



PENGARUH HARGA EKSPOR, NILAI TUKAR, INVESTASI DAN PENDAPATAN NASIONAL JEPANG TERHADAP VOLUME EKSPOR UDANG INDONESIA KE JEPANG

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Asal:

Hadiah
Pembelian
Oleh:
Induk:
P

ARRIS WAHYUDI PRIYANTORO
NIM. 000810101138

UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS EKONOMI 2005

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama Mahasiswa : Arris Wahyudi Priyantoro

NIM : 000810101138

Jurusan ; Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Fakultas : Ekonomi

Judul Skripsi : Pengaruh Harga Ekspor, Nilai Tukar, Investasi dan

Pendapatan Nasional Jepang Terhadap Volume

Ekspor Udang Indonesia Ke Jepang

Menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri, apabila ternyata dikemudian hari skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dan sekaligus menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jember, 31 Desember 2005

Yang Menyatakan,

(Arris Wahyudi Priyantoro)

TANDA PERSETUJUAN

: Pengaruh Harga Ekspor, Nilai Tukar, Investasi Dan Judul Skripsi

Pendapatan Nasional Jepang Terhadap Volume

Ekspor Udang Indonesia Ke Jepang

: Arris Wahyudi Priyantoro Nama Mahasiswa

: 000810101138 NIM

: Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Jurusan

: Ekonomi Moneter Konsentrasi

: 21 Desember 2005 Disetujui Tanggal

Pembimbing I

Dr. M. Fathorrozi, M.Si

NIP. 131 877 451

Pembimbing II

Herman Cahyo D., SE, MP

NIP. 132 232 442

Ketua Jurusan

Drs. J. Sugiarto, SU

JUDUL SKRIPSI

PENGARUH HARGA EKSPOR, NILAI TUKAR, INVESTASI DAN PENDAPATAN NASIONAL JEPANG TERHADAP VOLUME EKSPOR UDANG INDONESIA KE JEPANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama Mahasiswa : Arris Wahyudi Priyantoro

MIM

: 000810101138

Jurusan

: Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal:

31 Desember 2005

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Tim Penguji

Ketua

Drs. Agus Luthfi, M.Si

NIP. 131 877 450

Sekretaris

Siswoyo Hari Santoso, SE, M.Si

NIP. 132 056 182

Anggota

Herman Cahyo D., SE, MP

NIP. 132 232 442

Mengetahui, Universitas Jember akultas Ekonomi Dekan,

LIAS DO HAS arwedi, MM NIP. 131 276 658

PERSEMBAHAN

Kuperuntukkan Karya Tulis Ilmiah ini Kepada:

- Bapakku Wasisto dan Ibuku Nanik Wahyuni yang telah banyak memberikan kasih sayang, pengorbanan serta do'a untuk keberhasilanku.
- Adikku Dhina dan Satrio yang selalu memberi semangat serta dukungan untuk keberhasilan studiku.
- Almamaterku yang kujunjung tinggi.

MOTTO

"Pelajarilah ilmu

maka mempelajarinya karena Allah, itu taqwa,

menuntutnya, itu ibadah,

mengulang-ulangnya, itu tasbih,

membahasnya, itu jihad,

mengajarkannya kepada orang yang tidak tahu, itu sedekah,

memberikannya kepada ahlinya, itu mendekatkan diri kepada Allah".

(Ihya' Al-Ghazali).

"... Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan, beberapa derajat ..." (QS. Al-Mujaadalah:11).

Kemajuan tidak akan pernah terjadi apabila kita melakukan sesuatu dengan cara yang sama dengan sebelumnya (Penulis).

ABSTRACT

By: Arris Wahyudi Priyantoro

Advisor I : Dr. M. Fathorrozi, M.Si Advisor II : Herman Cahyo D., SE, MP

Japan is a major country of destination Indonesian shrimp export recently, Indonesian shrimp export to Japan have a lot of role than Indonesian shrimp export to another country. Based on BPS publications in 1998 until 2002, Indonesian shrimp export volume to Japan achieved 50.000 ton every years. It is shawn that Indonesian shrimp export volume to Japan have a important role and produce much of foreign exchange.

This research aim to know factors which influence Indonesian shrimp export volume to Japan. The variable in this research including shrimp export volume as dependent variable, export price, exchange rate, investment and Japan national income (GNP) is independent variables. The data was used in this research is quarterly data taken from 1998.I until 2002.IV or 20 observation picked from the source of several publications and jurnal. Method of analysis in this research are doubled linear regression, the analysis have statistical criteria is t-test, F-test and classical assumption (econometrical test) which it use autocorrelation test, heteroscedasticity test and multicollinearity test.

Result of analysis shawn that parsially export price has negatively and significant to Indonesian shrimp export volume to Japan in 1998.I until 2002.IV, while exchange rate, investment and Japan national income variables have positively and significant to Indonesian shrimp export volume to Japan in 1998.I until 2002.IV. Simultaneously export price, exchange rate, investment and Japan national income variables have been significantly to Indonesian shrimp export volume to Japan in 1998.I until 2002.IV. The value of doubled determination coefficien (R square) is 0,800; it is shawn that export price, exchange rate, investment and Japan national income variables could explain the variation of Indonesian shrimp export volume to Japan is 80%, while 20% remaining influenced by another variables.

Key word: Shrimp export, export price, exchange rate, investment and Japan national income

ABSTRAKSI

Oleh: Arris Wahyudi Priyantoro

Pembimbing I : Dr. M. Fathorrozi, M.Si Pembimbing II : Herman Cahyo D., SE, MP

Jepang merupakan negara tujuan utama ekspor udang Indonesia selama ini, ekspor udang Indonesia ke Jepang mempunyai peranan besar dibandingkan ekspor udang Indonesia ke negara lain. Berdasarkan laporan BPS tahun 1998 hingga 2002, volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mencapai 50.000 ton setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa ekspor udang Indonesia ke Jepang mempunyai peranan penting dan menghasilkan banyak devisa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Adapun variabel-variabel pengamatan meliputi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebagai variabel terikat, harga ekspor, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang (GNP) sebagai variabel bebas. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data runtut waktu triwulanan dari tahun 1998.I hingga 2002.IV atau 20 pengamatan yang diperoleh dari berbagai laporan dan penerbitan. Metode analisis data yang digunakan adalah regresi linier berganda, pengujian dilakukan menurut kriteria uji statistik yaitu menggunakan uji-t dan uji F serta asumsi klasik (uji ekonometrika) yang menggunakan uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji multikolinieritas.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa secara parsial variabel harga ekspor berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998.I hingga 2002.IV, sedangkan variabel nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang Tahun 1998.I hingga 2002.IV. Secara serentak variabel, harga ekspor, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998.I hingga 2002.IV. Besarnya koefisien determinasi berganda (R square) sebesar 0,800; nilai ini menunjukkan bahwa variabel harga ekspor, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang mampu menjelaskan variasi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 80%, sedangkan sisanya sebesar 20% dipengaruhi oleh variabel lain.

Kata kunci : Ekspor udang, harga ekspor, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT, karena atas ridho, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, para sahabat, serta pengikutnya sampai akhir jaman.

Penulis sadari bahwa keterbatasan dalam menulis, menjadikan skripsi ini jauh dari sempurna sehingga membutuhkan diskusi-diskusi lebih lanjut untuk memperbaiki kekurangan yang ada. Diharapkan terjadi perdebatan ilmiah yang mampu memberi perbaikan keadaan. Selanjutnya, studi ini dapat terselesaikan karena bantuan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Bapak Dr. M. Fathorrozi, M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Herman Cahyo Dhiarto, SE, MP selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan petunjuk dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini.
- 2. Bapak Dr. H. Sarwedi, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
- 3. Bapak Drs. J. Sugiarto, SU selaku Ketua Jurusan IESP Fakultas Ekonomi Universitas Jember dan selaku dosen wali.
- 4. Bapak dan Ibu staf pengajar IESP Fakultas Ekonomi Universitas Jember atas segenap transfer ilmunya selama ini.
- 5. Pustakawan-pustakawati Perpustakaan Universitas Jember atas pelayanannya selama ini.
- 6. Pimpinan Bank Indonesia Cabang Jember dan Kepala Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember yang telah memberikan kesempatan untuk mencari data serta informasi sehubungan dengan penulisan skripsi ini.
- 7. Bapak Wasisto dan Ibu Nanik Wahyuni, bapak ibu penulis yang senantiasa berdoa dan memberikan dukungan, dorongan serta kasih sayang kepada

- penulis agar dapat meraih keberhasilan. Serta adikku Dhina dan Satrio, terima kasih karena menjadi motivator dan penggugah semangatku.
- Mochammad Ilham, SE atas kesediaannya membantu dalam analisis data, diskusi dan memberikan masukan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini.
- 9. Wahyu P. N yang selalu memberikan semangat, dukungan dan banyak pengorbanan.
- 10. Teman-temanku, Kartono, SE (Pace), Iwan Raharjo, Bario, Luqman B. A, SE, Tri Surya Darmawan, Safril, Siti Nurcholifah, SE (Inunk), Ade Ramona, SE, Wiwik Aprilianti, SE, serta rekan-rekan seangkatan IESP 2000 lainnya atas kebersamaannya selama ini.
- 11. Sahabat-sahabatku di kost-kostan Kalimantan X/37, Ahmad Murtadho, S.Kg, mas Dayat, Henry, M. Surdin, A.Ma, Sain Widhianto, Wawan dan Beni yang telah banyak memberikan bantuan, serta telah memberi warna dalam hidup ini, kebersamaan kita tidak mungkin terlupakan.
- 12. "GL Max"ku, yang selalu menemani dalam setiap arah dan perjalananku.
- 13. Semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan studi yang tidak dapat penulis sebutkan semuanya.

Kata-kata di atas belum mampu mewakili apa yang ingin penulis sampaikan, namun yang pasti semua yang pernah terjadi memiliki tempat yang khusus di hati penulis (setiap orang adalah guru bagiku dan setiap tempat adalah sekolah bagiku).

Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat atau setidaknya menimbulkan pertanyaan-pertanyaan empiris baru bagi karya-karya penulisan berikutnya.

Jember, Desember 2005

Penulis

DAFTAR ISI

| HALAMAN JUDUL | i |
|--|------|
| HALAMAN PERNYATAAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAAN | V |
| HALAMAN MOTTO | |
| ABSTRACT | vii |
| ABSTRAKSI | viii |
| KATA PENGANTAR | |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | XV |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Perumusan Masalah | 4 |
| 1.3 Tujuan Penelitian | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian. | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | |
| 2.1 Landasan Teori | 6 |
| 2.1.1 Teori Perdagangan Internasional | 6 |
| a. Teori Keunggulan Mutlak (absolute advantage) | 7 |
| b. Teori Keunggulan Komparatif (comparative advantage) | 8 |
| c. Teori Neo Klasik | |
| d. Teori Perdagangan Intra Industri | |
| 2.1.2 Globalisasi Perdagangan Dunia. | 10 |
| 2.1.3 Permintaan dan Penawaran Agregat | 11 |
| 2.1.4 Harga dan Pengaruhnya Terhadap Permintaan Ekspor | 12 |

| 2.1.5 Nilai Tukar (kurs) dan Pengaruhnya Terhadap Ekspor | 15 |
|--|----|
| 2.1.6 Investasi dan Pengaruhnya Terhadap Ekspor | 18 |
| 2.1.7 Pendapatan Nasional dan Pengaruhnya Terhadap Impor | |
| (Negara Mitra Dagang) | 21 |
| a. Teori Klasik : Kapasitas Produksi Menentukan | |
| Produk Nasional | 21 |
| b. Teori Keynes: Permintaan Efektif | 22 |
| 2.2 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya | 23 |
| 2.3 Hipotesis | 26 |
| III. METODE PENELITIAN | 27 |
| 3.1 Rancangan Penelitian | 27 |
| 3.1.1 Jenis Penelitian | 27 |
| 3.1.2 Unit Analisis | 27 |
| 3.1.3 Jenis dan Sumber Data | 27 |
| 3.2 Metode Analisis Data | 28 |
| 3.2.1 Regresi Linier Berganda | 28 |
| 3.3 Uji Statistik | 29 |
| 3.3.1 Uji Secara Parsial (uji-t) | 29 |
| 3.3.2 Uji Secara Serentak (uji F) | 30 |
| 3.3.3 Koefisien Determinasi Berganda | 31 |
| 3.4 Uji Ekonometrika | 32 |
| 3.4.1 Uji Autokorelasi | 32 |
| 3.4.2 Uji Heterokedastisitas. | 32 |
| 3.4.3 Uji Multikolinieritas | 33 |
| 3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya | 34 |
| IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN | 35 |
| 4.1 Perkembangan Ekspor Udang Indonesia ke Jepang | 35 |
| 4.2 Analisis Data | 37 |
| 4.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda. | 37 |
| 4.3 Uji Statistik | 38 |
| 4.3.1 Uii Koefisien Regresi Secara Parsial (uii-t) | 38 |

| 4.3.2 Uji Koefisien Regresi Secara Serentak (uji F) | 40 |
|---|----|
| 4.3.3 Koefisien Determinasi Berganda | 41 |
| 4.4 Uji Asumsi Klasik | 41 |
| 4.4.1 Uji Autokorelasi | 41 |
| 4.4.2 Uji Heterokedastisitas. | 42 |
| 4.4.3 Uji Multikolinieritas | 42 |
| 4.5 Pembahasan | 44 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 50 |
| 5.1 Kesimpulan | 50 |
| 5.2 Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN | 56 |

DAFTAR TABEL

| Tabel 1.1: Ekspor Udang (dalam ton) Menurut Negara Tujuan Tahun | |
|---|----|
| 1998 – 2002 | 4 |
| Tabel 4.1: Ekspor Udang Indonesia ke Jepang Tahun 1998 – 2002 | 35 |
| Tabel 4.2 : Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda | 37 |
| Tabel 4.3 : Pengujian Signifikansi Secara Parsial | 39 |
| Tabel 4.4 : Pengujian Signifikansi Secara Serentak | 40 |
| Tabel 4.5: Koefisien Determinasi | 41 |
| Tabel 4.6: Hasil Uji Heterokedastisitas | 42 |
| Tabel 4.7: Hasil Uji Multikolinieritas | 43 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar 2.1 : Kurva Permintaan dan Penawaran | 14 |
|--|----|
| Gambar 2.2 : Pengaruh Perubahan Kurs Terhadap Ekspor | 16 |
| Gambar 2.3 : Kecenderungan Untuk Impor Negara Mitra Dagang | 23 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran 1 : Data Base | . 56 |
|---|------|
| Lampiran 2 : Hasil Estimasi Regresi Berganda. | . 57 |
| Lampiran 3 : Hasil Uji Autokorelasi | . 58 |
| Lampiran 4 : Hasil Uji Autokorelasi Menggunakan Transformasi Data | . 59 |
| Lampiran 5 : Hasil Uji Heterokedastisitas | . 60 |
| Lampiran 6: Hasil Uji Multikolinieritas dengan Variabel Terikat | |
| Harga Ekspor (X ₁) | . 61 |
| Lampiran 7 : Hasil Uji Multikolinieritas dengan Variabel Terikat | |
| Nilai Tukar (X ₂) | . 62 |
| Lampiran 8 : Hasil Uji Multikolinieritas dengan Variabel Terikat | |
| Investasi (X ₃) | . 63 |
| Lampiran 9 : Hasil Uji Multikolinieritas dengan Variabel Terikat | |
| Pendapatan Nasional Jepang (X ₄) | . 64 |

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Suatu negara tidak dapat terlepas dari hubungannya dengan negara lain, hal ini di dorong oleh kenyataan bahwa tidak semua kebutuhan dapat dipenuhi di dalam negeri sendiri karena tidak setiap negara mempunyai faktor-faktor produksi serta iklim yang cocok yang diperlukan untuk produksinya, sehingga diperlukan kerjasama dengan negara lain. Kerjasama dengan negara lain didorong oleh adanya perbedaan dan kemampuan untuk berproduksi yang menimbulkan perdagangan internasional.

