jangka pendek signifikan di negara Brasil, Kolumbia, Kostarika, Equador, Pakistan, dan Srilanka. Sedangkan elastisitas pendapatan dalam jangka pendek juga signifikan di negara Brasil, Kolumbia, Equador, dan Pakistan.

2. Penelitian Abdul Aziz

Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Aziz tahun 2005 tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura selama tahun 1987-2003 menggunakan model sebagai berikut (Abdul Aziz,2005:44):

$$\text{Log } Y = b_0 + b_1 \text{Log } X_1 + b_2 \text{Log } X_2 + b_3 \text{Log } X_3 + e$$

yang mana:

Y = Permintaan ikan segar Jawa Tengah

X₁ = Harga ikan

X₂ = Jumlah penduduk Singapura

X₃ = Kurs

b₀ = Intercept

$b_1 - b_3$ = Koefisien regresi

e = Kesalahan pengganggu

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa variabel harga ikan segar Jawa Tengah mempunyai tanda negatif dan signifikan terhadap permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura artinya dengan tingginya harga ikan segar Jawa Tengah akan menyebabkan turunnya permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura. Sedangkan variabel kurs dollar Singapura terhadap dollar Amerika Serikat mempunyai tanda yang negatif dan signifikan, ini menunjukkan bahwa kenaikan kurs akan menyebabkan besarnya permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura menurun. Sedangkan variabel jumlah penduduk berpengaruh positif dan signifikan artinya dengan bertambahnya jumlah penduduk Singapura akan menyebabkan besarnya permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura juga bertambah.

3. Penelitian Sigid Yuniyanto

Penelitian yang dilakukan oleh Sigid Yuniyanto tahun 2004 tentang pengaruh PDB, nilai kurs rupiah, PMA, PMDN, dan cadangan devisa terhadap permintaan impor Indonesia jangka pendek dan jangka panjang selama periode tahun 1984 kuartal pertama sampai tahun 2002 kuartal keempat, model yang digunakan adalah sebagai berikut (Sigid Yuniyanto, 2004:89):

Fungsi permintaan dalam jangka pendek adalah:

$$\text{LogIM}_t = \delta a_0 + \delta a_1 \text{LogPDB} + \delta a_2 \text{LogKurs} + \delta a_3 \text{LogPMA} + \delta a_4 \text{LogPMDN} + \delta a_5 \text{LogCD} + (1-\delta) \text{LogIM}_{(t-1)} + \delta \mu_t$$

Fungsi permintaan dalam jangka panjang adalah:

$$\text{LogIM}_t = a_0 + a_1\text{LogPDB} + a_2\text{LogKurs} + a_3\text{LogPMA} + a_4\text{LogPMDN} + a_5\text{LogCD} + \mu_t$$

yang mana:

IM_t = Permintaan impor Indonesia

PDB = Produk Domestik Bruto

Kurs = Nilai kurs rupiah

PMA = Penanaman modal asing

PMDN = Penanaman modal dalam negeri

CD = Cadangan devisa

$\text{IM}_{(t-1)}$ = Permintaan impor periode sebelumnya

a_0 = Konstanta

$a_1 \dots a_5$ = Koefisien regresi

δ = Koefisien penyesuaian

μ = Variabel gangguan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam jangka pendek semua variabel, yaitu: PDB, kurs, PMA, PMDN, CD, dan $\text{IM}_{(t-1)}$ secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan impor Indonesia. Tetapi secara parsial, hanya variabel kurs, PMA, PMDN, CD, dan $\text{IM}_{(t-1)}$ yang berpengaruh secara signifikan terhadap permintaan impor Indonesia. Hubungan yang ditimbulkan oleh variabel PDB, PMA, PMDN, CD, dan $\text{IM}_{(t-1)}$ adalah positif terhadap permintaan impor Indonesia. Sedangkan variabel kurs mempunyai hubungan yang negatif terhadap permintaan impor Indonesia. Dalam jangka panjang, hubungan yang ditimbulkan oleh variabel PDB, PMA, PMDN, dan CD adalah positif

terhadap permintaan impor Indonesia. Sedangkan variabel kurs dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif terhadap permintaan impor Indonesia. Koefisien elastisitas dari semua variabel dalam penelitian adalah inelastis, yaitu satu persen perubahan setiap variabel yang terjadi akan merubah persentase perubahan permintaan impor kurang dari satu persen.

C. Kerangka Pemikiran

Perilaku perdagangan internasional terikat dengan komoditi tertentu yang diperdagangkan. Perilaku perdagangan ini dicerminkan dalam bentuk permintaan dan penawaran. Namun demikian, penelitian ini yang akan dibahas hanyalah sisi permintaan saja. Dalam hal ini akan diteliti mengenai permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, sebagai komoditas yang diperdagangkan secara internasional.

Keterkaitan antar variabel-variabel ekonomi memang cukup kompleks, namun dalam penelitian ini hanya akan dibahas beberapa variabel saja dalam perekonomian untuk lebih memfokuskan pembahasannya, maka penulis akan membahas penelitian ini dari segi ekonomi mikro dan makro. Variabel-variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, PDB riil, dan kurs nominal Yen/US\$ sebagai variabel independen. Sedangkan variabel dependennya adalah permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Dari segi ekonomi mikro dilandaskan pada teori permintaan yang menerangkan tentang ciri hubungan diantara jumlah permintaan dan harga. Secara matematis dapat dirumuskan

sebagai berikut: $QD_x = f(P_x)$. Sedangkan dari segi ekonomi makro dilandaskan alasan bahwa variabel-variabel ekonomi makro yaitu variabel cadangan devisa digunakan untuk membiayai impor, dan variabel PDB riil mencerminkan kesejahteraan ekonomi penduduknya, serta kurs nominal Yen/US\$ mempengaruhi harga barang impor dan akhirnya mempengaruhi arus perdagangan luar negeri (Mc Eachren, 2000:75).

Harga merupakan variabel utama dalam menganalisis proses perdagangan yang terjadi. Apabila harga suatu barang dalam hal ini harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang (fob) naik, maka jumlah yang diminta akan berkurang. Sebaliknya, apabila harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang (fob) turun, maka konsumen di negara Jepang akan mengalihkan pendapatannya untuk membeli komoditas udang, sehingga jumlah yang diminta akan bertambah.

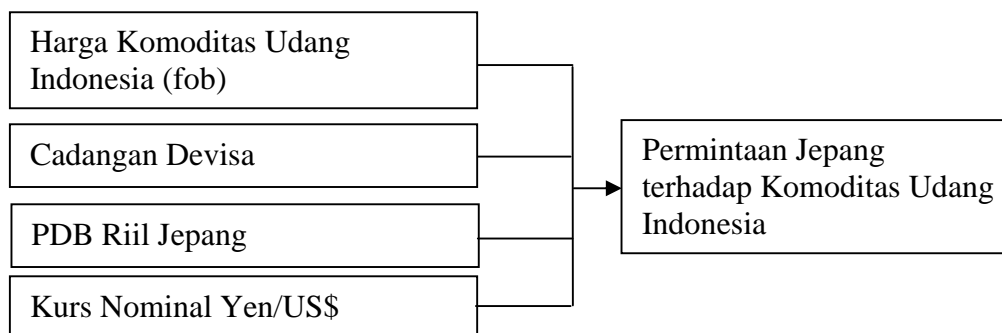
Hubungan antara banyaknya cadangan devisa dengan banyaknya permintaan adalah positif, artinya semakin besar cadangan devisa yang dimiliki oleh suatu negara, maka akan menambah kemampuan untuk membeli lebih banyak komoditas udang Indonesia sehingga semakin besar pulalah permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Sebaliknya, jika pendapatan yang diperoleh dari cadangan devisa turun, maka permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia juga akan turun yang berarti menurunnya daya beli terhadap barang impor tersebut.

PDB mempengaruhi pula terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Bagi suatu barang normal dengan adanya PDB yang meningkat, berarti menambah kemampuan untuk membeli lebih banyak

komoditas udang Indonesia yang masuk ke negaranya, sementara faktor lain tetap. Sebaliknya, apabila PDB mengalami penurunan, maka konsumen tidak akan menambah jumlah barang yang dibeli.

Dalam pengaruhnya terhadap permintaan, kurs nominal Yen/US\$ berpengaruh terhadap harga suatu barang. Pengaruh tersebut terlihat lewat peranan nilai kurs Yen dalam mempengaruhi daya saing nasional. Semakin tinggi nilai kurs Yen/US\$, secara relatif harga produk luar negeri lebih mahal daripada produk dalam negeri sehingga impor akan berkurang, dengan syarat faktor lain *ceteris paribus*. Sebaliknya, semakin rendah nilai kurs Yen/US\$, secara relatif harga produk luar negeri lebih murah daripada produk dalam negeri sehingga impor akan bertambah, dengan syarat faktor lain *ceteris paribus*.

Untuk lebih jelasnya, uraian diatas dapat digambarkan pada skema kerangka pemikiran berikut ini:



Gambar 2.2 Skema Kerangka Pemikiran

D. Hipotesis

1. Variabel harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, pendapatan domestik bruto (PDB) riil Jepang, dan kurs nominal Yen/US\$

secara bersama-sama berpengaruh terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

2. Variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) berpengaruh negatif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.
3. Variabel cadangan devisa berpengaruh positif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.
4. Variabel pendapatan domestik bruto (PDB) riil Jepang berpengaruh positif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.
5. Variabel kurs nominal Yen/US\$ berpengaruh negatif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun 1978-2003 dalam jangka pendek dan jangka panjang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tipe Penelitian

Tipe penelitian ini merupakan penelitian penjelasan (*Explanatory Research*) yaitu penelitian yang memfokuskan pada penjelasan hubungan antar variabel. Penelitian ini bersifat kuantitatif.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang merupakan data kurun waktu (*time series*) tahun 1978-2003, yang diperoleh dari studi kepustakaan dari berbagai instansi terkait yang dapat dirinci sebagai berikut:

Tabel 3.1 Sumber Data

Variabel	Sumber
1. Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia	Statistik Indonesia terbitan BPS edisi tahun 1987, 1991, 1994, 1996, 2000, 2003.
2. Harga komoditas udang Indonesia (fob)	Statistik Indonesia terbitan BPS edisi tahun 1987, 1991, 1994, 1996, 2000, 2003.
3. Cadangan devisa	<i>International Financial Statistics Year Book</i> tahun 2002, 2003, 2004.
4. PDB riil negara Jepang	<i>International Financial Statistics Year Book</i> tahun 2002, 2003, 2004.
5. Kurs nominal Yen/US\$	<i>International Financial Statistics Year Book</i> tahun 2002, 2003, 2004.

C. Identifikasi, Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Identifikasi, definisi operasional dan pengukuran variabel yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Simbol	Identifikasi Status	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel
1. Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia	MX_t	Dependen	Jumlah udang yang sanggup dibeli oleh konsumen Jepang pada tingkat harga tertentu.	Diukur berdasarkan volume produksi udang di Indonesia yang dinyatakan dalam ton dalam tahun tertentu.
2. Harga komoditas udang Indonesia (fob)	PX_t	Independen	Harga yang didasarkan pada biaya produksi sampai saat diekspor (harga udang siap ekspor) ke pasaran Jepang.	Diukur berdasarkan hasil bagi antara nilai ekspor dengan volume ekspor dalam satuan US\$/ton dalam tahun tertentu.
3. Cadangan Devisa	CD_t	Independen	Persediaan aset-aset liquid dan berharga tinggi milik suatu negara yang nilainya diakui dan diterima oleh masyarakat	Diukur berdasarkan penjumlahan aset moneter yang dimiliki yaitu berupa emas, valuta asing, posisi cadangan pada <i>International Monetary Fund</i> , dan <i>Special drawing rights</i> (SDRs) dalam juta US\$ dalam tahun tertentu.
4. PDB Riil Jepang	$PDBJ_t$	Independen	Jumlah keseluruhan keluaran yang dihasilkan oleh suatu negara selama satu tahun dengan dikecualikan dari keluaran yang dihasilkan oleh perusahaan domestik yang beroperasi diluar negeri.	Digunakan pendekatan produksi berdasarkan harga konstan tahun 1995 dalam milyar Yen dalam tahun tertentu. Diukur berdasarkan PDB nominal dibagi dengan Deflator PDB dan kemudian dikalikan dengan 100.
5. Kurs Nominal Yen/US\$	$Kurs_t$	Independen	Nilai tukar mata uang sebuah negara terhadap mata uang negara lain yang mencerminkan harga mata uang negara tersebut dalam ukuran mata uang negara lain.	Diukur berdasarkan perbandingan antara nilai tukar Yen terhadap Dollar. Nilai kurs Yen terhadap Dollar Amerika Serikat diperoleh atas dasar kurs tengah pada akhir periode.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai buku laporan dari instansi terkait.

E. Teknik Analisis Data

Variabel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebagai variabel dependen. Sedangkan variabel harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, PDB riil Jepang, dan kurs nominal Yen/US\$ adalah variabel Independen. Untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependennya digunakan model ekonometrika *Error Correction Model* (ECM). ECM merupakan salah satu pendekatan model linier dinamis yang berkaitan dengan perilaku data runtut waktu. Alasan dipilihnya model ECM adalah kemampuannya dalam meliputi lebih banyak variabel dalam menganalisis fenomena ekonomi jangka pendek dan jangka panjang, dan mengkaji konsisten tidaknya model empirik dengan teori ekonomi, serta dalam usaha mencari pemecahan terhadap variabel runtut waktu yang tidak stasioner dan persoalan regresi lancung (Gujarati,1995:387,724-725, Thomas,1993:151,1997:377-378 dalam Insukindro,1999:2).

Dalam data *time series*, konsep stasioneritas data tidak dapat diabaikan. Oleh karena itu, sebelum dilakukan estimasi dengan menggunakan model ECM (*Error Correction Medel* / Model Koreksi Kesalahan), perlu dilakukan uji stasioneritas terlebih dahulu. Namun sebelum dilakukan uji stasioneritas, sebaiknya dilakukan dahulu uji pemilihan model.

1. Seleksi Model Empirik

a. Uji Model MacKinnon, White dan Davidson (*MWD Test*)

Uji model yang dipilih dalam penelitian ini adalah Uji MacKinnon, White dan Davidson (*MWD Test*). Uji ini digunakan untuk mencari model persamaan ECM yang diajukan diatas yaitu apakah menggunakan persamaan regresi linier biasa (tanpa log) ataupun menggunakan regresi linier *double log* (dengan log).