Peranan perdagangan internasional semakin strategis dalam kegiatan perekonomian suatu negara. Secara umum, negara-negara melakukan perdagangan internasional karena dua alasan utama; masing-masing alasan menyumbangkan keuntungan perdagangan (gains from trade). Alasan suatu negara melakukan perdagangan yaitu: pertama, negara-negara berdagang karena mereka berbeda satu sama lain sehingga dapat memperoleh keuntungan dari perbedaan-perbedaan mereka melalui suatu pengaturan dimana setiap pihak melakukan sesuatu dengan relatif lebih baik. Kedua, negara yang melakukan perdagangan untuk tujuan mencapai skala ekonomis (economies of scale) dalam produksi, maksudnya adalah dengan melakukan spesialisasi akan semakin efisien sehingga diperoleh skala ekonomi yang lebih besar daripada memproduksi seluruh barang yang dibutuhkan (Krugman dan Obstfeld, 1999:15).

Perdagangan internasional yang semakin mengglobal akan menciptakan perdagangan bebas. Indonesia telah menyepakati berbagai perjanjian internasional tentang perdagangan bebas antara lain dalam lingkup ASEAN Free Trade Area (AFTA), Asia Pasific Economic Cooperation (APEC), dan World Trade Organization (WTO) yang merupakan indikasi format baru perekonomian dunia yang semakin terintegrasi. Kecenderungan perekonomian yang semakin terintegrasi ke arah globalisasi ekonomi menyebabkan perdagangan antar negara semakin meluas melewati batas-batas teritorial.

Perekonomian dunia yang terintegrasi memaksa semua pihak untuk bersaing dan meningkatkan efisiensi. Konsekuensinya, hanya pelaku ekonomi yang mampu bersaing dan paling efisien serta mempunyai strategi tepat akan dapat bertahan dan berkembang. Kunci persaingan adalah kemampuan untuk melakukan inovasi, adaptasi, serta implementasi teknologi karena tingkat penguasaan teknologi menentukan efisiensi produksi. Perdagangan internasional memiliki peranan penting dalam suatu negara, hal ini tercermin dalam arus ekspor dan impor mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Perdagangan internasional yang akan dilakukan Indonesia mengalami peningkatan dengan menekankan pada sektor non migas setelah sektor migas tidak dapat diandalkan lagi.

Perdagangan luar negeri Indonesia tidak terlepas dari mekanisme kebijaksanaan yang di tetapkan oleh pemerintah. Tujuan kebijaksanaan tersebut adalah: pertama, untuk melindungi kepentingan ekonomi nasional dari pengaruh buruk dari luar negeri, misalnya dampak inflasi di luar negeri terhadap inflasi di dalam negeri yang terjadi melalui impor atau efek resesi ekonomi dunia terhadap pertumbuhan ekonomi di dalam negeri melalui pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekspor Indonesia. Kedua, untuk melindungi industri nasional dari persaingan-persaingan barang impor. Ketiga untuk menjaga keseimbangan neraca pembayaran (balance of payment), yang sekaligus menjamin kesediaan valuta asing yang cukup, terutama untuk kebutuhan pembayaran impor dan cicilan serta bunga utang luar negeri. Keempat, untuk menjaga tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan stabil. Kelima, untuk melindungi dan menciptakan lapangan kerja (employment creation) (Tambunan, 2001:156).

Memasuki milenium ke-3, bangsa Indonesia dihadapkan pada tantangan sekaligus peluang untuk menjadi bangsa yang maju, makmur dan berkeadilan. Sementara itu dalam jangka pendek harus mampu keluar dari krisis ekonomi yang melilit bangsa Indonesia sejak tahun 1997, yang terjadi akibat penerapan kebijakan ekonomi makro yang kurang tepat, kebijakan yang lebih mengembangkan sektor industri dengan teknologi tinggi dan mempunyai ketergantungan terhadap bahan baku impor. Untuk menghadapi hal tersebut,

kedepan pemerintah melakukan reorientasi kebijakan ekonomi makro yang lebih memberi perhatian untuk mengembangkan industri yang berbasis pada sumber daya yang memang merupakan keunggulan yang dimiliki Indonesia.

Reorientasi tersebut didasarkan pada fakta fisik, bahwa dua per tiga dari wilayah Indonesia berupa laut. Kondisi wilayah yang demikian, jelas mengandung sumber daya alam yang sangat besar dan mempunyai potensi ekonomi yang luar biasa, yang mampu menghasilkan produk dan jasa dengan daya saing yang tinggi, sepanjang dapat mengelolanya dengan tepat. Dalam proses pemanfaatan sumber daya dalam negeri tersebut, komoditi Kelautan dan Perikanan pada umumnya dan udang sebagai komoditi Kelautan dan perikanan pada khususnya, mempunyai peluang untuk memainkan peranan penting bagi perekonomian Indonesia, baik sebagai penghasil devisa, penghasil bahan pangan maupun penyedia lapangan kerja dan sebagai sumber penghasilan penduduk Indonesia.

Kebutuhan ikan untuk pasar dunia sampai tahun 2010 diperkirakan oleh FAO (Food and Agriculture Organization), masih akan kekurangan pasok ikan sebesar 2 juta ton/tahun. Hal ini tidak mungkin dipenuhi oleh usaha penangkapan, namun harus dipasok oleh usaha budidaya. Indonesia mempunyai peluang yang sangat baik untuk terus mengembangkan perikanan budidaya. Hal ini didukung kenyataan bahwa potensi sumber daya perikanan yang sangat besar, khususnya untuk jenis-jenis ikan komersial seperti udang, kerapu, nila, rumput laut dan lain-lainnya.

Data statisik ekspor perikanan menurut negara tujuan ke berbagai negara (Ditjen Perikanan,2000), dimana secara keseluruhan dari data tahun 1998 sebesar 650.291 ton dengan nilai US \$ 1.698.675 meningkat menjadi 703.155 ton dengan nilai US \$ 1.739.312 pada tahun 2000. Jumlah ekspor terbesar ditujukan ke Jepang (50%), Amerika (17%), UE (13%), Asia (20%) dan ASEAN (10%). Sedangkan keragaman ekspor komoditi perikanan sebagian masih dalam bentuk utuh beku dan segar dimana sebagian pasar utamanya adalah Jepang.

Tabel 1.1 Ekspor udang (dalam ton) menurut negara tujuan tahun 1998-2002

| Negara Tujuan | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Jepang | 88.405,6 | 50.474,0 | 54.064,2 | 59.438,8 | 58.514,0 |
| AS | 14.444,5 | 14.469,7 | 16.314,5 | 16.196,9 | 17.072,3 |
| Hongkong | 4.774,2 | 6.944,1 | 6.851,1 | 6.271,3 | 5.803,6 |
| Singapura | 4.017,4 | 6.045,6 | 5.945,3 | 7.452,4 | 6.094,5 |
| Inggris | 2.775,8 | 3.985,4 | 4.212,7 | 6.030,9 | 5.045,0 |
| Belanda | 4.137,6 | 4.013,0 | 6.853,7 | 6.503,9 | 1.739,0 |
| Belgia | 2.670,2 | 3.030,6 | 2.011,4 | 1.897,9 | 5.171,4 |
| Malaysia | 458,8 | 2.336,8 | 3.405,2 | 8.125,8 | 7.458,1 |
| Australia | 424,6 | 452,3 | 925,8 | 1.410,1 | 1.003,6 |
| Perancis | 1.425,8 | 1.391,0 | 1.703,3 | 2.033,1 | 1.004,8 |
| Jerman | 621,2 | 774,0 | 1.361,0 | 1.635,2 | 1.168,7 |
| Lainnya | 16.296,4 | 12.457,5 | 10.386,9 | 10.338,0 | 11.975,0 |
| Jumlah | 140.452,1 | 106.374,0 | 114.035,1 | 127.334,3 | 122.050,0 |

Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia (BPS,2002)

Dari tabel 1.1 diatas terlihat bahwa ekspor udang Indonesia ke Jepang dari tahun 1998-2002 mempunyai peranan besar di bandingkan dengan negara lain, dengan volume ekspor lebih dari 50.000 ton setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa ekspor udang Indonesia ke Jepang mempunyai peranan penting dan menghasilkan banyak devisa dibandingkan dengan komoditas ekspor perikanan yang lain.

1.2 Perumusan Masalah

Perkembangan Ekspor udang Indonesia ke Jepang dan faktor-faktor yang mempengaruhinya merupakan masalah yang penting dan menarik untuk diteliti, sehingga dapat dirumuskan masalah dalam penelitian sebagai berikut :

- 1. Apakah harga ekspor udang mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.
- 2. Apakah nilai tukar mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.
- 3. Apakah investasi (PMA) mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.

4. Apakah pendapatan nasional Jepang (GNP) mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang 1998-2002.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

- 1. Untuk mengetahui pengaruh harga ekspor udang terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang selama tahun 1998-2002.
- 2. Untuk mengetahui pengaruh nilai tukar terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang selama tahun 1998-2002.
- 3. Untuk mengetahui pengaruh investasi (PMA) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang selama tahun 1998-2002.
- 4. Untuk mengetahui pengaruh pendapatan nasional Jepang (GNP) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang selama tahun 1998-2002.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

- 1. Memperkaya pemahaman teori ekonomi terutama tentang perdagangan internasional.
- 2. Mampu memberikan sumbangan pemikiran bagi ilmu ekonomi dan bahan masukan bagi pengambil kebijakan dalam menetapkan kebijakan khususnya yang berkaitan dengan pengembangan ekspor Indonesia.
- 3. Sebagai bahan informasi lebih lanjut bagi peneliti lain yang berminat dalam substansi yang sama dengan metode pendekatan yang berbeda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Perdagangan Internasional

Perdagangan secara umum terjadi jika pertukaran yang dilakukan dapat memberikan keuntungan. Asumsi dasar tersebut mendorong negara-negara di dunia melakukan perdagangan internasional dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan perdagangan (gains from trade). Dapat dikatakan jika suatu negara menjual barang dan jasa kepada negara lain maka manfaatnya hampir pasti diperoleh kedua belah pihak (Krugman dan Obstfeld, 1999:4).

Perdagangan internasional adalah kegiatan-kegiatan perniagaan dari suatu negara asal (country of origin) yang melintasi perbatasan menuju suatu negara tujuan (country of destination) yang dilakukan oleh perusahaan multinasional coorporation untuk melakukan perpindahan barang dan jasa, perpindahan modal, perpindahan tenaga kerja, perpindahan teknologi (pabrik) dan perpindahan merek dagang (Waluya,1995:3).

Manfaat perdagangan internasional adalah menciptakan keuntungan dengan memberikan peluang kepada setiap negara untuk mengekspor barangbarang yang produksinya menggunakan sumber daya yang berlimpah. Di samping itu, juga memungkinkan setiap negara untuk melakukan spesialisasi produksi yang terbatas pada barang tertentu, sehingga mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi dengan skala produksi yang besar. Keberhasilan perdagangan luar negeri suatu negara akan mendapatkan devisa yang dapat digunakan untuk mendanai pembanguhan (Krugman dan Obstfeld,1999:5).

Perdagangan internasional memberikan keuntungan antara lain: (1) apa yang tidak dihasilkan di dalam negeri dapat dinikmati dengan jalan mengimpor dari negara lain termasuk didalamnya barang-barang konsumsi; (2) perdagangan internasional memungkinkan dilakukannya spesialisasi sehingga barang-barang bisa dihasilkan dengan harga lebih murah; (3) mampu berproduksi lebih besar dari yang dibutuhkan pasar dalam negeri, kapasitas produksi lebih optimal dan terjadi

perluasan pasar produksi dan tenaga kerja sehingga tingkat perekonomian sekaligus pendapatan bisa ditingkatkan dan angka pengangguran dapat ditekan.

Teori perdagangan internasional sebenarnya sudah ada sejak beberapa abad yang lalu, dimulai sejak zaman Merkantilisme sekitar abad ke-15 sampai abad 18. Setelah akhir abad ke-18, pandangan dari Merkantilisme ini digantikan oleh pandangan kaum klasik, yang dimulai dari Adam Smith dengan teori absolute advantage, comparatif advantage dari David Ricardo sampai dengan teori modern oleh Heckser—Ohlin.

a. Teori Keunggulan Mutlak (absolute advantage)

Menurut Adam Smith, perdagangan antara dua negara didasarkan pada keunggulan absolut (absolute advantage). Jika suatu negara lebih efisien (atau memiliki keunggulan absolute) daripada negara lain dalam memproduksi sebuah komoditi, namun kurang efisien (atau memiliki kerugian absolut) dibanding negara lain dalam memproduksi komoditi lainnya, maka kedua negara tersebut dapat memperoleh keuntungan dengan cara masing-masing melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki keunggulan absolut, dan menukarkannya dengan komoditi lain yang memiliki kerugian absolut. Melalui proses ini, sumber daya di kedua negara dapat digunakan secara paling efisien. Out put kedua komoditi yang diproduksi akan meningkat, sehingga akan diperoleh keuntungan dari spesialisasi produksi untuk kedua negara yang melakukan perdagangan (Salvatore, 1997:25).

Kaum klasik umumnya berpendapat bahwa suatu negara mengekspor barang tertentu karena negara tersebut bisa menghasilkan barang tertentu dengan biaya yang secara mutlak lebih murah daripada negara lain (yaitu karena mempunyai keunggulan mutlak dalam produksi barang tersebut) (Boediono,2001:20). Teori ini juga menekankan tentang terjadinya perbedaan harga yang merupakan kondisi utama untuk terjadinya perdagangan internasional.

b. Teori Keunggulan Komparatif (comparatif advantage)

Teori keunggulan komparatif yang dikemukakan oleh David Ricardo yang merupakan penyempurnaan dari teori keunggulan absolut. Teori keunggulan komparatif banyak digunakan sebagai motif untuk melakukan pertukaran, karena adanya manfaat yang diperoleh dari perdagangan yang mungkin diperoleh oleh kedua pihak. Hal ini terjadi karena untuk berbagai jenis barang banyak dijumpai bahwa suatu negara yang efisien dalam memproduksikan suatu barang juga efisien dalam memproduksi barang-barang lain, mengingat penggunaan teknologi dan mesin-mesin yang lebih efisien atau ketrampilan penduduk yang bertambah sehingga dikatakan bahwa negara mempunyai keunggulan mutlak dalam memproduksi semua barang. Ricardo berpendapat bahwa suatu negara hanya akan mengekspor barang-barang yang mempunyai keunggulan komparatif tinggi, dan mengimpor barang-barang yang mempunyai keunggulan komparatif rendah (Boediono,2001:21).

Faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan komparatif suatu negara (Boediono,2001:57) yaitu :

- 1. tersedianya sarana produksi atau faktor produksi dalam jumlah yang berbeda antara negara yang satu dengan negara yang lain (sering disebut sebagai perbedaan dalam faktor *endowment*).
- 2. adanya kenyataan bahwa dalam cabang-cabang produksi tertentu negara dapat memproduksi secara lebih efisien apabila skala produksi semakin besar (adanya economic of scale).
- 3. adanya perbedaan dalam corak dan laju kemajuan teknologi (technological progress).

Ricardo berpendapat bahwa perdagangan antar dua negara akan terjadi apabila masing-masing negara memiliki biaya efektif yang terkecil untuk jenis barang yang berbeda. Penekanan Ricardo lebih pada perbedaan efisiensi relatif antar negara dalam memproduksi-dua atau lebih jenis barang yang menjadi dasar terjadinya perdagangan internasional.

c. Teori Neo Klasik

Teori ini di kembangkan oleh dua ekonom Swedia yaitu Eli Hecksher dan Bertil Ohlin, yang dikenal sebagai teori H-O, mengatakan bahwa perdagangan internasional terutama digerakkan oleh perbedaan sumber daya antar negara, teori ini juga menekankan pada saling keterkaitan antara perbedaan proporsi faktorfaktor produksi antar negara dan perbedaan proporsi penggunaannya dalam memproduksi barang (Krugman dan Obstfeld,1999:86). Model ini juga menunjukkan bahwa keunggulan komparatif dipengaruhi secara timbal balik oleh perbedaan-perbedaan karunia sumber daya diantara negara-negara (kelimpahan relatif faktor-faktor produksi) dan teknologi produksi (yang mempengaruhi intensitas relatif penggunaan faktor-faktor produksi yang berbeda dalam menghasilkan barang-barang yang berbeda) (Krugman dan Obstfeld,1999:85).

Konsep perdagangan internasional menurut teori H-O (Soelistyo,1986:64) adalah sebagai berikut :

- Bahwa perdagangan internasional tidaklah banyak berbeda dan hanya merupakan perluasan dari perdagangan antar daerah. Perbedaan pokoknya terletak dalam jarak saja.
- Barang yang diperdagangkan tidak didasarkan pada keuntungan alamiah atau keuntungan yang dikembangkan, tetapi didasarkan atas proporsi serta intensitas faktor-faktor produksi yang digunakan dalam menghasilkan barang tersebut.

Model H-O theory mengungkapkan bahwa komposisi barang X dan barang Y ditentukan oleh perbedaan pemilikan faktor produksi tenaga kerja dan modal masing-masing negara serta intensitas penggunaan faktor-faktor produksi pada setiap barang. Suatu negara yang memiliki faktor produksi modal cenderung mengekspor barang yang padat modal dan sebaliknya negara yang relatif memiliki faktor produksi tenaga kerja melimpah akan mengekspor barang padat tenaga kerja (labour intensive) (Nopirin, 1996:42).

d. Teori Perdagangan Intra Industri

Perdagangan intra industri memegang peranan besar khususnya dalam perdagangan barang-barang manufaktur diantara negara-negara industri maju yang mendominasi perdagangan dunia. Dari waktu ke waktu, negara-negara industri makin memiliki kesamaan dalam tingkat teknologi dan ketersediaan modal dan tenaga kerja terampil. Karena negara-negara yang mendominasi perdagangan makin mirip dalam teknologi dan sumber daya, sering keunggulan komparatif di dalam suatu industri menjadi samar-samar, dan oleh karena itu lebih banyak perdagangan internasional dalam wujud pertukaran dua arah di dalam industri-industri (mungkin dalam banyak hal di pacu oleh skala ekonomis) daripada spesialisasi antar industri yang di dorong oleh keunggulan komparatif (Krugman dan Obstfeld,1999:171).

Perdagangan intra industri akan cenderung terjadi diantara negara-negara yang mempunyai kesamaan dalam nisbah modal tenaga kerjanya, tingkat keahlian dan sebagainya. Ini berarti bahwa perdagangan intra industri akan menjadi penting antara negara-negara yang berada pada tingkat perkembangan ekonomi yang serupa. Manfaat perdagangan ini akan menjadi besar bila terdapat skala ekonomis yang kuat dan diferensi produk yang tinggi, suatu keadaan yang lebih bercirikan barang-barang manufaktur yang canggih daripada bahan baku atau hasil-hasil sektor-sektor tradisional (seperti tekstil dan sepatu). Maka tanpa pengaruh distribusi pendapatan yang serius perdagangan cenderung lebih mungkin terjadi pada perdagangan barang-barang manufaktur diantara negara industri maju (Krugman dan Obstfeld, 1999:173).

2.1.2 Globalisasi perdagangan dunia

Keadaan dan perkembangan perdagangan luar negeri setiap negara, serta neraca pembayaran internasionalnya, tidak lepas dari hal-hal yang sedang dan akan terjadi dalam pola perdagangan dunia. Apalagi pada masa sekarang, perekonomian dunia semakin menyatu dan menembus batas-batas wilayah administratif kenegaraan (Dumairy,1996:92).

Fenomena globalisasi ekonomi dunia menggiring perusahaan-perusahaan raksasa untuk memperlebar jangkauan produksi ataupun perdagangan. Hal ini menyebabkan meningkatnya peredaran uang dan modal secara global, pesatnya alih teknologi, cepatnya distribusi hasil produksi, aliansi strategis perusahaan sejenis, serta bermunculannya produk-produk berstandart global (dalam arti bisa diproduksi dan dipasarkan dimana saja). Keadaan tersebut mengakibatkan bisnis dan perdagangan serta perekonomian menjadi semakin kompetitif (Dumairy,1996:11).

Peningkatan ekspor yang melebihi impor akan mengakibatkan surplusnya neraca perdagangan suatu negara. Namun tidak semua negara di dunia mampu untuk mencapai nilai ekspor yang diharapkan terutama negara-negara yang sedang berkembang. Secara umum kendala yang dihadapi oleh negara-negara sedang berkembang dalam upaya meningkatkan ekspor adalah : sistem birokrasi yang rumit dan sulit, kurangnya informasi dan promosi, teknologi rendah, tenaga kerja berskill rendah, pemasaran, pola tata niaga dan hambatan bersifat nonteknis seperti resiko negara (country risk).

Untuk meningkatkan ekspor, suatu negara dapat melakukan kebijakan-kebijakan yang membangun iklim usaha yang kondusif. Kebijakan-kebijakan tersebut dapat berbentuk: diversifikasi produk, subsidi dan premi ekspor, pengendalian inflasi, perjanjian internasional atau bahkan devaluasi mata uang (Gilarso,1992:332)

2.1.3 Permintaan dan Penawaran Agregat

Pemintaan agregat (aggregate demand) merupakan jumlah seluruh sektor yang berbeda atau pelaku ekonomi dalam suatu perekonomian yang bersedia berbelanja selama periode tertentu. Tingkat permintaan agregat ditentukan oleh tingkat harga, kebijakan moneter, kebijakan fiskal, dan berbagai faktor lainnya (Samuelson dan Nordhaus, 1992:90).

Menurut Mulia Nasution (1997:83), permintaan agregat adalah jumlah barang dan jasa yang akan dibeli konsumen pada berbagai tingkat harga tertentu, jumlah pendapatan tertentu, serta variabel ekonomi tertentu lainnya. Unsur-unsur

yang mendorong jumlah permintaan agregat tinggi adalah tingkat harga, jumlah pendapatan masyarakat, perkiraan dan harapan situasi tingkat harga untuk masa mendatang. Demikian juga kebijaksanaan pemerintah seperti sistem pajak yang berlaku, pembelian yang dilakukan pemerintah, dan jumlah uang yang beredar.

Penawaran agregat (aggregate supply) adalah jumlah total barang dan jasa yang hendak diproduksi dan dijual oleh kalangan usaha di suatu negara selama periode tertentu. Penawaran agregat tergantung pada tingkat harga, kapasitas produksi (potensi out put), perekonomian yang bersangkutan, dan tingkat biaya. Potensi out put ditentukan oleh tersedianya input-input produktif (yang terpenting adalah tenaga kerja dan modal) serta efisiensi pemanfaatan segenap faktor produksi tersebut (atau teknologi yang ada) (Samuelson dan Nordhaus, 1992:89).

Mulia Nasution (1997:83) mengemukakan bahwa penawaran agregat adalah merupakan jumlah out put yang diproduksi dan dijual oleh kalangan produsen pada tingkat tertentu pula. Pada umumnya produsen ingin memproduksi pada tingkat produksi tertinggi (potensial), namun apabila tingkat pengeluaran masyarakat rendah (daya beli rendah), maka produsen akan menghasilkan barang dan jasa dalam jumlah yang lebih kecil dari out put potensialnya (kapasitas penuh). Sedangkan pada tingkat harga yang tinggi dan pengeluaran konsumsi masyarakat yang tinggi, produsen bisa menghasilkan barang dan jasa yang lebih besar dari tingkat out put potensial untuk sementara waktu, hal ini menunjukkan bahwa penawaran agregat sangat erat kaitannya dengan tingkat out put potensial, sehingga dapat dikatakan yang mempengaruhi out put potensial dan jumlah permintaan agregat adalah tingkat produksi dan tingkat pendapatan masyarakat.

2.1.4 Harga dan Pengaruhnya Terhadap Permintaan Ekspor

Harga merupakan salah satu faktor yang menimbulkan perdagangan internasional, karena perbedaan harga menjadi dasar adanya permintaan dan penawaran. Bertil Ohlin menyatakan bahwa masalah perdagangan internasional adalah masalah harga. Perbedaan harga menyebabkan timbulnya perdagangan internasional. Timbulnya perdagangan internasional disebabkan oleh perbedaan komposisi faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh suatu negara. Harga komoditi

ekspor akan berpengaruh seperti dalam hukum permintaan bahwa jika harga barang turun maka permintaan bertambah dan jika harga barang naik, maka permintaan akan turun. Untuk kasus yang lebih global, permintaan suatu negara terhadap barang dari negara lain akan naik apabila harga barang tersebut menurun dan akan menurunkan jumlah permintaan jika harga barang tersebut meningkat.

Harga suatu barang ditentukan oleh permintaan dan penawaran akan barang tersebut di pasar. Harga keseimbangan akan terbentuk jika jumlah barang yang diminta sama dengan jumlah barang yang ditawarkan produsen dan jumlah barang yang diminta konsumen (Hirshlefer,1985:32).

Hukum permintaan menyatakan jika harga suatu barang naik, maka jumlah permintaan akan suatu barang tersebut akan turun, dengan anggapan keadaan lain tetap (cateris paribus). Penurunan ini disebabkan karena konsumen cenderung menggantikan barang tersebut dengan barang lain yang relatif lebih murah. Apabila jumlah barang yang ditawarkan di pasar lebih daripada yang diminta, berarti terjadi kelebihan penawaran (excess supply) akan berakibat turunnya harga barang tersebut, sebaliknya jika permintaan lebih besar dari penawaran (excess demand), maka harga barang tersebut akan naik dengan asumsi cateris paribus (Sudarsono,1990:23).

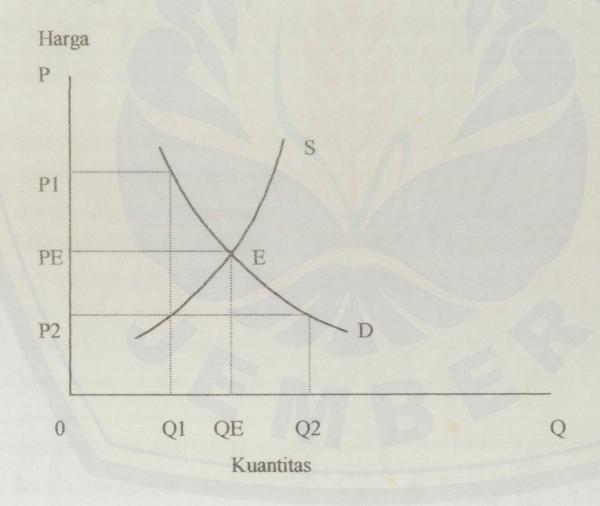
Secara sederhana hukum penawaran dapat dirumuskan sebagai berikut : kuantitas atau jumlah yang ditawarkan per unit waktu semakin besar apabila harga, cateris paribus, semakin tinggi, dengan asumsi barang tersebut adalah barang normal. Sesuai dengan hukum penawaran, maka kurva penawaran mempunyai bentuk yang menaik dari kiri bawah ke kanan atas, artinya semakin tinggi harga jual akan menyebabkan semakin banyak barang tersebut ditawarkan di pasar. Hal ini terjadi karena harga yang lebih tinggi akan memberikan keuntungan yang lebih besar kepada produsen, kondisi ini mendorong para produsen barang tersebut untuk berproduksi lebih banyak.