Sebelum dilakukan uji pemilihan model, terlebih dahulu dibentuk fungsi permintaan yang akan digunakan. Fungsi permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia yang diteliti dapat diformulasikan dalam persamaan sebagai berikut:

$$MX_t = f(PX_t, CD_t, PDBJ_t, Kurst, e_t)$$

Untuk penelitian ini, model diatas telah dimodifikasi dalam bentuk ECM sehingga menjadi:

1). ECM tanpa Log

$$\begin{aligned} DMX_t &= \alpha_0 + \alpha_1 DPX_t + \alpha_2 DCD_t + \alpha_3 DPDBJ_t + \alpha_4 DKurst_t + \alpha_5 PX_{(t-1)} \\ &\quad + \alpha_6 CD_{(t-1)} + \alpha_7 PDBJ_{(t-1)} + \alpha_8 Kurst_{(t-1)} + \alpha_9 ECT_1 + e_t \end{aligned}$$

2). ECM dengan Log

$$\begin{aligned} DLMX_t &= \alpha_0 + \alpha_1 DLPX_t + \alpha_2 DLCD_t + \alpha_3 DLPDBJ_t + \alpha_4 DLKurst_t + \\ &\quad \alpha_5 LPX_{(t-1)} + \alpha_6 LCD_{(t-1)} + \alpha_7 LPDBJ_{(t-1)} + \alpha_8 LKURST_{(t-1)} + \\ &\quad \alpha_9 ECT_2 + e_t \end{aligned}$$

Keterangan:

$$DMX_t = MX_t - MX_{(t-1)}$$

$$DPX_t = PX_t - PX_{(t-1)}$$

$$DCD_t = CD_t - CD_{(t-1)}$$

$$DPDBJ_t = PDBJ_t - PDBJ_{(t-1)}$$

$$DKurs_t = Kurs_t - Kurs_{(t-1)}$$

$$ECT_1 = (PX_{(t-1)} + CD_{(t-1)} + PDBJ_{(t-1)} + Kurs_{(t-1)} - MX_{(t-1)})$$

$$DLMX_t = LMX_t - LMX_{(t-1)}$$

$$DLPX_t = LPX_t - LPX_{(t-1)}$$

$$DLCD_t = LCD_t - LCD_{(t-1)}$$

$$DLPDBJ_t = LPDBJ_t - LPDBJ_{(t-1)}$$

$$DLKurs_t = LKurs_t - LKurs_{(t-1)}$$

$$ECT_2 = (LPX_{(t-1)} + LCD_{(t-1)} + LPDBJ_{(t-1)} + LKurs_{(t-1)} - LMX_{(t-1)})$$

yang mana:

DMX, DLMX = Perubahan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dalam jangka panjang (dalam ton)

DPX, DLPX = Perubahan harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka panjang (dalam US\$/ton)

DCD, DLCD = Perubahan cadangan devisa dalam jangka panjang (dalam juta US\$)

DPDBJ, DLPDBJ = Perubahan PDB riil Jepang dalam jangka panjang (dalam milyar Yen)

DKurs, DLKurs = Perubahan nilai tukar mata uang Yen/US\$ dalam jangka panjang (dalam Yen)

MX_t, LMX_t = Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia (dalam ton)

MX_{t-1}, LMX_{t-1}	= Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun sebelumnya (dalam ton)
PX_t, LPX_t	= Harga komoditas udang Indonesia (fob) (dalam US\$/ton)
PX_{t-1}, LPX_{t-1}	= Harga komoditas udang Indonesia tahun sebelumnya (fob) (dalam US\$/ton)
CD_t, LCD_t	= Cadangan Devisa (dalam juta US\$)
CD_{t-1}, LCD_{t-1}	= Cadangan Devisa tahun sebelumnya (dalam juta US\$)
$PDBJ_t, LPDBJ_t$	= Pendapatan Domestik Bruto riil negara Jepang (dalam milyar Yen)
$PDBJ_{t-1}, LPDBJ_{t-1}$	= Pendapatan Domestik Bruto riil negara Jepang tahun sebelumnya (dalam milyar Yen)
$Kurs_t, LKurs_t$	= Nilai tukar mata uang Yen/US\$ (dalam Yen)
$Kurs_{t-1}, LKurs_{t-1}$	= Nilai tukar mata uang Yen/US\$ tahun sebelumnya (dalam Yen)
ECT_1, ECT_2	= <i>Error correction term</i>
α_0	= Intercept
$\alpha_1 - \alpha_9$	= Koefisien regresi
e_t	= Koefisien pengganggu

Berdasarkan dua model ECM di atas, maka dipilih model ECM yang terbaik dengan menggunakan uji MWD, ada beberapa langkah berikut ini perlu dilakukan:

- 1). Estimasi persamaan (1) dan (2), kemudian nyatakan F_1 dan F_2 sebagai nilai prediksi atau *fitted value* persamaan (1) dan (2).
- 2). Nyatakan nilai Z_1 sebagai $\log F_1$ dikurangi F_2 dan Z_2 sebagai antilog F_2 dikurangi F_1
- 3). Estimasi persamaan (3) dan (4) dengan OLS.

$$\begin{aligned} DMX_t = & \alpha_0 + \alpha_1 DPX_t + \alpha_2 DCD_t + \alpha_3 DPDBJ_t + \alpha_4 DKurs_t + \alpha_5 PX_{(t-1)} \\ & + \alpha_6 CD_{(t-1)} + \alpha_7 PDBJ_{(t-1)} + \alpha_8 Kurs_{(t-1)} + \alpha_9 ECT_1 + \alpha_{10} Z_1 \\ & + e_t \dots\dots\dots(3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLMX_t = & \alpha_0 + \alpha_1 DLPX_t + \alpha_2 DLCD_t + \alpha_3 DLPDBJ_t + \alpha_4 DLKurs_t + \\ & \alpha_5 LPX_{(t-1)} + \alpha_6 LCD_{(t-1)} + \alpha_7 LPDBJ_{(t-1)} + \alpha_8 LKURS_{(t-1)} + \\ & \alpha_9 ECT_2 + \alpha_{10} Z_2 + e_t \dots\dots\dots(4) \end{aligned}$$

- 4). Dari langkah 3 diatas, bila Z_1 signifikan secara statistik, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa model yang benar adalah bentuk linear ditolak dan sebaliknya, bila Z_2 signifikan secara statistik, maka hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa model yang benar adalah *double log* linear ditolak.

b. Uji Stasioneritas , uji ini terdiri dari:

- 1). Uji Akar-Akar Unit (*unit root test*)

Uji akar-akar unit dimaksudkan untuk menentukan stasioner tidaknya sebuah variabel. Data dikatakan stasioner, jika data tersebut mendekati rata-ratanya dan tidak terpengaruh waktu. Pengujian *unit root test* akan dilakukan dengan menggunakan uji DF (*Dickey-Fuller*) dan uji ADF (*Augmented Dickey-Fuller*).

2). Uji Derajat Integrasi (*integration test*)

Jika data yang diamati dalam uji akar-akar unit ternyata belum stasioner, maka harus dilanjutkan dengan uji derajat integrasi sampai memperoleh data yang stasioner. Uji derajat integrasi ini dilakukan untuk mengetahui pada derajat integrasi berapakah data yang diamati stasioner. Pengujian Derajat Integrasi akan dilakukan dengan menggunakan uji DF (*Dickey-Fuller*) dan uji ADF (*Augmented Dickey-Fuller*).

3). Uji Kointegrasi (*cointegration test*)

Uji ini merupakan uji ada tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan terikat dan uji ini merupakan kelanjutan uji akar-akar unit (*unit root test*) dan uji derajat integrasi (*integration test*). Untuk dapat melakukan uji ini harus diyakini terlebih dahulu bahwa variabel-variabel yang diamati mempunyai derajat integrasi yang sama. Apabila kita mempunyai data variabel ekonomi yang non stasioner, kita masih tetap dapat melakukan analisis dengan menggunakan uji kointegrasi ini (Dimpuan Dias, 2003:20)

c. Uji Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model / ECM*)

Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model / ECM*) yang digunakan dalam penelitian ini terfokus pada model yang dikembangkan oleh Domowitz dan Elbadawi (1987) yang diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal (Domowitz dan Elbadawi dalam Insukindro, 1990a:41). Tahapan penurunan persamaan *Error Correction Model* (ECM) dapat diuraikan sebagai berikut:

Pertama: Membuat hubungan persamaan dasar antara variabel tak bebas (*variabel dependen*) dengan variabel bebas (*variabel independen*). Misalkan fungsi permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia (MX) dipengaruhi oleh harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, PDB riil negara Jepang dan kurs nominal Yen/US\$. Apabila hal ini dirumuskan akan menjadi sebagai berikut:

$$LMX_t^* = \alpha_0 + \alpha_1 LPX_t + \alpha_2 LCD_t + \alpha_3 LPDBJ_t + \alpha_4 LKurs_t \dots\dots(1.1)$$

yang mana;

LMX_t = Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada periode tahun t (dalam ton)

LPX_t = Harga komoditas udang Indonesia (fob) pada periode tahun t (dalam US\$/ton)

LCD_t = Cadangan devisa pada periode tahun t (dalam juta US\$)

$LPDBJ_t$ = Pendapatan domestik bruto riil negara Jepang pada periode tahun t (dalam milyar Yen)

$LKurs_t$ = Nilai tukar mata uang Yen/US\$ pada periode tahun t (dalam Yen)

Kedua: Membentuk fungsi biaya kuadrat tunggal yang dikembangkan oleh Domowitz dan Elbadawi (1987) yang dirumuskan sebagai berikut: (Domowitz dan Elbadawi dalam Insukindro, 1990a: 41)

$$C = b_1(LMX_t - LMX_t^*)^2 + b_2[(LMX_t - LMX_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})]^2 \dots(1.2)$$

yang mana;

C = Fungsi biaya kuadrat tunggal dari Domowitz dan Elbadawi

Z = Faktor-faktor yang mempengaruhi LMX_t

Z_{t-1} = Faktor-faktor yang mempengaruhi LMX_t tahun sebelumnya

f = Vektor pembobot masing-masing elemen Z

LMX_{t-1} = Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia tahun sebelumnya (dalam ton)

LMX_t^* = Permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia yang diharapkan pada periode tahun t (dalam ton)

$b_1(LMX_t - LMX_t^*)^2$ = biaya ketidakseimbangan

$b_2[(LMX_t - LMX_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})]^2$ = biaya penyesuaian

Ketiga: Meminimisasi fungsi biaya kuadrat tunggal dari persamaan (1.2).

untuk meminimumkan biaya, maka $\delta C / \delta C_t = 0$, sehingga:

$$2b_1(LMX_t - LMX_t^*) + 2b_2[(LMX_t - LMX_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})] = 0$$

$$\frac{1}{2} \times (2b_1(LMX_t - LMX_t^*) + 2b_2[(LMX_t - LMX_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})]) = 0$$

$$b_1(LMX_t - LMX_t^*) + b_2[(LMX_t - LMX_{t-1}) - f_t(Z_t - Z_{t-1})] = 0$$

$$b_1 LMX_t - b_1 LMX_t^* + b_2 LMX_t - b_2 LMX_{t-1} - b_2 f_t Z_t + b_2 f_t Z_{t-1} = 0$$

$$(b_1 + b_2) LMX_t = b_1 LMX_t^* + b_2 LMX_{t-1} + b_2 f_t Z_t - b_2 f_t Z_{t-1}$$

$$LMX_t = (b_1 LMX_t^* + b_2 LMX_{t-1} + b_2 f_t Z_t - b_2 f_t Z_{t-1}) \times \frac{1}{(b_1 + b_2)}$$

$$LMX_t = \frac{b_1}{(b_1 + b_2)} LMX_t^* + \frac{b_2}{(b_1 + b_2)} LMX_{t-1} + \frac{b_2}{(b_1 + b_2)} f_t Z_t - \frac{b_2}{(b_1 + b_2)} f_t Z_{t-1}$$

Dengan mengasumsikan: $\frac{b_1}{(b_1 + b_2)} = b$, maka:

$$b_1 + b_2 = \frac{b_1}{b}$$

$$b_2 = \frac{b_1}{b} - b_1$$

$$b_2 = \frac{b_1 - (b_1 \times b)}{b}$$

$$b_2 = \frac{b_1(1-b)}{b}$$

$$\frac{b_2 \cdot b}{b_1} = 1 - b$$

$$\frac{b_2}{b_1} \cdot \frac{b_1}{(b_1 + b_2)} = 1 - b$$

$$\frac{b_2}{(b_1 + b_2)} = 1 - b, \text{ sehingga:}$$

$$LMX_t = bLMX_t^* + (1-b)LMX_{t-1} + (1-b)f_t Z_t - (1-b)f_t Z_{t-1} \dots\dots\dots(1.3)$$

Keempat: Melakukan substitusi antara persamaan (1.1) serta fungsi $Z_t = f(LPX_t, LCD_t, LPDBJ_t, LKurs_t)$ secara bersama-sama ke dalam persamaan (1.3) akan didapatkan persamaan:

$$\begin{aligned} LMX_t &= b(\alpha_0 + \alpha_1 LPX_t + \alpha_2 LCD_t + \alpha_3 LPDBJ_t + \alpha_4 LKurs_t) + \\ &\quad (1-b)LMX_{t-1} + (1-b)f_1 LPX_t + (1-b)f_2 LCD_t + (1-b)f_3 LPDBJ_t + \\ &\quad (1-b)f_4 LKurs_t - (1-b)f_1 LPX_{t-1} - (1-b)f_2 LCD_{t-1} - (1-b)f_3 LPDBJ_{t-1} \\ &\quad - (1-b)f_4 LKurs_{t-1} \\ &= b\alpha_0 + b\alpha_1 LPX_t + b\alpha_2 LCD_t + b\alpha_3 LPDBJ_t + b\alpha_4 LKurs_t + LMX_{t-1} \\ &\quad - bLMX_{t-1} + (1-b)f_1 LPX_t - (1-b)f_1 LPX_{t-1} + (1-b)f_2 LCD_t - \\ &\quad (1-b)f_2 LCD_{t-1} + (1-b)f_3 LPDBJ_t - (1-b)f_3 LPDBJ_{t-1} + \\ &\quad (1-b)f_4 LKurs_t - (1-b)f_4 LKurs_{t-1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= b\alpha_0 + (b\alpha_1 + (1-b)f_1)LPX_t + (b\alpha_2 + (1-b)f_2)LCD_t + \\
&\quad (b\alpha_3 + (1-b)f_3)LPDBJ_t + (b\alpha_4 + (1-b)f_4)LKurs_t - (1-b)f_1LPX_{t-1} - \\
&\quad (1-b)f_2LCD_{t-1} - (1-b)f_3LPDBJ_{t-1} - (1-b)f_4LKurs_{t-1} + \\
&\quad (1-b)LMX_{t-1}
\end{aligned}$$

Persamaan di atas dapat disederhanakan menjadi:

$$\begin{aligned}
LMX_t = & C_0 + C_1LPX_t + C_2LCD_t + C_3LPDBJ_t + C_4LKurs_t + C_5LPX_{t-1} + \\
& C_6LCD_{t-1} + C_7LPDBJ_{t-1} + C_8LKurs_{t-1} + C_9LMX_{t-1} \dots\dots\dots(1.4)
\end{aligned}$$

yang mana:

$$\begin{aligned}
C_0 &= b\alpha_0 & C_5 &= -(1-b)f_1 \\
C_1 &= b\alpha_1 + (1-b)f_1 & C_6 &= -(1-b)f_2 \\
C_2 &= b\alpha_2 + (1-b)f_2 & C_7 &= -(1-b)f_3 \\
C_3 &= b\alpha_3 + (1-b)f_3 & C_8 &= -(1-b)f_4 \\
C_4 &= b\alpha_4 + (1-b)f_4 & C_9 &= (1-b)
\end{aligned}$$

Persamaan di atas disebut sebagai Model Linier Dinamis (MLD), yang meliputi variabel tak bebas sebagai fungsi dari variabel bebas pada periode tersebut. Langkah selanjutnya adalah mengurangi hasil persamaan di atas dengan persamaan berikut:

$$\begin{aligned}
LMX_{t-1} = & C_1LPX_{t-1} + C_2LCD_{t-1} + C_3LPDBJ_{t-1} + C_4LKurs_{t-1} + LMX_{t-1} - \\
& C_1LPX_{t-1} - C_2LCD_{t-1} - C_3LPDBJ_{t-1} - C_4LKurs_{t-1} + LPX_{t-1} + \\
& LCD_{t-1} + LPDBJ_{t-1} + LKurs_{t-1} - LPX_{t-1} - LCD_{t-1} - LPDBJ_{t-1} - \\
& LKurs_{t-1} + C_9LPX_{t-1} + C_9LCD_{t-1} + C_9LPDBJ_{t-1} + C_9LKurs_{t-1} - \\
& C_9LPX_{t-1} - C_9LCD_{t-1} - C_9LPDBJ_{t-1} - C_9LKurs_{t-1} \dots\dots\dots(1.5)
\end{aligned}$$