Dalam sistem perekonomian yang terbuka barang yang diperdagangkan tidak saja berasal dari dalam negeri, tetapi juga dari negara lain. Sehingga faktorfaktor yang mempengaruhi kuantitas barang yang ditawarkan dapat merupakan variabel-variabel internal maupun variabel-variabel eksternal. Sebagai contoh

kaitan variabel harga dengan penawaran ekspor. Pada prinsipnya penawaran ekspor yang diakibatkan perubahan harga barang (X) tidak jauh berbeda dengan apa yang terjadi pada dalam negeri, karena produsen yang memproduksi barang tersebut adalah sama yang berbeda dalam hal ini adalah pasarnya. Sehingga, jika harga barang X di pasar internasional meningkat maka akan semakin besar pula jumlah barang X yang ditawarkan oleh produsen (eksportir) (Sarwedi,2001:54).

Menurut teori permintaan, apabila harga meningkat maka kuantitas akan menurun, sedangkan dalam teori permintaan harga akan mendorong penawaran lebih tinggi lagi. Keseimbangan antara permintaan dan penawaran akan menciptakan harga dan kuantitas keseimbangan.

Harga dalam konteks ekonomi internasional meliputi dua bentuk, yaitu harga domestik dan harga internasional. Harga domestik dicerminkan oleh inflasi dan harga internasional di cerminkan oleh *ekspor unit value* (Sarwedi, 2001:87).



Gambar 2.1 : Kurva Permintaan dan Penawaran

Sumber: Hirshleifer, 1985:31

Sumbu horisontal (Q) menunjukkan jumlah dari suatu barang atau jasa, sedangkan sumbu vertikal (P) menyatakan harga. Garis D adalah kurva permintaan dan garis S adalah kurva penawaran. Pada titik E terjadi keseimbangan yang menentukan harga PE dan jumlah QE dimana penawaran dan permintaan mengalami keseimbangan. Apabila harga naik dari PE menjadi P1, maka kuantitas barang yang diminta turun dari QE ke Q1, sehingga terjadi kelebihan penawaran. Jika harga turun dari PE menjadi P2, maka kuantitas barang yang diminta naik dari QE ke Q2, sehingga terjadi kelebihan permintaan.

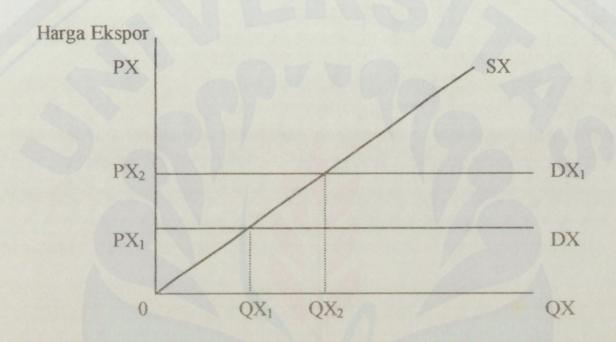
2.1.5 Nilai Tukar (Kurs) dan Pengaruhnya Terhadap Ekspor

Pertukaran antara dua mata uang negara yang berbeda terdapat perbandingan nilai (harga) kedua mata uang negara tersebut. Perbandingan ini disebut dengan kurs (exchange rate). Kurs mata uang asing adalah harga dalam negeri dari mata uang luar negeri (asing). Suatu kenaikan dalam kurs atau penurunan nilai mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing disebut Depresiasi. Sedangkan suatu penurunan dalam kurs atau kenaikan mata uang dalam negeri terhadap mata uang disebut Apresiasi (Salvatore, 1995:140).

Kurs memainkan peranan penting dalam perdagangan internasional karena kurs memungkinkan untuk membandingkan harga segenap barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai negara. Jika kurs antara dua mata uang dari dua negara diketahui, maka harga ekspor salah satu negara dalam mata uang negara lain dapat dihitung (Krugman dan Obstfeld1,1992:41).

Kurs mata uang mempunyai pengaruh langsung terhadap perdagangan, baik ekspor maupun impor. Kurs mata uang rupiah sangat terpengaruh oleh gejolak kurs mata uang negara-negara ekonomi besar terutama Amerika Serikat, Jepang dan Jerman. Perubahan tingkat kurs yang terjadi akan berpengaruh terhadap besarnya volume permintaan negara pengimpor. Apabila tingkat kurs naik maka akan mendorong peningkatan volume permintaan barang-barang impor karena menurunkan harga barang-barang impor tersebut, atau dapat dikatakan bahwa perubahan tingkat kurs yang terjadi akan menentukan volume permintaan akan negara lain terhadap ekspor domestik negara.

Dalam kondisi dimana mata uang suatu negara mengalami depresiasi, harga ekspornya bagi pihak luar negeri akan menjadi murah, sedangkan impor bagi penduduk negara itu menjadi lebih mahal. Apresiasi menimbulkan dampak sebaliknya, harga produk negara itu bagi pihak luar nageri menjadi lebih mahal, sedangkan harga impor bagi penduduk domestik menjadi lebih murah. Dengan kata lain bila semua kondisi tetap, apresiasi mata uang suatu negara akan meningkatkan harga relatif ekspornya dan menurunkan harga relatif impornya. Sebaliknya, depresiasi akan mengakibatkan penurunan harga relatif ekspornya dan meningkatkan harga relatif impornya (Krugman dan Obstfeld,1992:44-45).



Gambar 2.2 : Pengaruh perubahan kurs terhadap ekspor Sumber : Boediono, 1983:116

Keterangan:

DX : permintaan ekspor SX : penawaran ekspor QX : jumlah barang ekspor PX : harga ekspor

Kenaikan kurs menggeser kurva permintaan barang ekspor yang horisontal (DX menjadi DX₁). Ini terjadi karena sumbu vertikal menunjukkan harga dalam rupiah, yang pasti meningkat dengan adanya peningkatan kurs (dollar AS

terhadap rupiah), meskipun harga dalam dollar AS tidak berubah. Akibatnya dalam volume ekspor meningkat dari OQX₁ menjadi OQX₂.

Dalam kenyataannya, perubahan harga aktif yang disebabkan oleh tingkat kurs negara, dalam jangka pendek harga ekspor akan lebih murah tersebut hanya mempunyai efek kecil terhadap volume titik ekspor. Sedangkan dalam jangka panjang penurunan harga ekspor tersebut mempunyai pengaruh yang besar terhadap peningkatan volume ekspor. Efek volume dalam jangka pendek yang rendah dan efek volume jangka panjang yang tinggi di akibatkan oleh waktu yang dibutuhkan konsumen dan produsen untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan tingkat harga relatif.

Pada dasarnya ada empat sistem yang digunakan dalam kebijaksanaan nilai tukar rupiah sejak tahun 1970 sampai sekarang, yaitu (Waluyo dan Siswanto,1998:88):

- 1. Antara tahun 1970 sampai tahun 1978 dianut sitem nilai tukar tetap (fixed exchange rate), yaitu nilai tukar rupiah secara langsung dikaitkan dengan Dollar AS sesuai dengan UU No.22 Tahun 1964 dengan kurs resmi Rp. 250,00 per 1 Dollar AS.
- 2. Indonesia menerapkan sistem kurs mengambang terkendali (1978-1986). Dalam pelaksanaannya, sistem kurs berkaitan erat dengan karakteristik perekonomian saat itu. Pada periode 1978-1986 unsur manajemen lebih besar dari *floating*. Kondisi tersebut terlihat dari pergerakan nilai tukar nominal yang relatif dan perubahan baru terjadi pada tahun-tahun tertentu.
- 3. Indonesia tetap menerapkan nilai tukar mengambang terkendali (1988-14 Agustus 1997). Periode 1988-1992 dimana kekuatan pasar semakin besar sehingga unsur *floating* semakin dirasakan perlu mengingat manajemen yang terlalu dominan dapat mengakibatkan *misaligment* pada nilai tukar riil. Fleksibilitas nilai tukar rupiah semakin ditingkatkan melalui penerapan kebijakan nilai tukar *crawling band* sejak tahun 1992.
- 4. Indonesia menganut sistem nilai kurs mengambang sejak 14 Agustus 1997 sampai sekarang. Sistem kurs mengambang adalah suatu sistem dimana

tingkat kurs secara bebas ditentukan di pasar valuta asing dan hal ini pemerintah atau bank sentral tidak campur tangan.

2.1.6 Investasi dan Pengaruhnya Terhadap Ekspor

Investasi dalam makro ekonomi mempunyai dua peranan penting : pertama, investasi merupakan komponen pengeluaran yang cukup besar dan tidak mudah habis, perubahan besar dalam investasi akan mempengaruhi permintaan agregat dan akhirnya berakibat juga pada out put dan kesempatan kerja. Kedua, investasi mendorong terjadinya akumulasi modal, investasi mempengaruhi laju pertumbuhan out put jangka panjang melalui dampak pembentukan modal terhadap out put potensial dan penawaran agregat (Samuelson dan Nordhaus, 1992:136).

Penurunan investasi akan menyebabkan tingkat pendapatan nasional menurun di bawah kapasitas pendapatan nasional. Peranan investasi terhadap kapasitas produksi nasional memang sangat besar, karena investasi merupakan penggerak perekonomian, baik untuk penambahan faktor produksi maupun berupa peningkatan kualitas faktor produksi (Mulia Nasution, 1997:108).

Kaum klasik mengatakan, investasi akan dilakukan apabila pendapatan dari investasi (return on investment) lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku (riil). Jika tingkat suku bunga lebih besar dari hasil pendapatan investasi (tingkat pengembalian modal), maka investasi tidak menguntungkan untuk dilakukan.

Keynes mengemukakan bahwa teori investasi lebih dilihat dari efisiensi marginal dari investasi itu sendiri, teori ini diungkapkan oleh Keynes dalam konsep marginal efficiency of capital (MEC). Konsep ini mengatakan bahwa dalam penentuan investasi, baik ditinjau dari penentuan jumlahnya maupun kesempatan untuk mengadakan investasi, ditekankan pada tingginya tingkat MEC investasi itu sendiri. Jika MEC investasi lebih besar atau lebih tinggi dari tingkat bunga yang berlaku maka investasi layak dilakukan (Mulia Nasution,1997:109).

Tingkat investasi pada suatu perekonomian dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain (Mulia Nasution,1997:111):

1. Tingkat Bunga.

Tingkat bunga sangat berperan dalam menentukan tingkat investasi yang terjadi dalam suatu negara. Kalau tingkat bunga rendah, maka tingkat investasi yang terjadi akan tinggi, karena kredit dari bank masih menguntungkan untuk mengadakan investasi. Begitu juga sebaliknya bila suku bunga tinggi, maka investasi dari kredit bank tidak menguntungkan.

2. Marginal Efficiency of Capital (MEC).

MEC merupakan salah satu konsep yang dikeluarkan Keynes untuk menentukan tingkat investasi yang terjadi dalam suatu perekonomian. MEC merupakan tingkat keuntungan yang diharapkan dari investasi yang dilakukan (return of investment). Bila keuntungan yang diharapkan (MEC) lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku secara riil, maka investasi dapat dijalankan. Bila MEC yang diharapkan sama dengan tingkat suku bunga secara riil, maka pertimbangan untuk mengadakan investasi sudah dipengaruhi oleh faktor lain.

3. Peningkatan aktivitas perekonomian.

Harapan adanya peningkatan aktivitas perekonomian di masa datang, merupakan salah satu faktor penentu untuk mengadakan investasi atau tidak. Kalau ada perkiraan akan terjadi peningkatan aktivitas perekonomian di masa yang akan datang, walaupun tingkat suku bunga lebih besar dari tingkat MEC (sebagai penentu investasi), investasi mungkin akan tetap dilakukan.

4. Stabilitas politik suatu negara.

Kestabilan politik suatu negara merupakan faktor non ekonomi yang merupakan satu pertimbangan penting untuk mengadakan investasi. Pertimbangan ini menyangkut tingkat resiko yang akan diperoleh di kemudian hari jika melakukan investasi di suatu negara.

Investasi sangat diharapkan sebagai penggerak pertumbuhan perekonomian, karena terbatasnya dana yang dimiliki pemerintah. Untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi ini, peran investasi oleh suatu negara sangat

diharapkan, baik investasi dari luar negeri (PMA) maupun investasi dari dalam negeri (PMDN) (Mulia Nasuton,1997:114).

Pemasukan modal asing sangat diperlukan untuk mempercepat pembangunan ekonomi, modal asing membantu dalam industrialisasi, dan dalam menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas. Modal asing tidak hanya membawa uang dan mesin tetapi juga ketrampilan teknik serta membuka daerah-daerah terpencil dan menggarap sumber-sumber baru yang belum dimanfaatkan. Modal asing membantu memodernisasi masyarakat dan memperkuat sektor negara maupun sektor swasta dan mempunyai peran penting untuk mempercepat pembangunan ekonomi negara-negara terbelakang (Jhingan, 2003:483).

Modal asing swasta dapat dibedakan dalam dua bentuk investasi (Jhingan,2003:483):

- 1. Investasi langsung.
 - Penanaman modal secara *de facto* atau *de jure* melakukan pengawasan atas asset (aktiva) yang ditanam di negara pengimpor modal.
- 2. Investasi tidak langsung.

Investasi ini lebih dikenal sebagai investasi portofolio atau rentier yang sebagian besar terdiri dari penguasaan atas saham. Penguasaan saham tersebut tidak sama dengan hak untuk mengendalikan perusahaan. Para pemegang saham hanya mempunyai hak atas deviden saja.

Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan bentuk investasi langsung yang berasal dari luar negeri yang banyak memberikan kontribusi bagi suatu perekonomian ketimbang investasi tidak langsung. Kelebihan-kelebihan yang dimiliki oleh investasi langsung adalah (Jhingan, 2003:496):

- adanya transfer ilmu dan teknologi dari negara maju ke negara berkembang.
 Mendorong perusahaan lokal untuk menyediakan perusahaan pendukung.
- 2. adanya peyerapan tenaga kerja dan akumulasi modal yang lebih besar.
- 3. investasi asing swasta disalurkan kepada penggunaan yang logis dan produktif yang pada akhirnya meningkatkan kapasitas produksi suatu negara.
- 4. karena investasi langsung mengalir ke sektor pertanian dan industri pengolahan yang memproduksi barang-barang primer yang tidak hanya bagi

pasar domestik tetapi juga bagi pasar luar negeri (ekspor) dan selanjutnya membantu meringankan posisi neraca pembayaran negara berkembang.

2.1.7 Pendapatan Nasional dan Pengaruhnya Terhadap Impor (Negara Mitra Dagang)

Gross National Product (GNP) merupakan ukuran dasar dalam menilai pendapatan nasional suatu negara, dihitung dengan cara menjumlahkan hasil akhir barang dan jasa suatu periode tertentu dari semua unit-unit produksi barang dan jasa tersebut (Soediyono,1992:21).

Krugman dan Obstfeld (1992:347) mengemukakan bahwa tingkat GNP suatu negara menentukan tingkat permintaan negara tersebut terhadap ekspor negara lain, atau dengan kata lain perubahan pendapatan nasional negara pengimpor akan menyebabkan perubahan besarnya ekspor negara pengekspor.

Terdapat dua teori untuk menjelaskan besarnya pendapatan nasional suatu negara (Gilarso,1992:41):

a. Teori Klasik: Kapasitas Produksi Menentukan Produk Nasional

Ahli ekonomi klasik menjelaskan tentang besarnya pendapatan nasional berpangkal dari sisi penawaran, bahwa kapasitas produksi merupakan faktor yang menentukan besarnya produksi nasional. Produksi nasional seharusnya sesuai dengan kapasitas produksi dan tidak terdapat pengangguran tenaga kerja (jika terdapat pengangguran merupakan sesuatu yang bersifat sementara). Penjualan hasil produksi tidak akan mengalami persoalan karena berapapun yang dihasilkan produsen akan terserap konsumen. Pandangan ini didasarkan pada hukum Say, yang mengatakan bahwa "setiap penawaran menciptakan permintaannya sendiri" (supply creates its own demand). Produksi suatu barang akan menimbulkan pendapatan dan ini dengan sendirinya menimbulkan permintaan akan barang lain. Menurut teori ini tidak akan ada kekurangan permintaan dan kelebihan produksi dan kalaupun ada kelebihan produksi barang tertentu, maka mekanisme harga di pasar bebas akan segera mengembalikan keseimbangannya. Demikian pula di

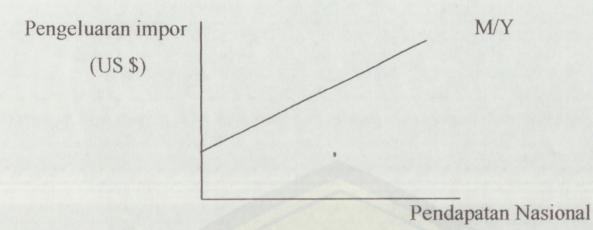
pasar modal, tingkat bunga akan menyebabkan kesesuaian jumlah tabungan masyarakat dan tingkat investasi.

b. Teori Keynes: Permintaan Efektif

Teori Keynes berpangkal dari segi permintaan, kesesuaian antara produksi nasional dengan kapasitas produksi tergantung dari segi permintaan masyarakat. Dalam pandangan Keynes, permintaan masyarakatlah yang paling menentukan dalam keseluruhan kehidupan ekonomi nasional dan kestabilannya karena pada dasarnya produksi melayani permintaan dan tidak mungkin ada produksi tanpa kapasitas produksi. Besarnya kapasitas produksi yang digunakan tergantung dari permintaan masyarakat, karena produksi akan menyesuaikan dengan permintaan masyarakat.

Besarnya volume impor suatu negara tergantung pada tingkat pendapatan nasionalnya. Semakin besar tingkat pendapatan nasionalnya maka kecenderungan untuk membelanjakan barang-barang impor akan semakin besar pula. Hubungan antara impor dan pendapatan nasional dinyatakan dengan berbagai cara, salah satu diantaranya adalah dengan *Average Propensity to Import* (APM) yaitu nilai impor dalam satuan uang sebagai suatu persentase daripada pendapatan nasional total atau bagian pendapatan nasional yang di keluarkan untuk impor, di rumuskan dengan M/Y.

Hubungan yang sama juga dapat dinyatakan dengan Marginal Propensity to Import (MPM) yaitu perbandingan perubahan impor dengan perubahan pendapatan tersebut. Hubungan antara MPM dengan APM dinyatakan oleh perbandingan (ratio) yang disebut elastisitas pendapatan yang merupakan suatu persentase perubahan dalam impor yang dihubungkan dengan persentase perubahan dalam pendapatan nasional atau hasil bagi MPM dengan APM (Kindleberger, 1990:157).



Gambar 2.3 : Kecenderungan untuk impor negara mitra dagang Sumber : Kindleberger, 1990:158

Garis M/Y merupakan *Marginal Propensity to Import* dari suatu negara. Garis tersebut tidak melalui titik nol (0), karena pada pendapatan nasional nol pun masih dapat mengimpor barang-barang dari negara lain dengan menggunakan cadangan devisa yang dimiliki negara tersebut. MPM dinyatakan oleh keterjalan *(slope)* dari garis M/Y. Garis M/Y sebenarnya tidak merupakan garis lurus tetapi melengkung, karena MPM akan berbeda pada berbagai periode dan keadaan, seperti depresiasi, kemakmuran, dan sebagainya. Garis M/Y digambarkan lurus kerena diasumsikan M/Y pada setiap periode adalah sama. Asumsi yang digunakan adalah sistem perekonomian terbuka (Kindleberger, 1990:158).

2.2 Tinjauan Hasil Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan Anita Kristina (2002) dengan judul "Pengaruh Harga Ekspor Tekstil dan Nilai Tukar terhadap Volume Ekspor Tekstil Indonesia ke Jepang", penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh harga ekspor tekstil dan nilai tukar terhadap volume ekspor tekstil Indonesia ke Jepang mulai tahun 1980-2000. Hal ini didasarkan pada teori bahwa harga ekspor dan nilai tukar berpengaruh terhadap perubahan besarnya volume ekspor.

Untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor harga ekspor tekstil dan nilai tukar terhadap volume ekspor tekstil Indonesia ke Jepang tahun 1980-2000, digunakan analisis regresi linear berganda. Pengujian dilakukan menurut kriteria statistik menggunakan uji-t dan uji F serta uji asumsi klasik yang menggunakan uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji autokorelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor harga ekspor tekstil berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor tekstil Indonesia ke Jepang tahun 1980-2000, sedangkan faktor nilai tukar berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume ekspor tekstil Indonesia ke Jepang tahun 1980-2000. Pengujian secara serentak menunjukkan bahwa harga ekspor tekstil dan nilai tukar berpengaruh secara serentak terhadap volume ekspor tekstil Indonesia ke Jepang tahun 1980-2000. Model regresi telah menunjukkan bahwa tidak ada multikolinieritas dan autokorelasi

Penelitian lain pernah dilakukan oleh Hendradi Widodo (2003) dengan judul "Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor udang Indonesia dan strategi pemasarannya", penelitian tersebut menggunakan model analisis regresi linier berganda yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor udang di Indonesia. Pembuktian hipotesis menggunakan uji statistik regresi secara simultan (uji f) dan uji regresi parsial (uji t). Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa, di Jepang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan uang di Indonesia adalah faktor nilai tukar (exchange rates) mata uang Jepang terhadap rupiah, harga udang perkilogram di negara Jepang, dan volume produksi udang di Indonesia mempunyai pengaruh yang sangat bermakna terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan tingkat kontribusi sebesar 75,10% dimana faktor volume produksi udang Indonesia mempunyai pengaruh yang dominan. USA faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan udang di Indonesia adalah : faktor nilai tukar mata uang USA terhadap rupiah dan harga udang perkilogram di negara USA mempunyai pengaruh yang sangat bermakna terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan tingkat kontribusi sebesar 74,40% dimana faktor harga udang perkilogram di USA mempunyai pengaruh yang dominan. Hongkong faktor yang mempengaruhi permintaan udang Indonesia adalah faktor volume produksi udang Indonesia mempunyai pengaruh yang sangat bermakna terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan tingkat kontribusi sebesar 62,8%. Singapura faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan udang di Indonesia adalah : faktor GNP negara Singapura, harga udang perkilogram di negara Singapura dan harga udang di negara pesaing yaitu Thailand mempunyai

pengaruh yang sangat bermakna terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan tingkat kontribusi sebesar 98,10% dimana faktor GNP mempunyai pengaruh yang dominan. Belanda faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan udang di Indonesia adalah : faktor nilai tukar mata uang negara Belanda terhadap rupiah dan harga udang perkilogram di negara Belanda mempunyai pengaruh yang sangat bermakna terhadap volume ekspor udang Indonesia dengan tingkat kontribusi sebesar 91,20% dimna faktor nilai tukar dan harga udang perkilogram di negara Belanda mempunyai pengaruh yang sama-sama dominan. Strategi yang harus dilaksanakan oleh eksportir udang Indonesia adalah Strategi Stabilisasi dan Rasionalisasi. Sedangkan strategi pemasaran yang sesuai dengan strategi stabilisasi adalah strategi dimana para eksportir udang Indonesia yang berusaha untuk memenuhi permintaan atau kontinuitas penawaran pada importir, dengan kualitas lebih terjamin dan harga lebih bersaing. Strategi ini harus didukung oleh program-program agar dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan, dengan melaksanakan program pelatihan dan pengembangan teknologi, mengikuti International Sea-food Show, mengadakan kerjasama dengan berbagai pabrik di luar negeri.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Nur Isa (2002) dengan judul "Pengaruh Pendapatan Nasional Jerman dan Harga Ekspor serta Kurs Dollar Amerika Serikat Terhadap Nilai Ekspor Tembakau Indonesia Ke Jerman", penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh faktor pendapatan nasional Jerman, harga ekspor tembakau dan kurs dollar Amerika Serikat terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman tahun 1990.I-1999.II. Hal ini didasarkan pada teori bahwa ekspor suatau negara ke negara lain tergantung pada pendapatan nasional tujuan ekspor, harga komoditi ekspor dan kurs Dollar Amerika Serikat sebagai standart nilai tukar perdagangan internasional.

Untuk mengetahui pengaruh faktor pendapatan nasional Jerman, harga ekspor tembakau dan kurs Dollar Amerika Serikat terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman tahun 1990.I-1999.II digunakan analisis regresi linear berganda. Pengujian dilakukan menurut kriteria statistik menggunakan uji-t dan

uji F serta uji asumsi klasik yang menggunakan uji multikolinearitas, autokorelasi, dan heterokedastisitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor pendapatan nasional jerman dan kurs Dollar Amerika Serikat berpengaruh positif dan berpengaruh secara signifikan pada nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman tahun 1990.I-1999.II, sedangkan harga ekspor tembakau berpengaruh negatif terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman. Pengujian secara serentak menunjukkan bahwa pendapatan nasional Jerman, harga ekspor tembakau dan kurs Dollar Amerika Serikat berpengaruh secara serentak terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman tahun 1990.I-1999. II. Model regresi telah lolos uji multikolinearitas dan uji heterokedastisitas namun pada uji autokorelasi pengujian tidak meyakinkan (ragu-ragu).

2.3 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian sebelumnya maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1. Diduga bahwa harga ekspor udang mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.
- 2. Diduga bahwa nilai tukar (kurs) mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.
- 3. Diduga bahwa investasi (PMA) mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.
- 4. Diduga bahwa pendapatan nasional Jepang (GNP) mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998-2002.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian explanatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian explanatif adalah penelitian yang menyoroti atau mempermasalahkan hubungan variabel atau pengaruh diantara variabel-variabel dalam penelitian ini. Titik tekan dalam penelitian ini adalah berusaha untuk mengetahui pola hubungan dan sifat hubungan antara variabel harga ekspor udang, nilai tukar, investasi (PMA) dan pendapatan nasional Jepang (GNP) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang periode tahun 1998.I-2002.IV.

3.1.2 Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah harga ekspor udang, nilai tukar, investasi (PMA) dan pendapatan nasional Jepang (GNP), serta volume ekspor udang Indonesia ke Jepang periode tahun 1998.I-2002.IV.

3.1.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtut waktu (time series) triwulanan untuk periode pengamatan tahun 1998.I-2002.IV, dilakukan sebanyak 20 pengamatan. Data yang tidak tersedia dalam bentuk triwulanan akan digunakan metode interpolasi linier untuk mendapatkan data triwulanan. Formulasi interpolasi linier adalah sebagai berikut (Insukindro dalam Ilham,2004:41):

$$Q_{t1} = \frac{1}{4} [Y_t - 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})]$$

$$Q_{t2} = \frac{1}{4} [Y_t - 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})]$$

$$Q_{t3} = \frac{1}{4} [Y_t + 1,5/12 (Y_t - Y_{t-1})]$$

$$Q_{t4} = \frac{1}{4} [Y_t + 4,5/12 (Y_t - Y_{t-1})]$$

dimana:

Qt1, Qt2, Qt3, Qt4 = data triwulan pertama, kedua, ketiga dan keempat tahun ke t

Yt = data yang akan di interpolasi

Y_{t-1} = data tahun sebelumnya

Data penelitian yang digunakan diperoleh melalui studi kepustakaan dari berbagai laporan dan terbitan dari berbagai lembaga dan instansi, antara lain berasal dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia-Bank Indonesia (SEKI-BI), International Financial Statistic (IMF), Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia (BPS) dan berbagai penerbitan lain yang mendukung dan berhubungan dengan penelitian ini. Adapun latar belakang yang mendasari tahun 1998 sebagai tahun awal penelitian karena pada tahun tersebut adalah pasca krisis ekonomi di Indonesia, sedangkan tahun 2002 diambil sebagai tahun akhir penelitian karena keterbatasan data yang tersedia.

3.2 Metode Analisis Data

3.2.1 Regresi Linier Berganda

Penelitian ini menggunakan model Regresi Linier Berganda (Multiple Regression Model) dengan menggunakan uji model klasik (OLS-Ordinary Least Square). Model ekonometrika persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah (Arief,1993:1):

$$Y_i = \beta o + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + ... + \beta_k X_k + e_i$$

dimana:

Y_i = volume ekspor udang Indonesia ke Jepang.

βο = volume ekspor udang Indonesia ke Jepang pada saat tidak dipengaruhi harga ekspor udang, nilai tukar, investasi (PMA) dan pendapatan nasional Jepang (GNP) (konstanta).

 β_1 = besarnya pengaruh harga ekspor udang terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (koefisien).

 β_2 = besarnya pengaruh nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (koefisien).

β₃ = besarnya pengaruh investasi (PMA) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (koefisien).