Hasil pengurangan persamaan (1.4) dengan (1.5) yaitu sebagai berikut;

$$\begin{aligned}
LMX_t - LMX_{t-1} = & C_0 + C_1LPX_t - C_1LPX_{t-1} + C_2LCD_t - C_2LCD_{t-1} + \\
& C_3LPDBJ_t - C_3LPDBJ_{t-1} + C_4LKurs_t - C_4LKurs_{t-1} + \\
& C_5LPX_{t-1} + C_1LPX_{t-1} + C_9LPX_{t-1} - LPX_{t-1} + C_6LCD_{t-1} + \\
& C_2LCD_{t-1} + C_9LCD_{t-1} - LCD_{t-1} + C_7LPDBJ_{t-1} + \\
& C_3LPDBJ_{t-1} + C_9LPDBJ_{t-1} - LPDBJ_{t-1} + C_8LKurs_{t-1} + \\
& C_4LKurs_{t-1} + C_9LKurs_{t-1} - LKurs_{t-1} + LPX_{t-1} + LCD_{t-1} \\
& + LPDBJ_{t-1} + LKurs_{t-1} - C_9LPX_{t-1} - C_9LCD_{t-1} - \\
& C_9LPDBJ_{t-1} - C_9LKurs_{t-1} + (1 - C_9)LMX_{t-1}
\end{aligned}$$

Persamaan di atas dapat disederhanakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
LMX_t - LMX_{t-1} = & C_0 + C_1(LPX_t - LPX_{t-1}) + C_2(LCD_t - LCD_{t-1}) + \\
& C_3(LPDBJ_t - LPDBJ_{t-1}) + C_4(LKurs_t - LKurs_{t-1}) + \\
& (C_5 + C_1 + C_9 - 1)LPX_{t-1} + (C_6 + C_2 + C_9 - 1)LCD_{t-1} + \\
& (C_7 + C_3 + C_9 - 1)LPDBJ_{t-1} + (C_8 + C_4 + C_9 - 1)LKurs_{t-1} + \\
& (1 - C_9)(LPX_{t-1} + LCD_{t-1} + LPDBJ_{t-1} + LKurs_{t-1} - LMX_{t-1})
\end{aligned}$$

Sehingga diperoleh model ECM yaitu:

$$\begin{aligned}
DLMX_t = & C_0 + C_1DLPX_t + C_2DLCD_t + C_3DLPDBJ_t + C_4DLKurs_t + \\
& C_5LPX_{t-1} + C_6LCD_{t-1} + C_7LPDBJ_{t-1} + C_8LKurs_{t-1} + C_9ECT \\
& \dots\dots\dots(1.6)
\end{aligned}$$

yang mana:

$$DLMX_t = LMX_t - LMX_{t-1}$$

$$DLPX_t = LPX_t - LPX_{t-1}$$

$$DLCD_t = LCD_t - LCD_{t-1}$$

$$DLPDBJ_t = LPDBJ_t - LPDBJ_{t-1}$$

$$DLKurs_t = LKurs_t - LKurs_{t-1}$$

$$ECT = (LPX_{t-1} + LCD_{t-1} + LPDBJ_{t-1} + LKurs_{t-1} - LMX_{t-1})$$

d. Uji Asumsi Klasik

1). Uji Multikolinearitas

Adalah uji untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linear antar variabel independen. Jika terdapat korelasi yang sempurna diantara sesama variabel independen sehingga nilai koefisien korelasi sesama variabel independen ini sama dengan satu, maka konsekuensinya adalah (Sritua Arief,1993:23):

- (1).Koefisien-koefisien regresi menjadi tidak dapat ditaksir.
- (2).Nilai *standart error* setiap koefisien regresi menjadi tak terhingga.

Salah satu cara yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas adalah dengan menggunakan metode Klein dengan membandingkan nilai r^2 dengan R^2 . Jika nilai $R^2 > r^2$ maka tidak terdapat masalah multikolinearitas dan sebaliknya jika $R^2 < r^2$ maka model tersebut mengandung masalah multikolinearitas.

2). Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas akan muncul jika terjadi gangguan pada fungsi regresi yang mempunyai varian tidak sama sehingga penaksir OLS tidak lagi efisien baik dalam sampel kecil maupun dalam sampel besar (tetapi tetap tidak bias dan konsisten). Salah satu cara untuk mendeteksi masalah heteroskedastisitas adalah dengan uji Park. Metode ini mengandung prosedur dua tahap yaitu sebagai berikut (Sritua Arief,1993:34):

(1).Melakukan regresi untuk suatu model regresi tanpa mempersoalkan ada tidaknya masalah heteroskedastisitas sehingga diperoleh nilai residualnya.

(2).Meregres residual yang dikuadratkan dengan variabel independen.

Apabila dari hasil regresi besarnya semua koefisien regresi tidak signifikan, maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika besarnya koefisien regresi ada yang signifikan berarti terdapat masalah heteroskedastisitas.

3). Uji Autokorelasi

Adalah uji untuk mengetahui apakah variabel gangguan di satu observasi berkorelasi dengan variabel gangguan pada observasi lainnya. Salah satu cara untuk menguji autokorelasi pada model dinamis *Error Correction Model* (ECM) adalah dengan menggunakan *Breush-Goodfrey lagrange multiplier test* , yakni berupa regresi atas semua variabel bebas dalam persamaan regresi ECM tersebut dan variabel lag t dari nilai residual regresi ECM. Uji ini merupakan uji autokorelasi berderajat lebih dari satu (Gujarati,2003:473). Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan dasar statistik χ^2 . Jika nilai $((n-\rho)*R^2) > \chi^2_{\rho (0,5)}$ maka terdapat masalah autokorelasi dan sebaliknya jika nilai $((n-\rho)*R^2) < \chi^2_{\rho (0,5)}$ maka tidak terdapat masalah autokorelasi. Apabila dari hasil uji asumsi klasik tidak terdapat ketiga masalah asumsi klasik yaitu multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi maka model yang digunakan dianggap memiliki sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

2. Interpretasi Statistik

a. Uji F (Uji secara Bersama-sama)

Uji F merupakan pengujian variabel-variabel bebas secara bersama-sama, yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara serentak terhadap variabel tak bebas.

1). Merumuskan Hipotesis

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

2). Menentukan F hitung

$$F_{\text{test}} = \frac{ESS/(K-1)}{RSS/(N-K)}$$

yang mana:

ESS = Jumlah kuadrat yang dijelaskan

RSS = Jumlah kuadrat yang tidak dijelaskan

K = Banyaknya parameter atau koefisien regresi plus konstanta

3). Menentukan F tabel

$$F_{\text{tabel}} = F_{\alpha; N-K; K-1}$$

Setelah nilai F hitung dan F tabel ditemukan kemudian dibandingkan.

4). Kriteria Pengujian

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen tersebut dapat menjelaskan variabel terikatnya.

b. Uji t (pengujian secara individual)

Merupakan pengujian variabel-variabel secara individual, yang dilakukan untuk melihat signifikansi dari pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel tidak bebas dengan menganggap variabel bebas lain konstan. Langkah-langkah dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

1). Merumuskan Hipotesis

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_a: \beta_i \neq 0$$

2). Menentukan t hitung

$$t \text{ hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

yang mana:

β_i : Koefisien regresi

$Se(\beta_i)$: Standar error

3). Menentukan t tabel

$$t \text{ tabel} = t_{\alpha/2; N - K}$$

yang mana:

α = Derajat signifikansi

N = Jumlah sampel (observasi)

K = Banyaknya parameter atau koefisien regresi plus konstanta

Setelah nilai t hitung dan t tabel diperoleh kemudian dibandingkan.

4).Kriteria Pengujian

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini digunakan untuk melihat seberapa baik garis regresi sampel mencocokkan data. Apabila estimasi koefisien determinasi semakin besar (mendekati angka 1) menunjukkan bahwa hasil estimasi akan mendekati keadaan sebenarnya atau variabel yang dipilih dapat menerangkan dengan baik variabel terikatnya dan sebaliknya.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pengaruh variabel-variabel harga komoditas udang Indonesia (fob), cadangan devisa, PDB riil Jepang, dan kurs nominal Yen/US\$ terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dengan menggunakan teknik analisis regresi berganda model ECM dengan fungsi logaritma. Namun sebelumnya, akan digambarkan secara ringkas tentang daerah dan komoditi yang menjadi obyek penelitian ini.

A. Gambaran Umum Jepang

1. Letak Geografis

Jepang yang terletak di lepas pantai timur benua Asia terdiri dari empat pulau utama (Hokkaido, Honshu, Shikoku, dan Kyushu), sebuah Kepulauan Ryukyu termasuk pulau Okinawa, dan sejumlah pulau kecil. Kepulauan Jepang terletak antara $122^{\circ}56'$ sampai $153^{\circ}59'$ bujur timur dan $20^{\circ}25'$ sampai $45^{\circ}33'$ bujur utara.

Jepang memiliki daerah seluas 377.801 Km^2 , secara umum merupakan bagian dari barisan pegunungan muda yang menandai tepi Samudera Pasifik. Meskipun kepulauan ini seluruhnya bergunung-gunung, tanah tinggi yang sangat mencolok terbentuk di titik-titik pertemuan beberapa lengkungan. Rangkaian panjang pegunungan melintasi bagian tengah dari kepulauan ini dan membaginya menjadi dua, yakni sisi pasifik dan sisi laut Jepang.

Di kepulauan Jepang terdapat 192 gunung api aktif, dan endapan vulkanisnya hampir meliputi 25 persen dari seluruh permukaan wilayah Jepang. Gunungnya yang tertinggi yaitu Gunung fuji adalah sebuah gunung api yang padam (Kedutaan Besar Jepang,1985:5).

2. Iklim

Jepang memiliki iklim musim yang jelas batasnya, sesuai dengan angin yang dominan. Dalam musim panas angin tenggara bertiup melintasi kepulauan Jepang dan Pasifik, sementara dalam musim dingin angin baratlah yang menyapu melintasi kepulauan ini dari benua Asia.

Di sisi Pasifik musim panas pada umumnya terjadi hujan sedangkan musim dinginnya berlangsung lama dan jelas dengan angin kering. Di sisi laut Jepang hujan turun dalam musim panas dan musim dingin bersalju. Cuaca sekitar laut pedalaman Seto hangat, dengan sedikit hujan. Ibukota Jepang adalah Tokyo. Tokyo rata-rata per tahun disinari matahari sebanyak 1.942 jam (Kedutaan Besar Jepang,1985:6).

Curah hujan di Jepang umumnya tinggi, terutama karena wilayahnya berupa kepulauan dan tanahnya bergunung-gunung. Meskipun permintaan akan air luar biasa banyaknya, terutama untuk keperluan industri, namun kekeringan jarang terjadi. Curah hujan tahunan berkisar dari 840 mm per tahun di Hokkaido sampai 1575 mm per tahun di Tokyo, dan lebih dari 3050 mm per tahun di daerah pegunungan Honshu tengah dan di bagian-bagian yang bergunung-gunung di pantai Samudera Pasifik (Redaksi Ensiklopedi Indonesia,1990:116).

3. Penduduk dan Ketenagakerjaan

Penduduk negara Jepang senantiasa mengalami pertumbuhan dengan persentase pertumbuhan yang terus menurun, seperti terlihat dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Tengah Tahun Jepang dan Pertumbuhannya Tahun 1992-2003 (dalam Juta Jiwa)

Tahun	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan %
1992	124,37	-
1993	124,75	0,31
1994	125,12	0,30
1995	125,47	0,28
1996	125,82	0,28
1997	126,15	0,26
1998	126,47	0,25
1999	126,77	0,24
2000	127,03	0,21
2001	127,27	0,19
2002	127,48	0,17
2003	127,65	0,13

Sumber: IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, 2004

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas besarnya jumlah penduduk tengah tahun negara Jepang terus mengalami pertambahan hingga mencapai angka 127,65 juta jiwa. Dilihat dari persentase pertumbuhannya dari tahun 1992 sampai dengan tahun 2003 terus mengalami penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi telah berkurang pada tahun-tahun belakangan ini menjadi 0,13 persen pada tahun 2003 dari 0,31 persen pada tahun 1993. Seiring dengan tingkat pertambahan penduduk, jumlah angkatan kerja dan tenaga kerja negara Jepang serta jumlah pengangguran senantiasa mengalami pertambahan dari tahun ke tahun. Untuk dapat menggambarkan keadaan tenaga kerja di negara Jepang secara lebih terinci berikut disajikan dalam Tabel 4.2 di bawah ini.

Tabel 4.2 Jumlah Angkatan Kerja, Tenaga Kerja, dan Pengangguran di Jepang Tahun 1992-2002 (dalam Ribu Jiwa)

Tahun	Angkatan Kerja	Growth %	Tenaga Kerja	Growth %	Pengangguran	Growth %
1992	65,780	-	64,360	-	1,420	-
1993	66,150	0,56	64,500	0,22	1,656	16,62
1994	66,450	0,45	64,530	0,05	1,920	15,94
1995	66,660	0,32	64,570	0,06	2,098	9,27
1996	67,110	0,68	64,860	0,45	2,250	7,24
1997	67,870	1,13	65,570	1,09	2,303	2,36
1998	67,930	0,09	65,140	-0,66	2,787	21,02
1999	67,790	-0,21	64,623	-0,79	3,171	13,78
2000	67,660	-0,19	64,646	-0,25	3,198	0,85
2001	67,520	-0,21	64,121	-0,53	3,395	6,10
2002	66,890	-0,93	63,303	-1,28	3,588	5,68

Sumber: IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, 2004

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas besarnya jumlah angkatan kerja di Jepang pada tahun 1992 sebanyak 65,780 ribu jiwa. Nilai ini terus mengalami peningkatan sampai dengan tahun 1998 yaitu sebesar 67,930 ribu jiwa. Pada tahun 1999 sampai dengan tahun 2002 angka ini terus mengalami penurunan dan mencapai tingkat pertumbuhan yang minus. Definisi Angkatan kerja adalah mereka yang sedang bekerja dan yang sedang mencari pekerjaan. Berdasarkan data di atas terlihat bahwa jumlah angkatan kerja yang dimiliki oleh Jepang pada tahun belakangan ini terus mengalami penurunan.

Besarnya jumlah tenaga kerja yang dimiliki Jepang dari tahun 1992 terus mengalami peningkatan hingga mencapai angka sebesar 65,570 ribu jiwa pada tahun 1997. Namun pada tahun 1997 angka ini terus mengalami penurunan dan mencapai angka sebesar 63,303 ribu jiwa dengan tingkat pertumbuhan sebesar -1,28 persen pada tahun 2002.

Angka pengangguran Jepang terus mengalami kenaikan dari tahun ke tahun hingga mencapai angka sebesar 3,588 ribu jiwa. Besarnya angka

pengangguran yang terus bertambah ini dipicu oleh adanya penggantian tenaga kerja manusia dengan tenaga kerja mesin. Hal ini dikarenakan adanya struktur industri telah menjadi makin canggih dan makin hemat sumber daya manusia.

4. Perekonomian Jepang

Selama beberapa tahun terakhir pertumbuhan ekonomi Jepang cukup menggemblirakan dan mampu memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dunia, namun akibat adanya krisis ekonomi global yang melanda sebagian besar negara maju termasuk Amerika Serikat sejak awal tahun 2000 telah berpengaruh pula terhadap pertumbuhan ekonomi Jepang. Posisi Jepang dalam dunia mendatang akan lebih bermakna daripada posisinya dewasa ini. Tekad untuk terus menumbuh kembangkan posisi unik tidaklah tiba-tiba secara instan, tetapi merupakan suatu tantangan bangsa Jepang untuk memberi makna keberadaannya di dunia yang penuh perubahan. Jepang hingga kini masih tetap merupakan mitra dagang Internasional yang paling besar bagi Indonesia. Perkembangan impor Jepang dari dunia dan Indonesia dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Posisi Impor Jepang dari Dunia dan Indonesia Tahun 1998 - 2002 (dalam Juta US\$)

URAIAN	1998	1999	2000	2001	2002
Total Impor					
Dunia	280.678,41	311.793,62	379.544,09	349.234,87	337.567,96
Indonesia	10.847,40	12.649,32	16.370,03	14.873,15	14.192,60
Pangsa Indonesia (%)	3,86	4,06	4,31	4,29	4,20
Total Impor Migas					
Dunia	43.380,78	50.594,61	77.384,46	70.428,15	65.763,73
Indonesia	4.792,15	5.747,06	8.364,90	7.111,14	6.622,67
Pangsa Indonesia (%)	11,05	11,36	10,81	10,10	10,07
Total Impor Non-Migas					
Dunia	237.297,63	261.199,01	302.159,63	278.806,72	271.804,23
Indonesia	6.055,25	6.902,26	8.005,13	7.762,01	7.569,93
Pangsa Indonesia (%)	2,55	2,64	2,65	2,78	2,79

Sumber: www.dprin.go.id/ind/bisnis/atase/marketbrief/pasar-Jepang

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 di atas tercatat impor Jepang mengalami penurunan dari US\$ 379.544,09 juta pada tahun 2000 menjadi US\$ 349.234,87 juta pada tahun 2001 dan menjadi US\$ 337.567,96 juta pada tahun 2002. Hal ini tentunya akan berdampak terhadap impor Jepang dari Indonesia, terlihat dari besarnya impor Jepang dari Indonesia yang terus menurun dari US\$ 16.370,03 juta pada tahun 2000 menjadi US\$ 14.873,15 juta pada tahun 2001 dan menjadi US\$ 14.192,60 juta pada tahun 2002.