β₄ = besarnya pengaruh pendapatan nasional Jepang (GNP) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (koefisien).

X₁ = harga ekspor udang Indonesia ke Jepang.

X₂ = nilai tukar mata uang rupiah terhadap dollar AS.

X₃ = investasi (PMA) untuk perikanan.

X₄ = pendapatan nasional (GNP) Jepang.

e_i = variabel pengganggu (error term).

3.3 Uji Statistik

Uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel bebas dengan variabel terikat yaitu menggunakan uji secara parsial (uji-t) dan uji secara serentak (uji F).

3.3.1 Uji Secara Parsial (uji-t)

Metode uji-t (t test) digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, digunakan nilai probabilita t yang dapat dilakukan melalui komputerisasi program SPSS.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{bi}{Sbi}$$

dimana:

bi = koefisien variabel bebas

Sbi = Standart deviasi, derajat keyakinan 95 %

Perumusan hipotesa:

Ho: $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ artinya secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha: $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$ artinya secara parsial ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai probabilita t hitung \leq level of significance (α = 0,05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan, maka Ho ditolak dan Ha diterima.
- b. Jika nilai probabilita t hitung ≥ level of significance (α = 0,05), dimana
 α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan
 keputusan, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

3.3.2 Uji Secara Serentak (uji F)

Metode uji F (F test) digunakan untuk mengetahui pengaruh secara variabel bebas terhadap variabel terikat bebas, digunakan nilai probabilita F yang dapat dilakukan melalui komputerisasi program SPSS.

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

dimana:

R² = koefisien determinasi berganda

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah sampel

Perumusan hipotesa:

Ho: $b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$ artinya secara serentak tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Ha: $b1 \neq b2 \neq b3 \neq b4 \neq 0$ artinya secara serentak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Jika nilai probabilita F hitung \leq level of significance (α = 0,05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan, maka Ho ditolak dan Ha diterima.
- b. Jika nilai probabilita F hitung ≥ level of significance (α = 0,05),
 dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolerir di dalam pengambilan keputusan, maka Ho diterima dan Ha ditolak.

3.3.3 Koefisien Determinasi Berganda

Untuk mengetahui besarnya pengaruh atau kontribusi variabel bebas terhadap variasi variabel terikat dapat dilihat dari nilai koefisien determinasi berganda (R²). Semakin tinggi nilai koefisien determinasi berganda tersebut, maka semakin tepat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel terikat. Sebaliknya, apabila semakin kecil nilai koefisien determinasi berganda tersebut, maka semakin lemah kemampuan model tersebut dalam menerangkan vriasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi berganda (R²) dapat dirumuskan sebagai berikut (Supranto,1995:258):

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

bernilai $0 < R^2 < 1$

Keterangan:

 R^2 = koefisien determinasi

RSS = jumlah kuadrat residual (Residual Sum of Square)

TSS = jumlah total kuadrat (Total Sum of Square)

ESS = jumlah kuadrat regresi (Explained Sum of Square)

3.4 Uji Ekonometrika

Uji ini merupakan uji terhadap kriteria ekonometrika (pengujian terhadap validitas asumsi klasik) yang meliputi uji autokorelasi, uji heterokedastisitas dan uji multikoliniertas. Pengujian ekonometrika bertujuan untuk melihat apakah estimasi yang diperoleh merupakan pemerkira yang linier, tidak bias dan varian minimum atau dengan kata lain mempunyai sifat BLUE (Best Linier Unbiased Estimator).

3.4.1 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian ekonometrika yang digunakan untuk menguji suatu model apakah antara variabel pengganggu masing-masing variabel bebas saling mempengaruhi (Arief,1993:12). Untuk mengetahui apakah dijumpai adanya autokorelasi digunakan uji Durbin-Watson test yang dapat dilakukan dengan komputerisasi program SPSS. Cara pengujiannya adalah membandingkan nilai Durbin-Watson yang dihitung (d) dengan nilai batas bawah (dl) dan batas atas (du) yang ada pada tabel Durbin-Watson. Selang kepercayaan dapat diberikan dengan melibatkan lima wilayah dengan menggunakan batas bawah (dl) dan batas atas (du) sebagai berikut (Gujarati,1993:217):

Jika d < dl, menolak Ho (ada korelasi positif) Jika d > 4-dl, menolak Ho (ada korelasi negatif) Jika du < 4-du, menerima Ho (tidak ada korelasi) Jika $dL \le d \le du$, pengujian tidak meyakinkan Jika (4-du) $\le d \le (4$ -dl), pengujian tidak meyakinkan

3.4.2 Uji Heterokedastisitas

Salah satu ciri ideal pada suatu fungsi regresi adalah apabila variasi dari pengganggu selalu sama pada data pengamatan yang satu terhadap data pengamatan lainnya. Jika ciri ini dipenuhi, berarti variasi faktor pengganggu pada kelompok data tersebut bersifat homokedastik atau var $(e_i) = \sigma$. Sebaliknya jika keadaan tersebut tidak dapat terpenuhi maka dapat dikatakan terjadi

penyimpangan terhadap kondisi ideal tersebut. Penyimpangan faktor pengganggu yang demikian disebut heterokedastisitas.

Situasi heterokedastisitas akan menyebabkan penaksiran koefisienkoefisien regresi menjadi tidak efisien. Hasil taksiran dapat menjadi kurang dari semestinya, melebihi dari semestinya atau menyesatkan.

Metode Glejser (Arief,1993:34) menjelaskan bahwa sesudah regresi suatu model regresi diperoleh maka nilai *absolute residual* yang diperoleh yaitu | ei | atas variabel X1 diregresikan, maka didapatkan bentuk model regresi:

$$|e_i| = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + V_i$$

dimana | e_i | = nilai absolute residual persamaan yang diestimasi

 X_1 = variabel bebas

V; = error term

Selanjutnya menentukan ada tidaknya heterokedastisitas dengan melihat nilai t probabilita. Jika t probabilita lebih besar dari level of significance ($\alpha = 0.05$) maka tidak terjadi heterokedastisitas. Jika t probabilita lebih kecil dari level of significance ($\alpha = 0.05$) maka terjadi heterokedastisitas. Dilakukan dengan komputerisasi program SPSS.

3.4.3 Uji Multikolinieritas

Untuk mengetahui apakah didalam penelitian ini terdapat hubungan antar variabel bebasnya, maka digunakan uji multikolinearitas. Adanya kemungkinan terdapat multikolinearitas dalam model apabila nilai F hitung dan R² signifikan, sedangkan sebagian dari seluruh koefisien regresi tidak signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji Klein yaitu dengan melakukan regresi sederhana antara variabel bebas dengan menjadikan salah satunya sebagai variabel terikat, selanjutnya nilai R² masing-masing regresi sederhana tersebut dibandingkan dengan nilai R² hasil regresi berganda. Apabila nilai R² masing-masing regresi sederhana lebih kecil dari R² hasil regresi berganda, maka model tersebut tidak terjadi multikolinearitas (Gujarati,1993:163).

3.5 Definisi Variabel Operasional dan Pengukuran

Untuk mendapatkan pemahaman yang sama dan menghindari penafsiran yang salah yang dapat menyebabkan kecenderungan semakin meluasnya permasalahan maka diberikan definisi variebel operasional sebagai berikut :

- Nilai ekspor udang adalah jumlah atau besarnya pendapatan dari pengiriman udang Indonesia ke luar negeri, dalam hal ini menyangkut ekspor udang Indonesia ke Jepang yang dinyatakan dalam Dollar AS.
- Volume ekspor udang adalah jumlah atau besarnya pengiriman udang ke luar negeri, dalam hal ini menyangkut ekspor udang Indonesia ke Jepang yang dinyatakan dalam ton.
- 3. Harga ekspor adalah harga ekspor udang berdasarkan FOB (Free On Board) yang diperoleh dari perbandingan nilai ekspor udang terhadap volume ekspor udang yang dinyatakan dalam Dollar AS/ton.
- 4. Nilai tukar (kurs) adalah nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah dalam hal ini yang digunakan adalah kurs Dollar AS, karena Dollar AS merupakan standart alat tukar internasional.
- 5. Investasi (PMA) adalah modal asing yang disetujui oleh pemerintah yang ditanamkan pada sektor perikanan yang dinyatakan dalam Dollar AS
- Gross National Product (GNP) Jepang adalah jumlah pendapatan yang dihasilkan oleh masyarakat Jepang pada periode tertentu yang dinyatakan dalam Dollar AS.



IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Perkembangan Ekspor Udang Indonesia ke Jepang

Seperti diketahui bahwa negara-negara produsen udang di dunia pada umumnya adalah negara-negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia. Komoditi udang merupakan salah satu komoditi penghasil devisa yang cukup penting bagi negara-negara produsen dan menyangkut hajat hidup banyak petani, nelayan karena sebagian besar udang dihasilkan oleh petani dan nelayan. Komoditi udang tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan di dalam negeri tetapi juga di ekspor ke negara lain.

Pada tahun 2002, total volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri sebesar 122.050 ton dengan nilai ekspor sebesar 840.352,9 ribu US \$. Negara tujuan utama ekspor udang Indonesia adalah Jepang, Amerika Serikat, Singapura, Hongkong dan Belanda. Jepang merupakan pasar potensial bagi ekspor udang Indonesia, pada tahun 2002, volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 58.514 ton atau sekitar 48 % dari total volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri dengan nilai ekspor sebesar 506.326 ribu US \$.

Sebagai salah satu negara maju, Jepang mempunyai karakteristik kehidupan sosialnya yang sama dengan negara maju lainnya, sehingga dalam mengkonsumsi suatau komoditi akan sangat selektif dan penuh pertimbangan, termasuk di dalamnya komoditi udang.

Tabel 4.1 Ekspor Udang Indonesia ke Jepang Tahun 1998-2002.

| Tahun | Volume Ekspor (ton) | Nilai Ekspor (ribu US \$) |
|-------|---------------------|---------------------------|
| 1998 | 88.405,6 | 636.139,2 |
| 1999 | 50.474,0 | 517.688,6 |
| 2000 | 54.064,2 | 611.360,0 |
| 2001 | 59.438,8 | 565.569,2 |
| 2002 | 58.514,0 | 506.326,0 |

Sumber: Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia (BPS,2002)

Ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami perkembangan yang fluktuatif. Pada tahun 1998, volume ekspor uadang Indonesia ke Jepang sebesar 88.405,6 ton dengan nilai ekspor sebesar 636.139,2 ribu US \$. Pada tahun 1999, volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 50.474,0 ton atau mengalami penurunan yang cukup tajam dari tahun sebelumnya yaitu sekitar 43 % yang diikuti dengan penurunan nilai ekspornya menjadi 517.688,6 ribu US \$. Pada tahun 1999 sampai dengan 2001 volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami kenaikan yang relatif stabil menjadi 59.438,8 ton dengan nilai ekspor sebesar 565.569,2 ribu US \$ pada tahun 2001. Tahun 2002, volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami sedikit penurunan dari tahun sebelumnya menjadi 58.514, ton dengan nilai ekspor sebesar 506.326,0 ribu US \$.

Kurs yang menjadi standart perdagangan dunia adalah Dollar AS, dalam kenyataannya kurs mata uang tersebut sering terjadi apresiasi sehingga membuat harga udang di pasar internasional turun jika ditinjau dari mata uang tersebut. Keadaan tersebut menguntungkan negara Indonesia sebagai produsen udang. Permintaan negara Jepang dapat semakin tinggi karena turunnya harga udang akibat melemahnya rupiah. Hal tersebut dapat mendorong eksportir untuk semakin meningkatkan volume ekspornya dengan harapan mendapatkan devisa dalam bentuk dollar.

Dalam dunia perdagangan internasional yang semakin ketat persaingan, maka daya saing adalah hal yang perlu diperhatikan. Salah satu usaha yang harus dilakukan adalah dengan peningkatan standarisasi dan jaminan mutu. Struktur pasar dalam negeri yang mengacu pada mutu sebagai landasan utama dapat meningkatkan daya saing di pasar internasional dan mampu mengantisipasi impor. Dalam kondisi pasar internasional yang dinamis, maka diperlukan kecepatan dalam melakukan penyesuaian-penyesuaian terhadap segala yang terdapat di pasar tersebut, karena keterlambatan dalam mengantisipasi pasar akan berakibat terhadap hilangnya peluang ekspor.

4.2 Analisis Data

4.2.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) adalah analisis regresi linier berganda. Formulasi regresi linier berganda adalah X₁, X₂, X₃ dan X₄ sebagai variabel bebas dan Y sebagai variabel terikat. Dari formulasi tersebut dilakukan perhitungan regresi linier berganda ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Regresi Linier Berganda

| Model | Unstanda Coeffic | | Standardized Coefficients |
|------------|---------------------|------------|---------------------------|
| | В | Std. Error | Beta |
| (Constant) | 18896.375 | 9020.046 | |
| X1 | -2222.578 | 360.637 | 997 |
| X2 | .532 | .334 | .247 |
| X3 | .014 | .038 | .044 |
| X4 | .029 | .019 | .304 |

Sumber: Lampiran 2

Hasil perhitungan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda seperti pada lampiran 2, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 18896,375 - 2222,578 X_1 + 0,532 X_2 + 0,014 X_3 + 0,29 X_4$$

Persamaan regresi tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Nilai konstanta (βo) adalah positif sebesar 18896,375 yang berarti apabila harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) konstan, maka volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) mengalami peningkatan sebesar 18896,375 ton.
- b. Nilai koefisien regresi variabel harga ekspor udang (β₁) berpengaruh negatif terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 2222,578.
 Pengaruh negatif tersebut berarti bila harga ekspor udang (X₁) naik sebesar 1 satuan (cateris paribus), maka akan terjadi penurunan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) sebesar 2222,578 ton.

- c. Nilai koefisien regresi variabel nilai tukar (β₂) berpengaruh positif terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 0,532. Pengaruh positif tersebut berarti bila nilai tukar (X₂) naik sebesar 1 satuan *(cateris paribus)*, maka akan terjadi peningkatan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) sebesar 0,532 ton.
- d. Nilai koefisien regresi variabel investasi (β₃) berpengaruh positif terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 0,014. Pengaruh positif tersebut berarti bila investasi (X₃) naik sebesar 1 satuan (cateris paribus), maka akan menyebabkan peningkatan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) sebesar 0,014 ton.
- e. Nilai koefisien regresi variabel pendapatan nasional Jepang (β₄) berpengaruh positif terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 0,29. Pengaruh positif tersebut berarti bila pendapatan nasional Jepang (X₄) naik sebesar 1 satuan (cateris paribus), maka akan menyebabkan peningkatan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) sebesar 0,29 ton.