Dilihat dari besarnya pangsa Indonesia di pasaran Jepang menunjukkan bahwa Jepang merupakan pasar utama bagi produk-produk Indonesia baik migas maupun non-migas. Impor Jepang dari Indonesia terdiri atas komoditi-komoditi ekspor Indonesia seperti minyak dan gas bumi serta komoditi-komoditi non-migas, baik bahan mentah yang tradisional maupun hasil-hasil industri, antara lain yang terpenting adalah:

- a. Migas: minyak bumi mentah dan gas alam LNG (*Liquefied Natural Gas*)
- b. Non-migas: karet alam konvensional dan spesifikasi teknis (*crum rubber*), bijih tembaga, bijih nikel, alumina, minyak kelapa sawit, gula tetes, kulit-kulit hewan, ikan tuna beku, udang, ubur-ubur, kopi mentah arabika dan robusta, inti kelapa sawit, bijih tengkawang, kayu olahan/kayu lapis/kayu log, barang-barang kerajinan, bijih kakao, pupuk urea, tekstil/batik (Bob Widyahartono, 2003:287).

Beragamnya jenis barang yang diimpor oleh Jepang terutama berasal dari Indonesia disebabkan Jepang merupakan negara yang miskin akan sumber daya alam sehingga memiliki ketergantungan yang sangat besar terhadap sumber-sumber daya dan pasar luar negeri. Diantara sekian banyak

jenis barang yang diimpor oleh Jepang yang berasal dari Indonesia, udang merupakan makanan favorit bagi masyarakat Jepang. Masyarakat Jepang menggandrungi udang bukan semata-mata karena kelezatan cita rasanya, tetapi juga berkaitan dengan faktor tradisi yang telah berurat dan berakar dalam kurun waktu yang panjang. Peranan dan keeratn hubungan dengan unsur tradisi atau adat kebiasaan ini memberikan andil yang cukup besar dalam memacu peningkatan konsumsi udang di Jepang.

Berdasarkan preferensi konsumennya, udang yang berasal dari Indonesia lebih banyak disukai oleh para konsumen di Jepang karena memiliki cita rasa yang khas. Disamping itu, besarnya permintaan udang yang berasal dari dalam negeri Jepang tidak bisa dipenuhi oleh Jepang dengan hanya mengandalkan hasil produksi domestik. Oleh sebab itu, Jepang harus mengimpor kebutuhan akan udangnya dari negara lain. Indonesia termasuk negara yang kaya sumber daya laut dan mampu menyediakan udang dalam jumlah yang besar di pasaran Jepang, sehingga mampu merebut pangsa pasar di Jepang. Berikut akan diberikan gambaran umum tentang udang Indonesia yang masuk ke Jepang.

B. Gambaran Umum Komoditas Udang

1. Karakteristik Komoditas Udang

Udang termasuk jenis *crustaceae*. Hasil perikanan ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi meskipun bagian yang enak untuk dimakan hanya berkisar 30-40% saja. Daging udang mempunyai kelebihan dalam hal kandungan asam aminonya daripada daging hewan darat. Kandungan lemak

dalam udang rendah, demikian pula kalorinya. Udang cukup andal sebagai sumber protein, tetapi udang mengandung pula kolesterol dan asam lemak jenuh maupun tak jenuh. Asam lemak jenuh diketahui dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Sebagian terbesar asam lemak yang terkandung dalam udang termasuk asam lemak tak jenuh yang diketahui dapat menurunkan kolesterol darah. Kesetimbangan yang nyaris sempurna ini memberikan *statement* bahwa mengkonsumsi udang tidak berarti menimbun kolesterol darah (Suwedo Hadiwiyoto,1993:241).

2. Ragam Spesies Komoditas Udang di Pasaran Jepang

Dalam dunia perdagangan internasional dikenal beraneka ragam spesies komoditas udang. Keanekaragaman ini dapat dipilah-pilah lebih lanjut diantaranya menurut asal habitatnya. Berdasarkan asal habitatnya, spesies udang dapat dibedakan menjadi sebagai berikut (Kismono Hari Murty,1991:7):

a. Spesies Udang Laut Dingin

Kelompok ini berasal dari dan hidup pada lautan daerah dingin. Pertumbuhannya lambat dan bentuk fisik serta ukuran dari udang lebih kecil apabila dibandingkan dengan udang laut yang berasal dari daerah tropika. Daerah asal dari spesies udang laut dingin yaitu daerah Atlantik Utara, dan Pasifik Utara, serta Atlantik Timur Laut.

b. Spesies Udang Laut Tropika

Kelompok spesies ini berasal dari dan hidup pada perairan pantai daerah tropika, memiliki ukuran yang lebih besar. Daerah asal dari

spesies udang laut tropika yaitu Indo Pasifik, Western Indian Ocean, Atlantik Timur, Atlantik Barat, dan Pasifik Timur.

c. Spesies Udang Air Tawar

Kelompok ini hidup pada danau atau sungai di daerah tropika dan dapat memiliki ukuran yang besar sekali.

Berdasarkan preferensi konsumennya, udang yang berasal dari perairan laut dingin lebih disukai oleh para konsumen di negara Eropa, terutama Eropa bagian utara. Sedangkan pangsa pasar udang ini di wilayah Amerika Serikat dan Jepang hanya sedikit.

Spesies udang laut tropika menduduki bagian terbesar dari pasar udang di wilayah Jepang, Amerika Serikat, dan Eropa bagian Selatan. Spesies ini merupakan bagian terbesar yang masuk dan beredar dalam jalur perdagangan udang dunia. Udang laut yang berasal dari perairan tropika dan yang diekspor oleh negara-negara dari daerah Indo-Pasifik, daerah pemasaran utamanya adalah Jepang.

Spesies udang air tawar relatif menduduki posisi yang kurang begitu penting dalam percaturan perdagangan udang secara internasional. Hal ini dikarenakan oleh adanya volume perdagangan yang relatif kecil dan pangsa pasar yang hanya terbatas pada beberapa negara di Eropa saja, seperti Belgia, Nederland, Perancis, dan Jerman Barat.

Indonesia termasuk negara yang mempunyai sumber daya alami berupa udang laut dengan pangsa pasar terbesar yaitu Jepang. Spesies udang laut tropika telah lazim diperdagangkan secara internasional dan hampir seluruhnya termasuk udang Penaeid. Udang Penaeid yang dimiliki

Indonesia, antara lain udang jerbung/udang putih (*Penaeus merguensis*), udang kelong/udang putih (*Penaeus indicus*), udang raja/udang kembang (*Penaeus latisulcatus*), udang bago (*Penaeus semisulcatus*), dan udang windu (*Penaeus monodon*). Spesies udang utama yang diimpor Jepang dari Indonesia sebagian besar berbentuk olahan beku, antara lain *banana/small white shrimp* (*Penaeus merguensis*), *pink shrimp* (*Penaeus monoceros/endeavouri*), *tiger shrimp* (*Penaeus monodon*), *flower shrimp* (*Penaeus semisulcatus*), *white shrimp* (*Penaeus indicus*), dan sebagainya. Udang yang beredar di pasaran Jepang yang berasal dari Indonesia adalah jenis udang laut, udang tambak, dan udang sungai (Kismono Hari Murti, 1991:51).

3. Bentuk Produk Udang Indonesia di Pasaran Jepang

Bentuk produk udang yang dipasarkan secara internasional terutama di pasaran Jepang cukup beragam. Untuk memenuhi kebutuhan suatu pasar karena adanya perbedaan preferensi konsumen terhadap bentuk penyajian produk udang olahan, maka diperlukan penyajian dalam berbagai bentuk produk yang lebih spesifik. Penyajian udang yang diperdagangkan dapat dibedakan menjadi sebagai berikut (Kismono Hari Murti, 1991:14):

a. Bentuk Hidup

Penyajian udang dalam bentuk ini memerlukan pananganan khusus yang butuh biaya tinggi. Akibatnya harga satuannya lebih tinggi jika dibandingkan produk olahan yang lain.

b. Bentuk Segar

Umumnya udang ini sudah mengalami proses pendinginan di kapal setelah proses penangkapannya yang ditujukan untuk menghindarkan kemunduran mutu dan memperlambat proses pembusukan. Udang ini hanya diperdagangkan terbatas pada daerah-daerah yang dekat dengan pelabuhan perikanan.

c. Bentuk Beku

Udang yang diimpor oleh Jepang sebagian besar terdiri atas bentuk olahan beku. Sumber pasokan utama udang beku impor di pasaran Jepang sebagian besar berasal dari negara-negara Asia termasuk di dalamnya Indonesia.

d. Bentuk Kering

Pengeringan udang merupakan salah satu cara pengawetan udang secara tradisional yang lazim dilakukan para petani nelayan di negara sedang berkembang.

C. Analisis Deskriptif

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh data-data dari variabel-variabel yang diduga mempengaruhi permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, yaitu:

1. Variabel Harga Komoditas Udang Indonesia (fob)

Tingginya laju permintaan udang di Jepang yang cukup pesat peningkatannya, sedangkan disisi lain hasil tangkapan udang domestik tidak mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri karena jumlah tangkapan yang

semakin menurun menyebabkan negara ini melakukan impor komoditas udang. Jepang memberikan tingkat harga yang tinggi terhadap udang yang bermutu baik dari kawasan Indo Pasifik termasuk Indonesia dengan maksud untuk mengamankan volume impornya. Harga yang dipakai disini adalah harga dengan menggunakan sistem pengiriman barang atas dasar FOB. FOB digunakan dalam pengertian bilateral yang berarti eksportir menanggung biaya dan resiko mengangkut sampai dengan menaikkan barang ke kapal yang ditentukan dalam kontrak. Di bawah ini disajikan Tabel 4.4 yang memuat perkembangan harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang.

Tabel 4.4 Perkembangan Harga Komoditas Udang Indonesia di Pasaran Jepang Tahun 1978-2003 (dalam US\$/ton)

Tahun	Harga Komoditas Udang Indonesia fob	Pertumbuhan %
1978	5,341500	-
1979	6,438200	20,53
1980	6,186000	-3,92
1981	6,941300	12,21
1982	7,710800	11,09
1983	8,122300	5,34
1984	7,777300	-4,25
1985	7,309300	-6,02
1986	9,017800	23,37
1987	9,283900	2,95
1988	9,748700	5,01
1989	8,101400	-16,90
1990	7,716700	-4,75
1991	9,068900	17,52
1992	8,558800	-5,62
1993	10,251700	19,78
1994	11,928500	16,36
1995	12,807500	7,37
1996	11,670300	-8,88
1997	12,702200	8,84
1998	7,195700	-43,35
1999	10,256500	42,54
2000	11,308000	10,25
2001	9,515200	-15,85
2002	8,653100	-9,06
2003	7,909000	-8,60

Sumber: BPS, *Statistik Indonesia*, berbagai edisi (diolah)

Berdasarkan data yang terdapat pada Tabel 4.4 di atas terlihat bahwa harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang sangat berfluktuatif dari tahun ke tahun. Meskipun tingkat harga komoditas udang ini sangat berfluktuatif, namun dilihat dari adanya peristiwa krisis minyak kedua yaitu akhir tahun 1978 pamor udang tetap tak bergeming terbukti dengan harganya yang tetap kuat di pasaran Jepang.

Kondisi yang terjadi di pasaran Jepang memperlihatkan bahwa akibat adanya krisis ekonomi yang melanda Asia termasuk Jepang pada tahun 1997 berimbas pada penurunan harga komoditas udang Indonesia (fob) pada tahun 1998 menjadi sebesar 7,195700 US\$/ton dengan persentase pertumbuhan dari tahun 1997 sampai tahun 1998 sebesar -43,35 persen. Penurunan harga komoditas udang ini disebabkan oleh menurunnya volume dan nilai impor yang dilakukan oleh Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Walaupun harga komoditas udang Indonesia mengalami penurunan, namun tetap mempunyai daya tahan yang kokoh. Hal ini terbukti dengan naiknya harga udang Indonesia fob pada tahun 1999 sebesar 10,256500 US\$/ton menjadi 11,308000 US\$/ton pada tahun 2000. Akibat adanya krisis ekonomi global yang melanda sebagian besar negara maju termasuk Amerika Serikat sejak awal tahun 2000 menyebabkan kenaikan harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang tidak bertahan lama. Pada tahun 2001 harga komoditas udang Indonesia turun menjadi 9,515200 US\$/ton, nilai terus mengalami penurunan mencapai angka 8,653100 US\$/ton pada tahun 2002 menjadi sebesar 7,909000 US\$/ton pada tahun 2003 dengan angka pertumbuhan sebesar -8,60 persen.

2. Variabel Cadangan Devisa

Cadangan devisa merupakan persediaan aset-aset liquid dan berharga tinggi milik suatu negara yang nilainya diakui dan diterima oleh masyarakat. Tipisnya persediaan valuta asing suatu negara akan menimbulkan kesulitan ekonomi bagi negara yang bersangkutan. Kesulitan yang dimaksud adalah kesulitan dalam membiayai barang-barang impor yang berasal dari luar negeri yang nantinya dapat memerosotkan kredibilitas mata uangnya. Apabila besarnya cadangan devisa terus menipis dan semakin menipis, maka dapat terjadi 'serbuan' (*rush*) terhadap valuta asing di dalam negeri (Dumairy,1997:107).

**Tabel 4.5 Perkembangan Cadangan Devisa Jepang Tahun 1978-2003
(dalam Juta US\$)**

Tahun	Cadangan Devisa	Pertumbuhan %
1978	33,500	-
1979	20,639	-38,39
1980	25,718	24,61
1981	29,195	13,52
1982	24,269	-16,87
1983	25,490	5,03
1984	27,260	6,94
1985	27,650	1,43
1986	43,294	56,58
1987	82,176	89,81
1988	97,869	19,10
1989	85,071	-13,08
1990	79,707	-6,31
1991	73,272	-8,07
1992	72,789	-0,66
1993	99,689	36,96
1994	127,098	27,49
1995	184,510	45,17
1996	217,867	18,08
1997	220,792	1,34
1998	216,665	-1,87
1999	288,080	32,96
2000	356,021	23,58
2001	396,237	11,30
2002	462,357	16,69
2003	664,569	43,74

Sumber: IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, berbagai edisi (diolah)

Berdasarkan data pada Tabel 4.5 di atas terlihat bahwa besarnya cadangan devisa yang dimiliki oleh Jepang selama tahun 1978-1992 selalu naik turun. Namun pada tahun 1993 sampai dengan tahun 2003, besarnya cadangan devisa yang dimiliki oleh Jepang selalu bertambah meningkat. Peningkatan yang terjadi dalam periode ini hanya sekali mengalami pertumbuhan sebesar -1,87 persen, setelah itu persentase pertumbuhan yang terjadi selalu positif hingga mencapai angka pertumbuhan sebesar 43,74 persen dengan nilai cadangan devisa sebesar US\$ 664.569 juta. Hal ini menunjukkan bahwa pada tahun-tahun belakangan ini, besar cadangan devisa yang dimiliki Jepang selalu mengalami penambahan.