4.3 Uji Statistik

Untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan uji secara parsial (uji-t) dan uji secara serentak (uji F).

4.3.1 Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (uji-t)

Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh antara variabel bebas yaitu harga ekspor udang (X_1) , nilai tukar (X_2) , investasi (X_3) dan pendapatan nasional Jepang (X_4) secara parsial terhadap variabel terikat yaitu volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y), maka dilakukan uji-t (t test) yang ditunjukkan pada lampiran 2. Apabila probabilitas t hitung lebih kecil dari level of significance $(\alpha = 0,05)$, dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolelir dalam pengambilan keputusan, maka maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga variabel bebas berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila probabilitas t hitung lebih besar dari level of significance $(\alpha = 0,05)$, dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolelir dalam pengambilan

keputusan, maka maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga variabel bebas tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap variabel terikat. Hasil perhitungan dari uji-t untuk masing-masing variabel bebas ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 4.3 Pengujian Signifikansi Secara Parsial

| Model | t | Sig. |
|------------|--------|------|
| (Constant) | 2.095 | .054 |
| X1 | -6.163 | .000 |
| X2 | 1.594 | .132 |
| X3 | .377 | .712 |
| X4 | 1.522 | .149 |

Sumber: Lampiran 2

Berdasarkan hasil analisis uji-t untuk mengetahui pengaruh masingmasing variabel bebas terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut :

- a. Variabel bebas harga ekspor udang (X_1) memiliki probabilitas t sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas t lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$), maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga variabel harga ekspor udang (X_1) mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y).
- b. Variabel bebas nilai tukar (X₂) memiliki probabilitas t sebesar 0,132 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas t lebih besar dari level of significance (α = 0,05), maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga variabel nilai tukar (X₂) mempunyai pengaruh secara tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y).
- c. Variabel bebas investasi (X₃) memiliki probabilitas t sebesar 0,712 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas t lebih besar dari level of significance (α = 0,05), maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga variabel investasi (X₃) mempunyai pengaruh secara tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y).
- d. Variabel bebas pendapatan nasional Jepang (X_4) memiliki probabilitas t sebesar 0,149 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas t lebih besar dari level of significance ($\alpha = 0,05$), maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga variabel pendapatan nasional Jepang (X_4) mempunyai pengaruh secara

tidak signifikan terhadap variabel volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y).

4.3.2 Uji Koefisien Regresi Secara Serentak (uji F)

Pengujian untuk melihat pengaruh secara serentak dari masing-masing variabel bebas yaitu harga ekspor udang (X_1) , nilai tukar (X_2) , investasi (X_3) dan pendapatan nasional Jepang (X_4) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) digunakan uji F (F test) yang ditunjukkan pada lampiran 2.

Apabila probabilitas F hitung lebih kecil dari *level of significance* (α = 0,05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolelir dalam pengambilan keputusan, maka maka Ho ditolak dan Ha diterima sehingga variabel bebas berpengaruh signifikan secara serentak terhadap variabel terikat. Sebaliknya, apabila probabilitas F hitung lebih besar dari *level of significance* (α = 0,05), dimana α merupakan besarnya kesalahan yang ditolelir dalam pengambilan keputusan, maka maka Ho diterima dan Ha ditolak sehingga variabel bebas tidak berpengaruh signifikan secara serentak terhadap variabel terikat. Hasil perhitungan dari uji F ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 4.4 Pengujian Signifikansi Secara Serentak

| Model | df | F | Sig. |
|------------------------|----|--------|------|
| Regression Residual | 4 | 15.007 | .000 |
| Residual | 15 | | |
| Total | 19 | | |

Sumber: Lampiran 2

Dari hasil regresi, diperoleh probabilitas F sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa probabilitas F lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$), maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga variabel harga ekspor udang, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang secara serentak mempunyai pengaruh terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998.I–2002.IV.

4.3.3 Koefisien Determinasi Berganda

Untuk mengetahui pengaruh atau kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari koefisien determinasi (R²). Hasil perhitungan koefisien determinasi dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.5 Koefisien Determinasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|------|----------|----------------------|----------------------------|
| 1 | .894 | .800 | .747 | 1927.05208 |

Sumber: Lampiran 2

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai R² sebesar 0,800. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel bebas yaitu harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) secara bersamasama mampu menjelaskan variasi variabel tidak bebas yaitu volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) sebesar 80 % sedangkan sisanya sebesar 20 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian ini.

4.4 Uji Asumsi Klasik

4.4.1 Uji Autokorelasi

Berdasarkan hasil uji Durbin-Watson yang diperoleh pada lampiran 3, diketahui dw = 0,865 jumlah sampel (n) dalam penelitian ini sebanyak 20 dan variabel bebasnya (k) = 4, dengan tingkat keyakinan pada signifikansi 5 % diperoleh dl sebesar 0,894 dan du sebesar 1,828. Kriteria pengujian untuk mengetahui adanya autokorelasi adalah sebagai berikut (Gujarati,1993:218):

Jika d < dl, menolak Ho (ada korelasi positif)

Jika d > 4 - dl, menolak Ho (ada korelasi negatif)

Jika d < 4 - du, menerima Ho (tidak ada korelasi)

Jika dl \leq d \leq du, pengujian tidak meyakinkan

Jika $(4 - du) \le d \le (4 - dl)$, pengujian tidak meyakinkan

Dari kriteria pengujian tersebut dapat diketahui bahwa hasil estimasi dw sebesar 0,865 terletak pada daerah d < dl (0,865 < 0,894) yang berarti ada korelasi positif. Karena terdapat korelasi positif dalam penelitian ini maka untuk

mengatasinya dilakukan cara transformasi data (Santoso,2000:219). Langkahnya yaitu menentukan turunan pertama dari seluruh data, kemudian pada data turunan pertama dilakukan lagi uji Durbin Watson, setelah dilakukan pengujian maka diperoleh hasil uji autokorelasi yang ditunjukkan pada lampiran 4 dengan dw sebesar 1,760 yang terletak pada daerah d < 4 – du (1,760 < 4 – 1,828), hal ini berarti tidak terjadi korelasi dalam penelitian ini.

4.4.2 Uji Heterokedastisitas

Heterokedastisitas terjadi apabila varian pangganggu berbeda dari satu observasi ke observasi lain. Untuk mengetahui ada tidaknya heterokedastisitas maka dilihat nilai t probabilita, jika t probabilita lebih besar dari level of significance ($\alpha = 0.05$) maka tidak terjadi heterokedastisitas. Jika t probabilita lebih kecil dari level of significance ($\alpha = 0.05$) maka terjadi heterokedastisitas. Setelah dilakukan pengujian, maka dapat dilihat nilai probabilita t pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Heterokedastisitas

| Model | t | Sig. |
|------------|------|-------|
| (Constant) | .000 | 1.000 |
| X1 | .000 | 1.000 |
| X2 | .000 | 1.000 |
| X3 | .000 | 1.000 |
| X4 | .000 | 1.000 |

Sumber: Lampiran 5

Berdasarkan uji heterokedastisitas versi Glejser, model penelitian ini lolos uji karena nilai residual (harga mutlak residual) yang diregresikan diperoleh nilai signifikansi t sebagai berikut : variabel $X_1 = 1,000$; $X_2 = 1,000$; $X_3 = 1,000$; $X_4 = 1,000$; dimana nilai signifikansi t > level of significance ($\alpha = 0,05$), yang berarti tidak ada gejala heterokedastisitas dalam model regresi.

4.4.3 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi jika terdapat hubungan atau korelasi diantara variabel-variabel bebasnya. Berdasarkan uji Klein dengan melakukan regresi sederhana antar variabel bebasnya dengan menjadikan salah satu sebagai variabel

terikat. Apabila R² hasil regresi antar variabel bebas lebih kecil dari R² hasil regresi linier berganda maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut tidak terjadi multikolinieritas, dan sebaliknya apabila R² hasil regresi antar variabel bebas lebih besar dari R² hasil regresi linier berganda maka dapat disimpulkan bahwa model tersebut terjadi multikolinieritas. Berdasarkan analisis data pada lampiran 6, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Multikolinoeritas

| No | Variabel Terikat | Variabel Bebas | R ² | R ² Hasil Regresi Linier Berganda |
|----|---------------------|-------------------|----------------|---|
| 1 | X_1 | X_2, X_3, X_4 | 0,490 | 0,800 |
| 2 | X_2 | X_1, X_3, X_4 | 0,443 | 0,800 |
| 3 | X ₃ | X_1, X_2, X_4 | 0,021 | 0,800 |
| 4 | X ₄ | X_1, X_2, X_3 | 0,666 | 0,800 |

Sumber: Lampiran 6,7,8,9

Tabel 4.7 menunjukkan perbandingan R² masing-masing variabel bebas dengan R² hasil regresi linier berganda, yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1. Hasil regresi yang menjadikan harga ekspor udang (X₁) sebagai variabel terikat dan nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) sebagai variabel bebas menghasilkan nilai R² sebesar 0,490 yang lebih kecil dari R² hasil regresi linier berganda sebesar 0,800. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka model tersebut tidak terjadi multikolinieritas.
- 2. Hasil regresi yang menjadikan nilai tukar (X₂) sebagai variabel terikat dan harga ekspor udang (X₁), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) sebagai variabel bebas menghasilkan nilai R² sebesar 0,443 yang lebih kecil dari R² hasil regresi linier berganda sebesar 0,800. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka model tersebut tidak terjadi multikolinieritas.
- 3. Hasil regresi yang menjadikan investasi (X₃) sebagai variabel terikat dan harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) sebagai variabel bebas menghasilkan nilai R² sebesar 0,021 yang lebih kecil dari R² hasil regresi linier berganda sebesar 0,800. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka model tersebut tidak terjadi multikolinieritas.
- 4. Hasil regresi yang menjadikan pendapatan nasional Jepang (X₄) sebagai variabel terikat dan harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃)

dan sebagai variabel bebas menghasilkan nilai R² sebesar 0,666 yang lebih kecil dari R² hasil regresi linier berganda sebesar 0,800. Sesuai dengan kriteria pengujian, maka model tersebut tidak terjadi multikolinieritas.

4.5 Pembahasan

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) digunakan model regresi linier berganda. Hasil dari analisis yang diperoleh berdasarkan model regresi linier berganda melalui program SPSS (Statistical Product and Service Solution).

Hasil analisis koefisien berganda (R²) yang digunakan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas yaitu harga ekspor udang (X₁), nilai tukar (X₂), investasi (X₃) dan pendapatan nasional Jepang (X₄) terhadap variabel terikat yaitu volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y), diperoleh R² sebesar 0,800. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan variabel volume ekspor udang Indonesia ke Jepang disebabkan oleh pengaruh variabel harga ekspor udang, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang adalah sebesar 80 % sedangkan sisanya sebesar 20 % dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model penelitian ini.

Koefisien regresi harga ekspor udang (X₁) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) adalah sebesar –2222,578 dengan nilai uji-t sebesar –6,163. Koefisien regresi ini bernilai negatif dan signifikan secara uji statistik, karena diketahui probabilita t lebih kecil dari *level of significance* (α = 0,05) yaitu 0,000 < 0,05; hal ini menunjukkan volume ekspor udang Indonesia dipengaruhi oleh harga ekspor udang secara nyata. Semakin tinggi harga ekspor udang maka akan semakin rendah volume-ekspor udang Indonesia ke Jepang, karena udang merupakan komoditi ekspor maka harga ekspor udang memegang peranan penting dalam menentukan volume ekspor udang. Udang mempunyai kualitas yang berbeda-beda dengan harga yang berbeda pula di dalam pasar. Hasil ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Nur Isa (2002) dan Anita Kristina

(2002) yang menyebutkan bahwa variabel harga ekspor berpengaruh negatif terhadap volume atau nilai ekspor.

Bertil Ohlin (Krugman dan Obstfeld, 1992:43) menyatakan bahwa masalah perdagangan internasional adalah masalah harga, perbedaan harga menyebabkan timbulnya kegiatan perdagangan internasional. Perbedaan harga menjadi dasar adanya permintaan dan penawaran. Timbulnya perdagangan internasional disebabkan perbedaan komposisi faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh suatu negara. Harga komoditi ekspor akan berpengaruh seperti dalam hukum permintaan bahwa jika harga turun maka permintaan bertambah dan jika harga naik maka permintaan akan turun.

Berdasarkan teori diatas pengaruh negatif antara harga ekspor udang terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang terjadi karena terbentuknya harga berpengaruh sesuai dengan hukun permintaan. Harga juga merupakan salah satu faktor yang menimbulkan perdagangan internasional karena harga menjadi dasar adanya permintaan dan penawaran sehingga setiap kenaikan harga ekspor udang akan diikuti oleh penurunan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Adanya pengaruh negatif tersebut juga menunjukkan masih dominannya impor barang lain yang dilakukan oleh Jepang. Disamping itu, ramainya pasar udang Jepang yang diperebutkan oleh negara-negara produsen udang lain yang menyebabkan komoditi udang Indonesia dituntut untuk memperbaiki kualitasnya untuk mendukung daya saing terhadap komoditi udang dari negara lainnya. Sehingga, dalam menghadapi aspek persaingan yang semakin ketat, maka aspek mutu sebagai landasan utama dapat menguatkan struktur pasar dalam negeri yang kemudian dapat menunjang peningkatan daya saing ekspor dan mengantisipasi impor. Sistem jaminan mutu dan standarisasi mutu yang ditetapkan di Indonesia harus sesuai dan mengacu pada kebutuhan pasar internasional.

Koefisien regresi nilai tukar (X_2) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) adalah sebesar 0,532 dengan nilai uji-t sebesar 1,594. Koefisien regresi ini bernilai positif dan tidak signifikan secara uji statistik, karena diketahui probabilita t lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$) yaitu 0,132 > 0,05; hal ini menunjukkan bahwa variabel nilai tukar (kurs) mempunyai pengaruh yang

lemah terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Sedangkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Anita Kristina (2002) dan Nur Isa (2002) menyebutkan bahwa variabel nilai tukar (kurs) berpengaruh positif dan signifikan terhadap volume atau nilai ekspor.