3. Variabel Produk Domestik Bruto (PDB) Riil Jepang

Pendapatan domestik bruto (PDB) adalah jumlah seluruh keluaran yang dihasilkan oleh suatu negara selama satu tahun dengan dikecualikan dari keluaran yang dihasilkan oleh perusahaan domestik yang beroperasi di luar negeri (Jeffrey Edmund Curry, 2001:197). Pertumbuhan PDB merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi. PDB dapat dibedakan menjadi dua, yaitu PDB atas dasar harga berlaku dan PDB atas dasar harga konstan. PDB atas dasar harga berlaku adalah jumlah nilai produksi yang dinilai sesuai dengan harga berlaku pendapatannya pada tahun yang bersangkutan (memperhatikan faktor inflasi). Sedangkan PDB atas dasar harga konstan adalah jumlah nilai produksi yang dinilai atas dasar harga tetap tahun tertentu (tanpa memperhatikan faktor inflasi). PDB atas dasar harga konstan dinamakan juga PDB riil. Penggunaan PDB riil biasanya lebih digunakan untuk melihat

kenaikan umum dari harga-harga secara berkala. Di bawah ini disajikan data mengenai perkembangan PDB riil Jepang selama tahun 1978-2003 dengan menggunakan tahun dasar 1995 yang tercantum dalam Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Perkembangan PDB Riil Jepang Tahun 1978-2003 (dalam Milyar Yen)

Tahun	PDB Riil	Pertumbuhan %
1978	284,289	-
1979	298,984	5,17
1980	309,854	3,64
1981	319,496	3,11
1982	329,387	3,10
1983	337,165	2,36
1984	350,010	3,81
1985	364,829	4,23
1986	375,907	3,04
1987	392,756	4,48
1988	418,398	6,53
1989	440,432	5,27
1990	464,165	5,39
1991	478,753	3,14
1992	481,087	0,49
1993	482,049	0,20
1994	487,519	1,13
1995	496,922	1,93
1996	514,292	3,49
1997	523,621	1,81
1998	517,366	-1,19
1999	518,200	0,16
2000	532,677	2,79
2001	534,956	0,43
2002	533,216	-0,33
2003	546,509	2,49

Sumber: IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, berbagai edisi (diolah)

Catatan: PDB riil atas dasar harga konstan tahun 1995

Berdasarkan data pada Tabel 4.6 di atas terlihat bahwa setelah adanya krisis minyak kedua yang terjadi pada akhir tahun 1978 tidak begitu menyurutkan PDB dengan segera. Hal ini disebabkan perekonomian Jepang waktu itu telah lebih dipersiapkan untuk mengurangi ketergantungan pada minyak. Karena itu tidak ada penurunan dalam PDB tetapi persentase pertumbuhannya terus mengalami penurunan. Berbagai goncangan ekonomi

juga turut mempengaruhi pertumbuhan PDB Jepang, terbukti dengan makin lambannya pertumbuhan ekonomi Jepang.

Pada tahun 1998, ekonomi Jepang menukik ke bawah (*downhill*) dan mencapai angka pertumbuhan sebesar -1,19 persen. Trend menurun itu diusahakan diatasi pada akhir tahun 1997, tetapi kembali mengalami tekanan oleh adanya kenaikan pajak konsumsi sebagai bagian reformasi fiskal, penurunan permintaan pemerintah, krisis mata uang Asia, dan kegagalan yang disusul kebangkrutan lembaga keuangan yang besar (Bob Widyahartono, 2003:8).

Berbagai upaya terus dilakukan oleh pemerintah Jepang untuk mengatasi kelesuan ekonomi diantaranya dalam bidang industri yaitu meminta industri untuk mempercepat restrukturisasi menuju diversifikasi. Perbaikan dilakukan pada bidang industri mengingat negara Jepang adalah negara industri. Adanya perbaikan itu sempat membuat perekonomian tumbuh kembali hingga mencapai angka 532,677 milyar Yen pada tahun 2000 dengan persentase pertumbuhan sebesar 2,79 persen. Angka pertumbuhan yang meningkat ini tidak bertahan lama, pada tahun 2001 angka pertumbuhan ekonomi sebesar 0,43 persen menjadi -0,33 persen pada tahun 2002. Hal ini disebabkan adanya krisis ekonomi global yang melanda sebagian besar negara maju termasuk Amerika Serikat sejak awal tahun 2000 telah berpengaruh pula terhadap pertumbuhan ekonomi Jepang. Menghadapi kelesuan ekonomi, pemerintah Jepang pada awal tahun 2003 mengeluarkan beberapa kebijakan ekonomi antara lain: a). Mereformasi bidang moneter, b). Menarik investor dari luar negeri untuk menanamkan

modalnya di Jepang sebesar 13 trilyun Yen sampai dengan tahun 2008 guna membantu menciptakan lapangan kerja yang lebih luas di Jepang (www.dprin.go.id/ind/bisnis/atase/marketbrief/pasar-Jepang). Kebijakan yang dicantumkan pemerintah tersebut mulai terdapat hasilnya berupa peningkatan angka pertumbuhan PDB riil Jepang menjadi sebesar 2,49 persen dengan nilai PDB riil sebesar 546,509 milyar Yen pada tahun 2003.

4. Variabel Kurs Nominal Yen/US\$

Perkembangan kurs suatu negara tidak terlepas dari kebijakan yang diambil pemerintah dan juga kondisi ekonomi baik dalam negeri maupun luar negeri. Berikut disajikan data mengenai perkembangan kurs nominal Yen terhadap US\$ yang tercantum dalam Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Perkembangan Kurs Nominal Yen/US\$ Tahun 1978-2003 (dalam Yen)

Tahun	Kurs	Pertumbuhan %
1978	194.60	-
1979	239.70	23,18
1980	203.00	-15,31
1981	219.90	8,33
1982	235.00	6,87
1983	232.20	-1,19
1984	251.10	8,14
1985	200.50	-20,15
1986	159.10	-20,65
1987	123.50	-22,38
1988	125.85	1,90
1989	143.45	13,98
1990	134.40	-6,31
1991	125.20	-6,85
1992	124.75	-0,36
1993	111.85	-10,34
1994	99.74	-10,83
1995	102.83	3,10
1996	116.00	12,81
1997	129.95	12,03
1998	115.60	-11,04
1999	102.20	-11,59
2000	114.90	12,43
2001	131.80	14,71
2002	119.90	-9,03
2003	107.10	-10,68

Sumber: IMF, *International Financial Statistics Yearbook*, berbagai edisi (diolah)

Berdasarkan data pada Tabel 4.7 di atas terlihat bahwa selama periode 1978 sampai dengan 2003 nilai kurs nominal Yen/US\$ cenderung mengalami penguatan. Selama periode tersebut penguatan nilai kurs nominal Yen/US\$ mencapai titik tertinggi sebesar US\$ 1 = Yen 99,74 pada tahun 1994. Hal ini dipicu oleh adanya kebijakan Jepang untuk melepaskan sistem 'pegging' mata uangnya dengan menyerahkan pada mekanisme pasar. Penguatan nilai kurs nominal Yen/US\$ selama periode 1978 sampai dengan 2003 mencapai titik terendah sebesar US\$ 1 = Yen 251,10 pada tahun 1984.

Persentase pertumbuhan dari penguatan atau apresiasi nilai kurs nominal Yen/US\$ mencapai titik tertinggi pada tahun 1987 yaitu sebesar -22,38 persen. Sedangkan persentase pertumbuhan dari nilai kurs nominal Yen/US\$ yang melemah atau mengalami depresiasi mencapai titik tertinggi pada tahun 1979 yaitu sebesar 23,18 persen.

D. Hasil dan Analisis Data

1. Seleksi Model Empirik

a. Uji Model Mac Kinnon, White dan Davidson (*MWD Test*)

Untuk mengetahui apakah sebaiknya bentuk fungsi model empiris dinyatakan dalam bentuk linier ataukah *double log* linier perlu dilakukan pemilihan bentuk model empirik. Dalam penelitian ini, fungsi model empirik yang digunakan adalah metode yang dikembangkan oleh Mac Kinnon, White dan Davidson tahun 1983 atau lebih dikenal dengan *MWD test*. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.8 dan

Tabel 4.9. Dari hasil uji MWD, jika Z_1 signifikan secara statistik, maka hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa model yang benar adalah bentuk linier ditolak, sedangkan untuk Z_2 , jika Z_2 signifikan secara statistik, maka hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa model yang benar adalah *double log* linier ditolak.

Tabel 4.8 Hasil Uji MWD Model 1 (ECM Linear Berganda)

Variabel dependen : DMX				
Variabel	Koefisien	Standar error	t-Statistik	Probabilitas
C	42040,75	282921,1	0,148595	0,9061
DPX	-8950,633	9279,027	-0,964609	0,5115
DCD	0,042975	0,401649	0,106997	0,9321
DPDBJ	0,155367	0,704057	0,220675	0,8617
DKurs	9,240545	170,3830	0,054234	0,9655
PX (-1)	-2076,091	8052,783	-0,257810	0,8394
CD (-1)	-1,403463	1,235487	-1,135960	0,4595
PDBJ (-1)	-1,031083	0,762029	-1,353076	0,4052
Kurs (-1)	-187,4043	285,3433	-0,656768	0,6300
ECT ₁	1,313553	1,146473	1,145734	0,4568
Z ₁	-14814,36	16572,13	-0,893932	0,5356
R ² = 0,931747		F-statistik		= 1,365133
R̄ ² = 0,249215		Prob (F-statistik)		= 0,587897
DW Stat = 4,589319				

Sumber: hasil pengolahan data dengan program *E-Views*

Tabel 4.9 Hasil Uji MWD Model 2 (ECM Double Log Linear)

Variabel dependen : DLMX				
Variabel	Koefisien	Standar error	t-Statistik	Probabilitas
C	-13,78737	9,226104	-1,494387	0,2319
DLPX	5,272756	2,858188	1,844790	0,1623
DLCD	-0,868498	0,365564	-2,375772	0,0980
DLPDBJ	8,351894	4,404394	1,896264	0,1542
DLKurs	-0,387236	0,301429	-1,284666	0,2891
LPX (-1)	4,268350	2,410083	1,771039	0,1747
LCD (-1)	2,257726	1,331954	1,695048	0,1886
LPDBJ (-1)	0,481025	0,800120	0,601191	0,5901
LKurs (-1)	5,379661	3,193805	1,684405	0,1907
ECT ₂	-1,755486	1,095403	-1,602594	0,2074
Z ₂	-3,96E-05	1,95E-05	-2,036904	0,1344
R ² = 0,938031		F-statistik		= 4,541144
R̄ ² = 0,731468		Prob (F-statistik)		= 0,119826
DW stat = 2,302076				

Sumber: hasil pengolahan data dengan program *E-Views*

Berdasarkan hasil regresi pada uji MWD di atas, diperoleh nilai probabilitas Z_1 sebesar 0,5356 yang berarti Z_1 tidak signifikan pada tingkat signifikasi 5%. Selanjutnya pada regresi model 2, diperoleh nilai Z_2 sebesar 0,1344 yang berarti Z_2 tidak signifikan pada tingkat signifikasi 5%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang berarti antara bentuk fungsi model linear berganda dan *double log* linear. Artinya kedua model tersebut sama baiknya. Dalam penelitian ini dipilih model ECM *double log* linear.

b. Uji Stasioneritas

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series. Untuk data *time series* harus memenuhi uji stasioneritas dulu sebelum data tersebut dianalisis menggunakan OLS (*Ordinary Least Square*). Uji stasioneritas dilakukan dengan uji akar-akar unit (*unit root test*), uji derajat integrasi (*integration test*) dan uji kointegrasi (*cointegration test*). Uji ini sebagai prasyarat untuk melakukan estimasi model dinamis. Dalam uji ini didahului dengan melakukan uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi dilanjutkan dengan uji kointegrasi.

1). Uji Akar-Akar Unit (*unit root test*)

Uji akar-akar unit (*unit root test*) adalah uji stasioneritas yang dimaksudkan untuk mengamati apakah koefisien tertentu yang sedang diamati mempunyai nilai satu atau tidak. Penelitian uji akar-akar unit ini dilakukan dengan memasukkan konstanta namun tidak memasukkan trend waktu pada uji DF. Pada uji ADF dilakukan dengan memasukkan variabel konstanta dan trend waktu.

Untuk uji akar-akar unit ini, apabila nilai hitung mutlak DF dan ADF lebih kecil dari nilai kritis mutlak (pada $\alpha = 5\%$), maka variabel tersebut tidak stasioner, sebaliknya jika nilai hitung mutlak DF dan ADF lebih besar dari nilai kritis mutlak (pada $\alpha = 5\%$), maka variabel tersebut stasioner.

Tabel 4.10 Nilai Uji Akar-Akar Unit dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 0

Variabel	Nilai Hitung Mutlak		Nilai Kritis Mutlak ($\alpha = 5\%$)	
	DF	ADF	DF	ADF
LMX	-0,794329	-1,258405	-2,9907	-3,6118
LPX	-2,216993	-1,818641	-2,9907	-3,6118
LCD	-0,097793	-2,688378	-2,9907	-3,6118
LPDBJ	-1,554548	-1,018258	-2,9907	-3,6118
LKurs	-1,676731	-2,278304	-2,9907	-3,6118

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, dengan tingkat signifikansi 5% dimana nilai DF kritis mutlak sebesar -2,9907, dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel yang stasioner, karena nilai DF hitung mutlak dari variabel-variabel tersebut lebih kecil dari nilai kritis mutlaknya. Sedangkan dengan pendekatan ADF pada tingkat signifikansi 5% dimana nilai kritis mutlaknya sebesar -3,6118, dapat disimpulkan bahwa tidak ada variabel yang stasioner, karena nilai ADF hitung mutlak dari variabel-variabel tersebut lebih kecil dari nilai kritis mutlaknya. Berdasarkan hasil pengujian di atas, dapat disimpulkan bahwa variabel yang diamati belum stasioner semua, sehingga diperlukan uji derajat integrasi (*integration test*) yaitu uji pada derajat yang lebih tinggi yaitu pada ordo 1 dan apabila belum stasioner, maka dilanjutkan pada ordo 2.

2). Uji Derajat Integrasi (*integration test*)

Uji derajat integrasi (*integration test*) digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data yang diamati akan stasioner. Uji ini hampir sama dengan uji akar-akar unit (*unit root test*). Apabila data belum stasioner pada derajat satu, maka pengujian harus tetap dilanjutkan sampai masing-masing variabel stasioner.

Untuk uji derajat integrasi, apabila nilai hitung mutlak DF dan ADF lebih kecil dari nilai kritis mutlak (pada $\alpha = 5\%$), maka variabel tersebut tidak stasioner. Sebaliknya jika nilai hitung mutlak DF dan ADF lebih besar dari nilai kritis mutlak (pada $\alpha = 5\%$), maka variabel tersebut stasioner.

Tabel 4.11 Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 1

Variabel	Nilai Hitung Mutlak		Nilai Kritis Mutlak ($\alpha = 5\%$)	
	DF	ADF	DF	ADF
LMX	-3,304223	-3,254182	-2,9969	-3,6219
LPX	-4,073489	-4,464025	-2,9969	-3,6219
LCD	-3,406408	-3,673096	-2,9969	-3,6219
LPDBJ	-2,520578	-3,329777	-2,9969	-3,6219
LKurs	-3,838252	-3,701728	-2,9969	-3,6219

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Dari Tabel 4.11 diketahui bahwa variabel LPDBJ (Pendapatan Domestik Bruto Riil Jepang) tidak stasioner pada nilai kritis mutlak 5% dengan menggunakan DF test, hal ini terlihat dari nilai hitung mutlak untuk variabel LPDBJ yang diamati lebih kecil dari nilai kritis mutlak pada tingkat signifikansi 5% yaitu sebesar -2,9969. Sedangkan dengan pendekatan ADF pada tingkat signifikansi 5% dimana nilai kritis mutlaknya sebesar -3,6219, dapat disimpulkan bahwa variabel

LMX (permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia) dan variabel LPDBJ (Pendapatan Domestik Bruto Riil Jepang) tidak stasioner, hal ini terlihat dari nilai hitung mutlak untuk variabel-variabel yang diamati lebih kecil dari nilai kritis mutlaknya. Berdasarkan hasil pengujian di atas, diperlukan pengujian lebih lanjut yaitu dilanjutkan dengan uji derajat integrasi ordo 2.

Tabel 4.12 Nilai Uji Derajat Integrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 2

Variabel	Nilai Hitung Mutlak		Nilai Kritis Mutlak ($\alpha = 5\%$)	
	DF	ADF	DF	ADF
LMX	-7,240830	-7,180539	-3,0038	-3,6330
LPX	-6,166259	-6,015517	-3,0038	-3,6330
LCD	-5,248177	-5,094441	-3,0038	-3,6330
LPDBJ	-5,368278	-5,206019	-3,0038	-3,6330
LKurs	-5,032513	-4,933760	-3,0038	-3,6330

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Hasil perhitungan uji derajat integrasi (*integration test*) pada Tabel 4.12 menunjukkan bahwa dengan tingkat signifikansi 5% dimana DF nilai kritis mutlaknya adalah -3,0038 diperoleh nilai DF di atas nilai kritis mutlaknya. Demikian juga dengan pendekatan ADF pada tingkat signifikansi 5% dimana nilai kritis mutlaknya adalah -3,6330, didapatkan nilai hitung ADF di atas nilai kritis mutlaknya. Dari hasil uji derajat integrasi ordo dua [I(2)] dapat disimpulkan bahwa variabel LMX, LPX, LCD, LPDBJ dan LKurs stasioner pada ordo dua.

3). Uji Kointegrasi (*cointegration test*)

Setelah melakukan uji stasioneritas melalui uji akar-akar unit (*unit root test*) dan uji derajat integrasi (*integration test*), maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi (*cointegration*

test). Uji kointegrasi bertujuan untuk mengetahui parameter jangka panjang. Syarat untuk melakukan uji kointegrasi ini terlebih dahulu harus diyakini bahwa variabel-variabel yang terkait dalam penelitian telah memiliki derajat integrasi yang sama.

Untuk menguji kointegrasi antara variabel-variabel yang ada, dalam penelitian ini, digunakan metode Engel dan Granger. Metode ini dilakukan dengan memakai uji statistik DF dan ADF, yaitu dengan melihat residual regresi kointegrasi stasioner ataukah tidak. Untuk menghitung nilai DF dan ADF terlebih dahulu adalah membentuk persamaan regresi kointegrasi dengan metode kuadrat terkecil biasa (OLS):

$$LMX_t = \alpha_0 + \alpha_1 LPX_t + \alpha_2 LCD_t + \alpha_3 LPDBJ_t + \alpha_4 LKurs_t + u_t \dots\dots(4.1)$$

Hasil regresi dari persamaan di atas ditunjukkan dalam Tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.13 Hasil Estimasi OLS Regresi Kointegrasi

Variabel dependen : DLMX				
Variabel	Koefisien	Standar error	t-Statistik	Probabilitas
C	-2,949736	2,724240	-1,082774	0,2912
LPX	-0,526135	0,219017	-2,402262	0,0256
LCD	-0,086776	0,080194	-1,082081	0,2915
LPDBJ	-0,740366	0,245099	-3,020679	0,0065
LKurs	1,792633	0,487201	3,679454	0,0014
R ² = 0,893599		F-statistik		= 44,09151
\bar{R}^2 = 0,873332		Prob (F-statistik)		= 0,000000
DW stat = 0,947399				

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Dari regresi sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 4.13 didapatkan nilai residunya, kemudian nilai residu diuji dengan menggunakan Dickey Fuller dan Augmented Dickey Fuller untuk

melihat apakah nilai residual tersebut stasioner atau tidak. Hasil pengujian didapatkan nilai DF dan ADF sebagai berikut:

Tabel 4.14 Uji Kointegrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 0

Variabel	Nilai Hitung Mutlak		Nilai Kritis Mutlak ($\alpha = 5\%$)	
	DF	ADF	DF	ADF
Residu	-2,768478	-2,833083	-2,9907	-3,6118

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Dari Tabel 4.14 di atas diketahui bahwa variabel Residu tidak stasioner pada nilai kritis mutlak 5% baik dengan menggunakan DF maupun ADF test pada ordo 0, hal itu terlihat dari nilai DF dan ADF hitung mutlak dari variabel residu yang diamati lebih kecil dari nilai kritis mutlak 5% (nilai kritis mutlak 5% untuk DF adalah -2,9907 sedangkan nilai kritis mutlak 5% untuk ADF adalah -3,6118) dengan demikian diperlukan pengujian lebih lanjut pada derajat yang lebih tinggi yaitu ordo 1.

Tabel 4.15 Uji Kointegrasi dengan Metode DF dan ADF pada Ordo 1

Variabel	Nilai Hitung Mutlak		Nilai Kritis Mutlak ($\alpha = 5\%$)	
	DF	ADF	DF	ADF
Residu	-4,125469	-3,925228	-2,9969	-3,6219

Sumber: hasil pengolahan data dengan *E-Views*

Tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa nilai residu yang didapat ternyata stasioner pada ordo 1. Hal ini terlihat dari nilai hitung mutlak DF dan ADF yang lebih besar dari nilai kritis mutlak pada $\alpha = 5\%$, maka langkah selanjutnya adalah melakukan regresi model koreksi kesalahan atau *Error Correction Model* (ECM).

c. Uji Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model / ECM*)

Model koreksi kesalahan (*Error Correction Model / ECM*) merupakan salah satu pendekatan model linear dinamis yang berkaitan dengan perilaku data runtut waktu. Model ini merupakan metode pengujian yang dapat digunakan untuk mencari model kesinambungan jangka pendek dan jangka panjang.

Berdasarkan uji MWD yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa model yang digunakan untuk meneliti permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia adalah model pendekatan ECM dengan bentuk *double log* linear. Hasil analisis regresi OLS ECM *double log* linear adalah sebagai berikut:

Tabel 4.16 Hasil Estimasi Model Dinamis ECM *Double Log* linear

Variabel dependen : DLMX				
Variabel	Koefisien	Standar error	t-Statistik	Probabilitas
C	3,916992	2,370779	1,652196	0,1193
DLPX	-0,625517	0,171301	-3,651576	0,0024
DLCD	-0,369932	0,137260	-2,695112	0,0166
DLPDBJ	-0,686338	1,415764	-0,484782	0,6348
DLKurs	-0,696749	0,265172	-2,627537	0,0190
LPX (-1)	-0,718284	0,270666	-2,653765	0,0181
LCD (-1)	-0,758794	0,147570	-5,141917	0,0001
LPDBJ (-1)	-0,333153	0,423669	-0,786351	0,4439
LKurs (-1)	-1,724722	0,322615	-5,346075	0,0001
ECT	0,679346	0,135629	5,008849	0,0002
$R^2 = 0,870917$		F-statistik		= 11,24492
$\bar{R}^2 = 0,793467$		Prob (F-statistik)		= 0,000034
DW stat = 2,566007				

Sumber : hasil pengolahan data dengan E-Views

Dari Tabel 4.16 estimasi model dinamis ECM dapat diperoleh fungsi regresi OLS sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
\text{DLMX} = & 3,916992 - 0,625517\text{DLPX} - 0,369932\text{DLCD} - \\
& 0,686338\text{DLPDBJ} - 0,696749\text{DLKurs} - 0,718284\text{LPX}_{(-1)} - \\
& 0,758794\text{LCD}_{(-1)} - 0,333153\text{LPDBJ}_{(-1)} - 1,724722\text{LKurs}_{(-1)} + \\
& 0,679346\text{ECT} \dots(4.2)
\end{aligned}$$

yang mana:

DLMX = Perubahan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia (dalam ton)

DLPX = Perubahan harga komoditas udang Indonesia (fob) (dalam US\$/ton)

DLCD = Perubahan cadangan devisa (dalam juta US\$)

DLPDBJ = Perubahan PDB riil Jepang (dalam milyar Yen)

DLKurs = Perubahan kurs nominal Yen/US\$ (dalam Yen)

LPX₍₋₁₎ = Harga komoditas udang Indonesia (fob) tahun sebelumnya (dalam US\$/ton)

LCD₍₋₁₎ = Cadangan devisa tahun sebelumnya (dalam juta US\$)

LPDBJ₍₋₁₎ = PDB riil tahun sebelumnya (dalam milyar Yen)

LKurs₍₋₁₎ = Kurs nominal Yen/US\$ tahun sebelumnya (dalam Yen)

ECT = *Error Correction Term*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis ECM di atas, maka dapat diketahui besarnya nilai variabel ECT (*Error Correction Term*), yang mana ECT dijadikan indikator bahwa spesifikasi model dianggap baik ataukah tidak, dilihat dari besarnya tingkat signifikansi dan koefisien dari koreksi kesalahan (Insukindro & Aliman, 1999:54).

Jika variabel ECT signifikan dan menunjukkan tanda positif, maka spesifikasi model sudah sah (valid). Berdasarkan hasil regresi di atas diperoleh tingkat signifikansi ECT menunjukkan angka probabilitas sebesar 0,0002% berarti signifikan pada tingkat signifikansi 5% dan nilai ECT bertanda positif, hal ini berarti bahwa spesifikasi model yang dipakai sudah sah (valid).

Besarnya koefisien jangka pendek dari masing-masing variabel independen ditunjukkan oleh koefisien masing-masing variabel independen. Variabel LPX(-1), LCD(-1), LPDBJ(-1) dan LKurs(-1) merupakan variabel yang menunjukkan parameter jangka pendek.

Sedangkan koefisien regresi jangka panjang diperoleh dengan melakukan simulasi dari hasil regresi ECM yang diperoleh di atas. Besarnya koefisien ini dapat diperoleh dari:

$$\text{Konstanta} = \beta_0/\beta_9 = 3,916992/0,679346 = 5,765828$$

$$\text{DLPX} = (\beta_1+\beta_9)/\beta_9 = (-0,625517 + 0,679346)/0,679346 = 0,079237$$

$$\text{DLCD} = (\beta_2+\beta_9)/\beta_9 = (-0,369932 + 0,679346)/0,679346 = 0,455459$$

$$\text{DLPDBJ} = (\beta_3+\beta_9)/\beta_9 = (-0,686338 + 0,679346)/0,679346 = -0,010292$$

$$\text{DLKurs} = (\beta_4+\beta_9)/\beta_9 = (-0,696749 + 0,679346)/0,679346 = -0,025617$$

Estimasi ECM jangka panjang meliputi keseimbangan yang mana didalamnya telah tercakup serangkaian proses penyesuaian yang akan membawa setiap *shock* kepada keadaan ekuilibrium. Dengan kata lain, jangka panjang merupakan suatu periode yang memungkinkan mengadakan penyesuaian penuh untuk setiap perubahan yang timbul. Variabel DLPX, DLCD, DLPDBJ, dan DLKurs merupakan variabel

jangka panjang, hal ini berarti jika ECT-nya signifikan pada tingkat signifikansi 5%, maka ada hubungan antara ECM dan uji kointegrasi, sehingga koefisien regresi variabel jangka panjang merupakan besarnya kekuatan pengaruh terhadap variabel dependen yang disebabkan oleh perubahan pada variabel independen dalam jangka panjang.

d. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan asumsi klasik dari hasil penelitian yang dimanifestasikan dalam persamaan regresi yang digunakan yang meliputi uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

1). Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan suatu hubungan linear atau korelasi secara sempurna maupun tidak sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dalam model regresi. Jika terdapat korelasi yang sempurna diantara sesama variabel independen sehingga nilai koefisien korelasi sesama variabel independen ini sama dengan satu, maka konsekuensinya adalah model tersebut memiliki kesalahan standar yang besar sehingga koefisien OLS yang digunakan tidak dapat ditaksir dengan ketepatan tinggi (Sritua Arief, 1993:23).

Salah satu cara untuk mengetahui ada tidaknya masalah multikolinearitas adalah menggunakan metode Kleins yang disarankan oleh Farrar dan Glauber yakni dengan membandingkan nilai r^2 dari regresi variabel independen satu terhadap variabel independen lainnya dengan R^2 dari hasil regresi ECM *double log* linear berganda. Jika R^2

dari hasil regresi ECM *double log* linear berganda $> r^2$ dari regresi variabel independen satu terhadap variabel independen lainnya (PX, CD, PDBJ, Kurs), maka tidak terjadi masalah multikolinearitas. Jika R^2 dari hasil regresi ECM *double log* linear berganda $< r^2$ dari regresi variabel independen satu terhadap variabel independen lainnya (PX, CD, PDBJ, Kurs), maka terjadi masalah multikolinearitas Hasil uji Kleins untuk mendeteksi masalah multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Uji Multikolinearitas dengan Metode Kleins

Variabel	r^2	R^2	Kesimpulan
DLPX - DLCD	0,025647	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - DLPDBJ	0,028733	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - DLKurs	0,000550	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - LPX(-1)	0,262845	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - LCD(-1)	0,079427	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - LPDBJ(-1)	0,051584	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPX - LKurs(-1)	0,006120	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - DLPDBJ	0,038481	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - DLKurs	0,334684	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - LPX(-1)	0,071275	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - LCD(-1)	0,026149	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - LPDBJ(-1)	0,080367	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLCD - LKurs(-1)	0,055540	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPDBJ - DLKurs	0,027599	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPDBJ - LPX(-1)	0,135151	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPDBJ - LCD(-1)	0,235158	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPDBJ - LPDBJ(-1)	0,353757	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLPDBJ - LKurs(-1)	0,123809	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLKurs - LPX(-1)	0,015572	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLKurs - LCD(-1)	0,024559	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLKurs - LPDBJ(-1)	0,000557	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
DLKurs - LKurs(-1)	0,043129	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LPX(-1) - LCD(-1)	0,462724	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LPX(-1) - LPDBJ(-1)	0,579809	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LPX(-1) - LKurs(-1)	0,527792	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LCD(-1) - LPDBJ(-1)	0,842685	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LCD(-1) - LKurs(-1)	0,726826	0,870917	Tidak ada multikolinearitas
LPDBJ(-1) - LKurs(-1)	0,787229	0,870917	Tidak ada multikolinearitas

Sumber: hasil pengolahan data dengan E-Views

Dari Tabel 4.17 di atas ditunjukkan bahwa untuk semua korelasi antar 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 multikolinearitas.

2). Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika gangguan muncul dalam fungsi regresi yang mempunyai varian yang tidak sama sehingga penaksir OLS tidak efisien baik dalam sampel kecil maupun sampel besar (tetapi masih tidak bias dan masih konsisten). Untuk menguji ada tidaknya masalah heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Park (*Park test*). Uji ini dilakukan dengan menggunakan dua tahap regresi berikut ini:

- (1). Melakukan regresi atas model yang digunakan dengan menggunakan OLS. Dari hasil regresi ini diperoleh nilai residualnya.
- (2). Nilai residual yang di dapat dari hasil regresi dikuadratkan, kemudian diregresikan dengan variabel independen dan ujilah apakah α_i bermakna secara statistik atau tidak. Jika hasil regresi tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$, maka tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Pada model permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, hasil pengujian menunjukkan probabilitas untuk semua variabel dalam jangka pendek dan jangka panjang tidak signifikan

pada $\alpha = 5\%$ seperti terlihat pada Tabel 4.18. Dengan demikian dalam model tersebut tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Tabel 4.18 Uji Heteroskedastisitas dengan Menggunakan Uji Park.

Variabel	t-Statistik	Prob	Kesimpulan
DLPX	-0,884600	0,3903	Tidak ada heteroskedastisitas
DLCD	0,442771	0,6642	Tidak ada heteroskedastisitas
DLPDBJ	0,001793	0,9986	Tidak ada heteroskedastisitas
DLKurs	0,211153	0,8356	Tidak ada heteroskedastisitas
LPX(-1)	-1,650702	0,1196	Tidak ada heteroskedastisitas
LCD(-1)	-0,605940	0,5536	Tidak ada heteroskedastisitas
LPDBJ(-1)	1,257994	0,2276	Tidak ada heteroskedastisitas
LKurs(-1)	-0,688427	0,5017	Tidak ada heteroskedastisitas
ECT ₂	-0,214137	0,8333	Tidak ada heteroskedastisitas

Sumber: hasil pengolahan data dengan E-Views

3). Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi diantara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data *time series*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data *cross section*) (Gujarati,1995:201). Untuk menguji ada tidaknya masalah autokorelasi dalam model ECM adalah dengan uji autokorelasi versi *Lagrange Multiplier*, yakni berupa regresi atas semua variabel bebas dalam persamaan ECM tersebut dan variabel lag t dari nilai residual regresi ECM. Uji ini menggunakan dasar hipotesis nol bahwa semua koefisien *autoregressive* secara simultan sama dengan nol atau tidak terdapat masalah autokorelasi pada setiap order pengamatan. Dasar pengambilan keputusan adalah dengan menggunakan dasar statistik χ^2 yaitu jika $((n-p) \cdot R^2) < c_p^2$ $\alpha = 5\%$, maka tidak ada masalah

autokorelasi. Sebaliknya jika $((n-p)R^2) > c_p^2$ $\alpha = 5\%$, maka ada masalah autokorelasi (Gujarati, 2003: 473).

Tabel 4.19 Uji Autokorelasi dengan *Lagrange Multiplier Test*

F-statistik : 1,705918				
Obs*R-squared : 5,197218				
Variabel	Koefisien	Standar error	t-Statistik	Probabilitas
C	1,746038	2,500117	0,698382	0,4972
DLPX	0,026669	0,164644	0,161981	0,8738
DLCD	0,031931	0,134553	0,237309	0,8161
DLPDBJ	-0,115650	1,359972	-0,085039	0,9335
DLKurs	-0,127088	0,263364	-0,482554	0,6374
LPX (-1)	0,343254	0,319514	1,074298	0,3022
LCD (-1)	0,202125	0,179238	1,127695	0,2798
LPDBJ (-1)	-0,356704	0,454721	-0,784446	0,4468
LKurs (-1)	0,244371	0,335691	0,727962	0,4795
ECT2	-0,175705	0,161542	-1,087678	0,2965
RESID (-1)	-0,676744	0,369746	-1,830293	0,0902
RESID (-2)	-0,201952	0,301102	-0,670709	0,5141
R ² = 0,207889		F-statistik	= 0,310167	
R ² = -0,462359		Prob (F-statistik) = 0,970156		
DW stat = 1,818359				

Sumber: hasil pengolahan data dengan E-Views

Pada Tabel 4.19 di atas terlihat bahwa uji autokorelasi versi *lagrange multiplier test* lolos uji asumsi klasik yang mana nilai $((n-p)R^2) < c_p^2$ $\alpha = 5\%$ yaitu $5,197218 < 5,99147$ berarti dalam model tersebut tidak terdapat masalah autokorelasi.

Berdasarkan semua hasil pengujian asumsi klasik yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa model ECM *double log* linear mempunyai sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Hal ini terlihat dari hasil pengujian asumsi klasik yang telah dilakukan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas, tidak terdapat masalah heteroskedastisitas, dan tidak terdapat masalah autokorelasi dalam model regresi yang digunakan.

2. Interpretasi Statistik

Untuk mengetahui lebih jauh mengenai tingkat signifikansi secara statistik dan kebaikan yang sesuai (*goodness of fit*) dari variabel-variabel yang diteliti, maka dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian secara statistik ini meliputi uji F (secara bersama-sama), uji t (secara individual), dan pengujian koefisien determinan (R^2). Berdasarkan hasil estimasi persamaan ECM yang diperoleh, maka pengujian secara statistik dapat diuraikan di bawah ini.

a. Uji F (uji secara bersama-sama)

Uji F adalah uji untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Berdasarkan hasil pengolahan didapatkan bahwa nilai F hitung adalah sebesar 11,24492 dengan probabilitas sebesar 0,000034. Dengan demikian bahwa secara bersama-sama baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang variabel LPX, LCD, LPDBJ, dan LKurs mempunyai pengaruh yang nyata terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

b. Uji t (uji secara individual)

Uji t adalah uji secara individual semua koefisien regresi yang bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya.

1).Pengaruh Variabel Independen Jangka Pendek terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Uang Indonesia.

Pengujian secara individual dari koefisien regresi masing-masing variabel bebas jangka pendek dengan menggunakan model *Error Correction Model* (ECM) diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.20 sebagai berikut:

Tabel 4.20 Pengaruh Variabel Independen Jangka Pendek terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Uang Indonesia.

Variabel	t-Statistik	t-Tabel	Prob	Kesimpulan
LPX(-1)	-2,653765	2,120	0,0181	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
LCD(-1)	-5,141917	2,120	0,0001	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
LPDBJ(-1)	-0,786351	2,120	0,4439	Tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$
LKurs(-1)	-5,346075	2,120	0,0001	Signifikan pada $\alpha = 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data dengan E-Views

(1).Harga Komoditas Uang Indonesia (fob) (LPX(-1))

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel LPX(-1) adalah sebesar -2,653765 dengan probabilitas signifikansi 0,0181, sedangkan t tabel sebesar 2,120 yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel harga komoditas uang Indonesia (fob) berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

(2).Cadangan Devisa (LCD(-1))

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel LCD(-1) adalah sebesar -5,141917 dengan probabilitas signifikasi sebesar 0,0001, sedangkan t tabel sebesar 2,120, yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel cadangan devisa berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia pada derajat signifikasi 5%.

(3).Pendapatan Domestik Bruto Riil Jepang (LPDBJ(-1))

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel LPDBJ(-1) adalah sebesar -0,786351 dengan probabilitas signifikasi sebesar 0,4439, sedangkan t tabel sebesar 2,120 yang mana nilai $-t$ tabel $< t$ hitung $< t$ tabel, H_0 diterima dan H_a ditolak. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel pendapatan Domestik Bruto negara Jepang tidak berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia pada derajat signifikasi 5%.

(4).Kurs Nominal Yen/US\$ (LKurs(-1))

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel LKurs(-1) adalah sebesar -5,346075 dengan probabilitas signifikasi sebesar 0,0001, sedangkan t tabel sebesar

2,120, yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel Kurs nominal Yen/US\$ berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

2).Pengaruh Variabel Independen Jangka Panjang terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Ugang Indonesia.

Pengujian secara individual dari koefisien regresi masing-masing variabel bebas jangka panjang diperoleh hasil seperti pada Tabel 4.21 sebagai berikut:

Tabel 4.21 Pengaruh Variabel Independen Jangka Panjang terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Ugang Indonesia.

Variabel	t-Statistik	t-Tabel	Prob	Kesimpulan
DLPX	-3,651576	2,120	0,0024	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DLCD	-2,695112	2,120	0,0166	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
DLPDBJ	-0,484782	2,120	0,6248	Tidak signifikan pada $\alpha = 5\%$
DLKurs	-2,627537	2,120	0,0190	Signifikan pada $\alpha = 5\%$

Sumber: hasil pengolahan data dengan E-Views

(2).Harga Komoditas Ugang Indonesia (fob) (DLPX)

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel DLPX adalah sebesar -3,651576 dengan probabilitas signifikansi 0,0024, sedangkan t tabel sebesar 2,120, yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka panjang berpengaruh secara statistik

terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

(3).Cadangan Devisa (DLCD)

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel DLCD adalah sebesar $-2,695112$ dengan probabilitas signifikansi sebesar $0,0166$, sedangkan t tabel sebesar $2,120$, yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel cadangan devisa dalam jangka panjang berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

(4).Pendapatan Domestik Bruto Jepang (DLPDBJ)

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel DLPDBJ adalah sebesar $-0,484782$ dengan probabilitas signifikansi sebesar $0,6348$, sedangkan t tabel sebesar $2,120$, yang mana nilai $-t$ tabel $< t$ hitung $< t$ tabel, H_0 diterima H_a ditolak. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel pendapatan domestik Bruto negara Jepang dalam jangka panjang tidak berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5%.

(5).Kurs Nominal Yen/US\$ (DLKurs)

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai t hitung untuk variabel DLKurs adalah sebesar $-2,627537$ dengan probabilitas signifikansi $0,0190$, sedangkan t tabel sebesar $2,120$, yang mana nilai t hitung $< -t$ tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima. Oleh karena itu, dengan menganggap variabel independen lainnya konstan bahwa secara individual variabel kurs nominal Yen/US\$ dalam jangka panjang berpengaruh secara statistik terhadap variabel permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada derajat signifikansi 5% .

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap naik turunnya variabel dependen. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh nilai R^2 adalah sebesar $0,870917$ yang berarti $87,0917\%$ faktor jangka pendek dan jangka panjang dari variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) (LPX), cadangan devisa (LCD), pendapatan domestik bruto riil Jepang (LPDBJ), dan kurs nominal Yen/US\$ (LKurs) dapat menjelaskan variasi perubahan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, sedangkan sisanya sebesar $12,9083\%$ dipengaruhi faktor lain diluar model.

3. Interpretasi Substansi Ekonomi

a. Model ECM *Double Log* Linear

Hasil regresi ECM *double log* linear berganda didapatkan nilai koefisien variabel ECT sebesar 0,679346 dengan probabilitas sebesar 0,0002 yang berarti signifikan pada taraf $\alpha = 5\%$. Nilai koefisien variabel ECT yang positif dan signifikan tersebut menunjukkan bahwa model ECM *double log* linear berganda valid atau sah untuk digunakan dalam penelitian ini.

b. Pengaruh Harga Komoditas Udang Indonesia (fob) terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia.

Harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dengan koefisien elastisitas sebesar -0,718284 artinya jika harga komoditas udang Indonesia (fob) naik satu persen akan menyebabkan penurunan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar 0,718284 persen, dengan menganggap variabel-variabel lainnya tetap. Analisa ini menunjukkan bahwa harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang dalam jangka pendek bersifat inelastis. Dengan demikian apabila produsen telah mengetahui bahwa elastisitas permintaan untuk komoditas udang yang dijual itu adalah inelastis, maka apabila produsen itu menaikkan harga jual akan memberikan dampak pada peningkatan penerimaan total, sebaliknya penurunan harga jual produk akan menurunkan penerimaan total dan pendapatan marjinal yang diterima akan negatif. Sedangkan

untuk jangka panjang, nilai koefisien elastisitas harga komoditas udang Indonesia (fob) sebesar 0,079237. Dalam hal ini, harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang positif dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, artinya jika harga komoditas udang Indonesia (fob) naik satu persen akan menyebabkan kenaikan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar 0,079237 persen dengan menganggap variabel-variabel lainnya konstan. Analisa ini menunjukkan bahwa harga komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang dalam jangka panjang bersifat inelastis. Dengan demikian apabila produsen telah mengetahui bahwa elastisitas permintaan untuk komoditas udang yang dijual itu adalah inelastis, maka apabila produsen itu menaikkan harga jual akan memberikan dampak pada peningkatan penerimaan total, sebaliknya penurunan harga jual produk akan menurunkan penerimaan total dan pendapatan marjinal yang diterima akan negatif.

Besarnya probabilitas harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka pendek yaitu 0,0181, sedangkan besarnya probabilitas harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka panjang yaitu 0,0024. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5%, maka variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka pendek dan jangka panjang mempunyai pengaruh nyata terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia.

Dalam jangka pendek, hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa harga barang itu sendiri mempunyai hubungan yang

negatif dan berpengaruh terhadap permintaan (McEachren, 2000: 40). Hasil ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khan (1974) mengenai perilaku impor di 15 negara berkembang. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa elastisitas, harga dalam jangka pendek mempunyai pengaruh yang signifikan di negara Brasil, Kolumbia, Kostarika, Equador, Pakistan, dan Srilangka (Mohsin S.Khan, 1974:687). Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Aziz mengenai analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ikan segar Jawa tengah oleh Singapura juga menemukan bahwa harga barang itu sendiri mempunyai pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap permintaan barang itu sendiri yaitu ikan segar Jawa tengah oleh Singapura (Abdul Aziz, 2005:66).

Dalam jangka panjang, variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) tidak sesuai dengan teori, karena hubungan yang ditampilkan dalam hasil regresi adalah positif. Hal ini bisa dimengerti karena jika memang produksi dalam negeri tidak mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri, maka berapapun harga yang terjadi, impor Jepang terhadap komoditas udang Indonesia harus tetap dilakukan, artinya ada ketergantungan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Dalam hal ini produksi dalam negeri lebih menentukan dibandingkan dengan harga.

c. Pengaruh Cadangan Devisa terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia.

Besarnya koefisien elastisitas cadangan devisa dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif terhadap permintaan Jepang

terhadap komoditas udang Indonesia yaitu sebesar $-0,758794$, artinya jika cadangan devisa naik satu persen akan menyebabkan penurunan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar $0,758794$ persen, dengan menganggap variabel-variabel lainnya tetap. Analisa ini menunjukkan bahwa cadangan devisa dalam jangka pendek bersifat inelastis. Sedangkan untuk jangka panjang, koefisien elastisitas cadangan devisa mempunyai hubungan yang positif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia yaitu sebesar $0,455459$ artinya jika cadangan devisa naik satu persen, maka akan menyebabkan kenaikan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar $0,455459$ persen. Analisa ini menunjukkan bahwa cadangan devisa dalam jangka panjang bersifat inelastis.

Besarnya probabilitas variabel cadangan devisa dalam jangka pendek yaitu $0,0001$, sedangkan besarnya probabilitas variabel cadangan devisa dalam jangka panjang yaitu $0,0166$. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5% , maka variabel cadangan devisa dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang mempunyai pengaruh yang nyata terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia.

Dalam jangka pendek, variabel cadangan devisa tidak sesuai dengan teori karena hubungan yang ditampilkan dalam hasil regresi adalah negatif. Hal ini bisa dimengerti karena cadangan devisa yang dimiliki oleh Jepang tidak hanya digunakan untuk membiayai impor saja, tetapi juga digunakan untuk investasi di luar negeri dan berbagai transaksi internasional lainnya.

Dalam jangka panjang, variabel cadangan devisa sudah sesuai dengan teori, terbukti dengan adanya hubungan yang ditampilkan adalah positif. Apabila pendapatan devisa naik, maka permintaan juga akan naik. Besarnya probabilitas dari cadangan devisa baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang masing-masing sebesar 0,0001 dan 0,0166, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel ini signifikan pada $\alpha = 5\%$ baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sigid Yuniyanto tahun 2004 tentang pengaruh PDB, nilai kurs rupiah, PMA, PMDN, dan cadangan devisa terhadap permintaan impor Indonesia jangka pendek dan jangka panjang (Sigid Yuniyanto, 2001:105).

d. Pengaruh PDB Riil terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia.

PDB riil dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dengan koefisien elastisitas sebesar -0,333153 artinya jika PDB riil naik satu persen akan menyebabkan penurunan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar 0,333153 persen, dengan menganggap variabel-variabel lainnya tetap. Analisa ini menunjukkan bahwa PDB riil Jepang dalam jangka pendek bersifat inelastis. Sedangkan untuk jangka panjang, nilai koefisien PDB riil sebesar -0,010292. Dalam hal ini, PDB riil dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, artinya jika PDB riil naik satu persen akan

menyebabkan penurunan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar 0,010292 persen, dengan menganggap variabel-variabel lainnya konstan. Analisa ini menunjukkan bahwa PDB riil Jepang dalam jangka panjang mempunyai koefisien elastisitas yang inelastis. Melihat besarnya koefisien elastisitas pendapatan dari permintaan yang bernilai negatif untuk jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan bahwa komoditas udang Indonesia merupakan barang inferior bagi masyarakat Jepang. Barang inferior adalah barang yang jumlah permintaannya berubah secara berlawanan dengan perubahan penghasilan riil konsumen.

Hasil yang ditemukan dalam penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan. Tetapi hal ini bisa dimengerti karena dalam masyarakat Jepang mereka lebih mementingkan mutu produk dalam membeli komoditi-komoditi tertentu dari luar negeri. Dengan semakin meningkatnya PDB riil yang berarti meningkatnya pendapatan nasional dalam hal ini meningkatnya daya beli masyarakat Jepang terhadap barang impor berupa komoditas udang, sehingga mereka mempunyai keleluasaan untuk memilih barang impor berupa komoditas udang yang beredar di pasaran Jepang dengan tingkat mutu produk yang diinginkannya.

Besarnya probabilitas PDB riil dalam jangka pendek yaitu 0,4439 dan dalam jangka panjang yaitu 0,6348, sehingga dapat dikatakan interpretasi variabel ini tidak meyakinkan pada taraf signifikansi 5%. Tidak signifikannya PDB riil terhadap permintaan Jepang terhadap

komoditas udang Indonesia pada taraf $\alpha = 5\%$ menunjukkan bahwa PDB riil kurang diperhitungkan sebagai faktor yang mempengaruhi besarnya permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Permintaan untuk impor tergantung dengan daya saing produk dalam negeri dan selera masyarakat. Melihat besarnya probabilitas PDB riil dalam jangka pendek dan jangka panjang yang tidak signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia menunjukkan bahwa masyarakat Jepang mulai mengalihkan konsumsinya ke produk selain udang.

e. Pengaruh Kurs Nominal Yen/US\$ terhadap Permintaan Jepang terhadap Komoditas Udang Indonesia

Kurs nominal Yen terhadap US\$ dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dengan koefisien elastisitas sebesar -1,724722. Hal ini menunjukkan bahwa jika kurs nominal Yen terhadap US\$ dalam jangka pendek naik satu persen, maka akan menyebabkan penurunan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia sebesar 1,724722 persen. Besarnya koefisien elastisitas dari kurs nominal Yen/US\$ dalam jangka pendek tersebut menunjukkan angka elastisitas yang elastis. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa variabel kurs nominal Yen/US\$ dalam jangka pendek mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas sebesar 0,0001.

Kurs nominal Yen/US\$ dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia dengan koefisien elastisitas sebesar $-0,025617$, artinya jika kurs nominal Yen terhadap US\$ dalam jangka panjang naik sebesar satu persen, maka akan menyebabkan permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia dalam jangka panjang turun sebesar $0,025617$ persen. Nilai koefisien elastisitas dari kurs nominal Yen /US\$ dalam jangka panjang tersebut menunjukkan angka elastisitas yang inelastis.

Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa variabel kurs nominal Yen terhadap US\$ dalam jangka panjang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia pada $\alpha = 5\%$ dengan nilai probabilitas sebesar $0,0190$. Koefisien elastisitas dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang menunjukkan hubungan yang negatif. Dalam hal ini, variabel nilai kurs nominal Yen/US\$ akan mempengaruhi harga barang impor, sehingga hal ini akan mempengaruhi permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia. Dengan melihat hubungan tersebut, maka dapat diartikan bahwa jika nilai kurs nominal Yen/US\$ melemah, maka akan mengakibatkan harga barang impor yaitu komoditas uang Indonesia menjadi mahal sehingga permintaan Jepang terhadap komoditas uang Indonesia menurun dan sebaliknya, jika kurs nominal Yen/US\$ menguat, maka akan mengakibatkan harga barang impor yaitu komoditas uang

Indonesia menjadi murah sehingga permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia akan naik.

Hasil ini sesuai dengan teori ekonomi yang menyatakan bahwa nilai tukar mempengaruhi harga barang impor, sehingga mempengaruhi arus perdagangan luar negeri (McEachren, 2000:75). Penelitian yang dilakukan oleh Abdul Aziz tahun 2005 tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ikan segar Jawa Tengah oleh Singapura juga menunjukkan hasil bahwa kurs dollar Singapura terhadap US\$ mempunyai tanda yang negatif dan signifikan (Abdul Aziz, 2005:67). Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sigid Yuniyanto tahun 2004 tentang pengaruh PDB, nilai kurs rupiah, PMA, PMDN, dan cadangan devisa terhadap permintaan impor Indonesia jangka pendek dan jangka panjang (Sigid Yuniyanto, 2004:101).

BAB V

PENUTUP

Dalam bab ini akan disajikan beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya. Dari kesimpulan yang ada, penulis berusaha memberikan saran sehubungan dengan permasalahan yang telah dikemukakan, sehingga hal ini menjadi bahan masukan bagi pihak-pihak yang berkaitan.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda dengan menggunakan ECM.

1. Harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif dan signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditi udang Indonesia. Hal ini bisa terjadi karena naiknya harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka pendek akan menyebabkan turunnya permintaan Jepang terhadap komoditi udang Indonesia. Harga komoditas udang Indonesia (fob) dalam jangka panjang mempunyai hubungan yang positif dan signifikan terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Hal ini bisa dimengerti karena jika memang produksi dalam negeri tidak mampu mencukupi kebutuhan dalam negeri, maka berapapun harga yang terjadi impor Jepang terhadap komoditas udang Indonesia harus tetap dilakukan, artinya ada ketergantungan Jepang terhadap komoditi udang Indonesia. Dalam hal ini produksi dalam negeri lebih menentukan dibandingkan dengan harga. Dalam jangka pendek

maupun jangka panjang variabel harga komoditas udang Indonesia (fob) bersifat inelastis terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia, artinya satu persen perubahan harga komoditas udang Indonesia (fob) yang terjadi akan merubah persentase permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia kurang dari satu persen. Dengan demikian apabila produsen telah mengetahui bahwa elastisitas permintaan untuk komoditas udang yang dijual itu adalah inelastic, maka apabila produsen itu menaikkan harga jual akan memberikan dampak pada peningkatan penerimaan total, sebaliknya penurunan harga jual produk akan menurunkan penerimaan total.

2. Antara variabel cadangan devisa dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dalam jangka pendek mempunyai hubungan yang negatif dan signifikan. Hal ini bisa dimengerti karena cadangan devisa yang dimiliki oleh Jepang tidak hanya digunakan untuk membiayai impor saja, tetapi juga digunakan untuk investasi di luar negeri. Sedangkan untuk jangka panjang, antara variabel cadangan devisa dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia mempunyai hubungan yang positif dan signifikan. Hal ini bisa terjadi karena apabila pendapatan devisa naik, maka permintaan untuk impor juga akan naik. Nilai koefisien cadangan devisa dalam jangka pendek maupun jangka panjang bersifat inelastis terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Hal ini berarti bahwa satu persen perubahan CD yang terjadi akan merubah persentase permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia kurang dari satu persen.

3. Antara variabel PDB riil dengan permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan. Hubungan yang negatif ini bisa dimengerti karena meningkatnya daya beli masyarakat Jepang terhadap barang impor berupa komoditas udang menyebabkan mereka mempunyai keleluasaan untuk memilih barang impor berupa komoditas udang yang beredar di pasaran Jepang dengan tingkat mutu produk yang diinginkannya, artinya mereka mulai mengalihkan konsumsinya ke produk lain. Tidak signifikannya PDB terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia menunjukkan bahwa PDB riil kurang diperhitungkan sebagai faktor yang mempengaruhi besarnya permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Permintaan untuk impor tergantung dengan daya saing produk dalam negeri dan selera masyarakat. Dalam jangka pendek maupun jangka panjang variabel PDB riil bersifat inelastis terhadap permintaan Jepang terhadap komoditi udang Indonesia, artinya satu persen perubahan PDB riil yang terjadi akan merubah persentase permintaan Jepang terhadap komoditi udang Indonesia kurang dari satu persen. Melihat besarnya koefisien elastisitas pendapatan dari permintaan yang bernilai negatif menunjukkan bahwa komoditas udang Indonesia bagi masyarakat Jepang dianggap sebagai barang inferior.
4. Antara variabel kurs nominal Yen/US\$ terhadap permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang mempunyai hubungan yang negatif dan signifikan. Dalam hal ini, variabel nilai kurs nominal Yen terhadap US\$ akan mempengaruhi harga

barang impor, sehingga hal ini akan mempengaruhi permintaan Jepang terhadap komoditas udang Indonesia. Besarnya koefisien dari kurs nominal Yen terhadap US\$ dalam jangka pendek menunjukkan angka elastisitas yang elastis, sedangkan dalam jangka panjang menunjukkan angka elastisitas yang inelastis.

B. Saran

Saran yang dapat diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Melihat adanya ketergantungan masyarakat Jepang dalam jangka panjang terhadap komoditas udang impor, sebaiknya eksportir Indonesia lebih meningkatkan kualitas produknya sehingga tidak kalah dengan produk dari eksportir lain. Kualitas produk yang tinggi akan dapat meningkatkan permintaan walaupun harga dari produk itu sendiri tinggi.
2. Upaya pemerintah Indonesia untuk dapat mengeruk devisa dari budidaya udang dengan meningkatkan ekspor perikanan. Peningkatan ekspor perikanan ini tidak terlepas dari dukungan dan kemudahan petani dan pelaku usaha mendapatkan modal usaha serta berbagai jenis kebutuhan lain untuk kemajuan budidaya udang.
3. Mengingat komoditas udang Indonesia di pasaran Jepang merupakan barang inferior, maka langkah yang perlu dilakukan oleh pemerintah Indonesia terutama eksportir untuk dapat meningkatkan pendapatannya adalah dengan memindahkan pasokan udangnya dari Jepang ke Amerika Serikat yang mulai ditinggalkan oleh enam negara produsen udang utama di dunia yang

terkena kebijakan antidumping dari Amerika Serikat yaitu Thailand, Vietnam, India, China, Brasil, dan Ekuador.

4. Ekspor merupakan tulang punggung pertumbuhan ekonomi Indonesia, oleh sebab itu, pemerintah hendaknya berupaya menjaga daya saing produk ekspor Indonesia termasuk didalamnya komoditas udang Indonesia dengan jalan menjaga agar mata uang rupiah tidak terapresiasi, yaitu dengan melakukan intervensi di pasar valas.
5. Mengingat keterbatasan penulis dalam mengumpulkan data tentang harga komoditas udang Indonesia yang masih menggunakan harga atas dasar FOB, maka untuk penelitian selanjutnya mengenai permintaan diharapkan dapat menggunakan harga atas dasar CIF, sehingga dapat mengetahui besarnya harga yang diterima oleh importir di pelabuhan tujuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Sritua, 1993, *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta: UI-Press.
- Aziz, Abdul, 2005, *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ikan Segar Jawa Tengah Oleh Singapura Tahun 1987-2003*, Surakarta: Skripsi FE-UNS.
- Basri, Faisal, 1995, *Perekonomian Indonesia Menjelang Abad XXI: Distorsi, Peluang, dan Kondisi*, Jakarta: Erlangga.
- Boediono, 1983, *Ekonomi Internasional*, Yogyakarta: BPFE.
- BPS, 1987, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- _____, 1991, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- _____, 1994, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- _____, 1996, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- _____, 2000, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- _____, 2003, *Statistik Indonesia*, Jakarta: Badan Pusat Statistik (BPS).
- Curry, Jeffrey E, 2001, *Understand International Economics: Memahami Ekonomi Internasional*, Terjemahan oleh Erlinda M. Nusion, Jakarta: PPM.
- Dias, Dimpuan, 2004, *Analisis Pelaksanaan Kebijakan Moneter oleh Bank Indonesia sebelum dan sesudah diterapkannya UU No. 23 Tahun 1999*, Surakarta: Skripsi FE-UNS.
- Djiwandono, J. Soedrajad, 1992, *Perdagangan dan Pembangunan: Tantangan, Peluang, dan Kebijaksanaan Perdagangan Luar Negeri Indonesia*, Jakarta: LP3ES.
- Dumairy, 1997, *Perekonomian Indonesia*, Jakarta: Erlangga.
- Gujarati, Damodar N, 1995, *Basic Econometric*, Terjemahan oleh Sumarno Zain, Jakarta: Erlangga.
- Gujarati, Damodar N, 2003, *Basic Econometric*, Fourth Edition, New York: Mc Graw Hill.
- Hadiwiyoto, Suwedo, 1993, *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*, Jilid 1, Yogyakarta: Liberty.

- Hady, Hamdy, 2001, *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*, Edisi Revisi, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Halwani, Hendra dan Priyono T, 1991, *Perdagangan Internasional: Pendekatan Makro dan Mikro*, Yogyakarta: BPFE.
- Herlambang, T, Sugianto, Brastoro, dan Said Kelana, 2002, *Ekonomi Makro: Teori, Analisis dan Kebijakan*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Insukindro, 1999, *Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan*, JEI, Vol. 14, No. 1.
- Insukindro dan Aliman, 1999, *Pemilihan dan Bentuk Fungsi Model Empirik: Studi Kasus Permintaan Uang Kartal Riil di Indonesia*, JEI, Oktober.
- IMF, 2002, *International Financial Statistics Year Book*, International Monetary Fund (IMF).
- _____, 2003, *International Financial Statistics Year Book*, International Monetary Fund (IMF).
- _____, 2004, *International Financial Statistics Year Book*, International Monetary Fund (IMF).
- Kedutaan Besar Jepang, 1985, *Jepang Sebuah Pedoman Saku*, Jakarta: Foreign Press Center Japan.
- Khan, Mohsin S, 1974, *Import and Export Demand in Developing Country*, IMF Staff Paper, Vol. XXI, No. 3.
- Kompas, 30 Desember 2003, *Jepang Perketat Impor Uang*.
- Kompas, 2 Januari 2004, *AS Batal Kenakan Antidumping Uang RI*.
- Kompas, 14 April 2004, *Ekspor Uang ke Jepang Turun*.
- Krugman, Paul R, dan Maurice Obstfeld, 1991, *International Economics: Theory and Policy*, Terjemahan oleh Faisal H. Basri, Edisi 1, Jakarta: CV. Rajawali.
- Kusumastuti, Sri Y, 1996, *Permintaan Jepang terhadap Barang Ekspor Indonesia Pendekatan Kointegrasi (1972-1993)*, Media Ekonomi, Vol. 3, No. 3.
- Lindert, Peter H, 1994, *International Economics*, Terjemahan oleh Agustinus Subekti, Edisi 9, Jakarta: Bumi Aksara.
- Lipsey, Richard G. et al, 1995, *Economics*, 10th edition, Terjemahan oleh Jaka Wasana dan Kirbrandoko, Jakarta: Binarupa Aksara.

Mc Eachren, William A, 2000, *Economics: A Contemporary Introduction*, 1st edition, Terjemahan oleh Sigit Triandaru, Jakarta: Salemba Empat.

Fakultas Ekonomi, 2003, *Modul Laboratorium Ekonometrika*, Edisi Revisi, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Murty, Kismono H, 1991, *Perdagangan Uang Internasional*, Jakarta: Penebar Swadaya.

Nangoi, Ronald, 1992, *Bisnis Internasional: Aspek dan Perkembangannya*, Jakarta: CSIS.

Nopirin, 1994, *Bisnis Internasional*, Yogyakarta: BPFE.

Rahardja, P. dan Mandala Manurung, 1999, *Teori Ekonomi Mikro: Suatu Pengantar*, Edisi Kedua, Jakarta: LPFE UI.

Redaksi Ensiklopedi Indonesia, 1990, *Ensiklopedi Seri Indonesia Geografi: Asia*, Jakarta: PT Intermedia.

Salvatore, Dominick, 1997, *International Economics*, 1st Edition, Terjemahan oleh Haris Munandar, Jakarta: Erlangga.

Sudarsono, 1991, *Pengantar Ekonomi Mikro*, Jakarta: LP3ES.

Yuniyanto, Sigid, 2004, *Pengaruh PDB, Nilai Kurs Rupiah, PMA, PMDN, dan Cadangan Devisa terhadap Permintaan Impor Indonesia Jangka Pendek dan Jangka Panjang Tahun 1984. 1 – 2002. 4*, Surakarta: Skripsi FE-UNS.

Widyahartono, Bob, 2003, *Belajar dari Jepang: Keberhasilan sebagai Negara Industri Maju Asia*, Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

[www. Dkp. Go. Id/content.php?c= 1677](http://www.Dkp.Go.Id/content.php?c=1677).

[www. Dprin.go.id/ind/bisnis/atase/marketbrief/pasar-Jepang](http://www.Dprin.go.id/ind/bisnis/atase/marketbrief/pasar-Jepang).