Gilarso (1992:314) mengemukakan bahwa kurs merupakan nilai tukar suatu negara terhadap mata uang asing, jadi dalam hal ini kurs akan menentukan berapa rupiah yang akan diterima eksportir untuk menjual barangnya ke luar negeri. Apabila kurs naik akan merangsang eksportir untuk mengekspor barangnya ke luar negeri karena lebih menguntungkan daripada menjual di dalam negeri dan dari pihak importir dengan kenaikan tersebut harga barang impor akan dirasa lebih murah.

Variabel nilai tukar mempunyai pengaruh positif terhadap volume ekspor udang ke Jepang, apabila nilai tukar (kurs) Dollar AS terhadap rupiah naik, maka para eksportir berlomba-lomba untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas barang ekspornya karena akan memperoleh jumlah rupiah yang lebih banyak sehingga mereka menaikkan volume ekspornya.

Sedangkan lemahnya pengaruh nilai tukar terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena pada tahun pengamatan yaitu 1998 hingga 2002 adalah waktu setelah terjadi krisis ekonomi. Pada periode tersebut kurs mengalami perbaikan (rupiah menguat), sehingga menyebabkan harga relatif ekspor udang Indonesia bagi pihak luar negeri (Jepang) menjadi lebih mahal, sehingga Jepang mengurangi impor udang dari Indonesia, hal ini mengakibatkan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami penurunan.

Koefisien regresi investasi (X₃) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) adalah sebesar 0,014 dengan nilai uji-t sebesar 0,377. Koefisien regresi ini bernilai positif dan tidak signifikan secara uji statistik, karena diketahui probabilita t lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$) yaitu 0,711 > 0,05; hal ini menunjukkan bahwa variabel investasi mempunyai pengaruh yang lemah terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang.

Mulia Nasution (1997:108) mengemukakan bahwa peranan investasi terhadap kapasitas produksi nasional memang sangat besar, karena investasi

merupakan penggerak perekonomian, baik untuk penambahan faktor produksi maupun berupa peningkatan kualitas faktor produksi.

Investasi sangat diharapkan sebagai penggerak pertumbuhan perekonomian, karena terbatasnya dana yang dimiliki pemerintah. Untuk menggerakkan pertumbuhan ekonomi ini, peran investasi oleh suatu negara sangat diharapkan, baik investasi dari luar negeri (PMA) maupun investasi dari dalam negeri (PMDN) (Mulia Nasuton, 1997:114).

Jhingan (2003:483) mengatakan bahwa pemasukan modal asing sangat diperlukan untuk mempercepat pembangunan ekonomi, modal asing membantu dalam industrialisasi, dan dalam menciptakan kesempatan kerja yang lebih luas. Modal asing tidak hanya membawa uang dan mesin tetapi juga ketrampilan teknik serta membuka daerah-daerah terpencil dan menggarap sumber-sumber baru yang belum dimanfaatkan. Modal asing membantu memodernisasi masyarakat dan memperkuat sektor negara maupun sektor swasta dan mempunyai peran penting untuk mempercepat pembangunan ekonomi negara-negara terbelakang.

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa investasi mempunyai pengaruh positif terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang, penggunaan dan pengelolaan investasi yang tepat dapat meningkatkan kualitas dan kapasitas produksi udang Indonesia sehingga volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri (Jepang) menjadi bertambah dan mampu meningkatkan daya saing di pasar internasional.

Sedangkan lemahnya pengaruh investasi terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena penggunaan dan pengalokasian investasi yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan tujuan semula sehingga menyebabkan kualitas dan kuantitas produksi udang Indonesia tidak optimal, hal ini mengakibatkan volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri (Jepang) mengalami penurunan.

Sejak diberlakukannya UU No.1/Tahun 1967 tentang PMA dan UU No.6 Tahun/1968 tentang PMDN, investasi cenderung terus meningkat dari waktu ke waktu. Perbaikan iklim penanaman modal tak henti-hentinya dilakukan pemerintah melalui berbagai paket kebijakan deregulasi dan debirokratisasi,

seperti mempermudah mekanisme perijinan, penyederhanaan tata cara ekspor, pelunakan syarat-syarat investasi serta perangsangan investasi untuk sektor-sektor dan di daerah tertentu.

Indonesia mengalami berbagai tantangan dalam mencerahkan iklim investasi di masa yang akan datang, baik secara internal di dalam negeri maupun secara eksternal dari negara lain. Di dalam negeri, tantangan itu antara lain masih belum memadainya ketersediaan sarana dan prasarana perekonomian yang berupa barang-barang publik (infrastruktur). Tantangan lain adalah rendahnya produktifitas tenaga kerja dan efisiensi produksi, kelangkaan tenaga kerja terampil serta kurang terjaminnya kepastian hukum bagi investor, khususnya investor asing. Tantangan eksternalnya antara lain berupa persaingan iklim investasi dengan beberapa negara di kawasan Asia Pasifik, terutama Cina, Vietnam, Thailand dan India.

Koefisien regresi pendapatan nasional Jepang (X₄) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang (Y) adalah sebesar 0,29 dengan nilai uji-t sebesar 1,522. Koefisien regresi ini bernilai positif dan tidak signifikan secara uji statistik, karena diketahui probablita t lebih besar dari *level of significance* (α = 0,05) yaitu 0,149 > 0,05; hal ini menunjukkan volume ekspor udang Indonesia dipengaruhi oleh pendapatan nasional Jepang (GNP) secara tidak nyata. Sedangkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nur Isa (2002), menunjukkan bahwa variabel pendapatan nasional negara pengimpor (Jerman) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor tembakau Indonesia ke Jerman.

Krugman dan Obsfeld (1992:347) menyatakan bahwa semakin besar tingkat pendapatan nasional suatu negara maka kecenderungan untuk membelanjakan barang-barang impor akan semakin besar pula. Sehingga, apabila dilihat dari negara pengekspor (Indonesia) maka perubahan atau peningkatan pendapatan nasional negara pengimpor (Jepang) akan menyebabkan volume ekspor negara pengekspor (Indonesia) meningkat, atau dengan kata lain pendapatan nasional akan menentukan tingkat permintaan luar negeri.

Hubungan positif tersebut menjelaskan bahwa impor suatu negara dipengaruhi oleh pendapatan nasionalnya, artinya jika pendapatan nasional meningkat maka volume impor akan meningkat pula dan sebaliknya, apabila pendapatan nasional turun maka volume impor turun pula, sehingga besarnya volume impor suatu negara tergantung pendapatan nasionalnya.

Sedangkan lemahnya pengaruh pendapatan nasional Jepang (GNP) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena negara Jepang mulai menerapkan program standart mutu dan kualitas terhadap beberapa produk impor, termasuk komoditi udang sehingga terdapat beberapa udang Indonesia yang terkena dampak dari program tersebut. Disamping itu, ramainya pasar udang Jepang yang diperebutkan oleh negara-negara produsen udang lain (pesaing) yang menyebabkan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami penurunan.

Pengujian secara statistik menggunakan uji F, dihasilkan probabilita F sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa probabilita F lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0.05$) yaitu 0,000 < 0,05 maka Ha diterima dan Ho ditolak, artinya secara serentak variabel-variabel bebas harga ekspor udang, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang mempengaruhi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang tahun 1998.I-2002.IV, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan:

- 1. Harga ekspor udang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap kenaikan harga ekspor udang akan diikuti oleh penurunan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Hal ini sesuai dengan hukum permintaan, apabila harga naik maka jumlah barang yang diminta akan turun dan sebaliknya apabila harga turun maka jumlah barang yang diminta akan bertambah.
- 2. Nilai tukar tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Lemahnya pengaruh nilai tukar terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena pada tahun pengamatan yaitu 1998 hingga 2002 adalah waktu setelah terjadi krisis ekonomi. Pada periode tersebut rupiah mengalami apresiasi (rupiah menguat), sehingga menyebabkan harga relatif ekspor udang Indonesia bagi pihak luar negeri (Jepang) menjadi lebih mahal, sehingga Jepang mengurangi impor udang dari Indonesia, hal ini mengakibatkan volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri (Jepang) mengalami penurunan.
- Indonesia ke Jepang. Lemahnya pengaruh investasi terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena penggunaan dan pengalokasian investasi yang tidak tepat dan tidak sesuai dengan tujuan semula sehingga menyebabkan kualitas dan kuantitas produksi udang tidak optimal, hal ini mengakibatkan volume ekspor udang Indonesia ke luar negeri (Jepang) mengalami penurunan.
- 4. Pendapatan nasional Jepang (GNP) tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Lemahnya pengaruh

pendapatan nasional Jepang (GNP) terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang dapat disebabkan karena masyarakat Jepang menggunakan pendapatannya tidak hanya untuk mengkonsumsi udang tetapi juga dialokasikan pada produk lain (impor barang lain). Disamping itu, ramainya pasar udang Jepang yang diperebutkan oleh negara produsen udang lain (pesaing) yang menyebabkan masyarakat Jepang mulai mengalihkan impor udangnya ke negara produsen udang selain Indonesia, hal ini menyebabkan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang mengalami penurunan.

5. Secara serentak harga ekspor udang, nilai tukar, investasi dan pendapatan nasional Jepang (GNP) berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang. Keempat variabel tersebut secara serentak mampu mempengaruhi volume ekspor udang Indonesia ke Jepang sebesar 80 % sedangkan sisanya sebesar 20 % ditentukan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut:

- 1. Perlu adanya peningkatan kualitas komoditi udang Indonesia dengan memenuhi standart mutu dan jaminan mutu karena konsumen dunia mulai menggunakan produk pertanian dan perikanan yang terjaga kualitasnya.
- 2. Perlunya pengaturan tingkat produksi yang optimal sehingga tidak terjadi kelebihan produksi agar tidak terjadi penurunan harga udang di pasar.
- 3. Meningkatkan sumber daya manusianya agar menjadi sumber daya manusia potensial yang akan berperan dalam meningkatkan produktifitas dan kualitas komoditi udang sehingga dapat bersaing dengan nilai tambah tinggi.
- 4. Peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk pengembangan industri yang berorientasi ekspor dengan memberikan fasilitas dalam bentuk keringanan fiskal, moneter, kemudahan di bidang pengurusan dokumen ekspor dan bantuan promosi sehingga memberikan kesempatan kepada industri yang bersangkutan dapat berkembang pesat.

5. Pemerintah diharapkan menciptakan keadaan yang kondusif bagi investasi (PMA) yang sangat diperlukan untuk pengembangan industri dalam negeri termasuk didalamnya komoditi udang. Selain itu, perlu adanya keseriusan dari pemerintah agar investasi tersebut dapat tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan semula.



DAFTAR PUSTAKA

Ardnant, H. W dan Gerardo Sicat. 1991. Ilmu Ekonomi Untuk Konteks Indonesia. Jakarta . LP3ES.

Arief, Sritua. 1993. Metodologi Penelitian Ekonomi. Jakarta: UI Press.

Bank Indonesia. Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia. beberapa edisi penerbitan.

Biro Pusat Statistik. Indikator Ekonomi. beberapa edisi penerbitan.

Biro Pusat Statistik. Statistik Indonesia. beberapa edisi penerbitan.

Boediono. 2001. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: BPFE.

Djiwandono, S. 1992. Perencanaan Dan Perdagangan Luar Negeri Indonesia. Jakarta: LP3ES.

Dumairy. 1996. Perekonomian Indonesia. Jakarta: Erlangga.

Gilarso, T. 1992. Pendapatan Nasional. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Gilarso, T. 1992. Pengantar Ilmu Ekonomi Bagian Makro. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Gujarati, Damodar. 1993. Ekonometrika Dasar. Jakarta: Erlangga.

Hirshleifer, Jack. 1985. Teori Harga dan Penerapannya. Jakarta: Erlangga.

Ilham, Mochammad. 2004. Seleksi Model Linier Dinamis Pada Model Inflasi Di Indonesia. Skripsi S1 UNEJ. Jember. tidak dipublikasikan.

International Monetary Fund. International Financial Statistic. beberapa edisi penerbitan.

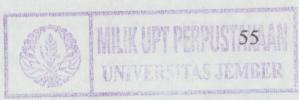
Jhingan, M. L. 2003. **Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan.** Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Kindleberger, C. P. 1990. Ekonomi Internasional. Jakarta: Aksara Baru.

Krugman, P. R dan Obstfeld, Maurice. 1992. **Ekonomi Internasional, Teori Dan Kebijakan.** buku kedua : moneter. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

- Krugman, P. R dan Obstfeld, Maurice. 1999. **Ekonomi Internasional, Teori dan Kebijakan.** buku pertama: perdagangan. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Lindert, P. H. 1991. Ekonomi Internasional. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Nasution, Mulia. 1997. Teori Ekonomi Makro: Pendekatan Pada Perekonomian Indonesia. Jakarta: Djambatan.
- Nazir, M. 1989. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nopirin. 1996. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: BPFE.
- Salvatore, Domonick. 1997. Ekonomi Internasional. edisi lima. Jakarta : Erlangga.
- Samuelson, P. A dan W. D. Nordhaus. 1992. Makro Ekonomi. Jakarta: Erlangga.
- Sarwedi. 2001. Implikasi Pergeseran Struktur Ekonomi Pada Perubahan Penawaran Barang Ekspor Indonesia. Disertasi UNAIR. Surabaya. tidak dipublikasikan.
- Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofian. 1989. Metode Penelitian Survai. Jakarta: LP3ES.
- Soelistyo. 1986. Ekonomi Internasional. Yogyakarta: Liberty.
- Sukirno, Sadono. 1998. Pengantar Teori Mikro Ekonomi. cetakan kesepuluh. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Supranto, J. 1995. Ekonometrik. Yogyakarta: BPFE.
- Suryabrata, Sumadi. 2003. Metodologi Penelitian. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Tambunan, Tulus. 2001. Perdagangan Internasional Dan Neraca Pembayaran: Teori dan Temuan Empiris. Jakarta: LP3ES.
- Tambunan, Tulus. 2003. Perkembangan Sektor Pertanian Di Indonesia: Beberapa Isu Penting. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Todaro, M. P. 2000. Ekonomi Untuk Negara Berkembang. edisi ketiga. Jakarta : PT. Bumi Akasara.

Digital Repository Universitas Jember



- Usman, Wan. 2000. **Ketahanan Ekonomi Nasional : Analisis, Rencana Dan Strategi.** Universitas Indonesia. dalam website : www.pacific.net.
- Wahyuningsih, Diah. 2003. Analisis Perdagangan Intra Industri Indonesia Jepang. Tesis S2 UGM. Yogyakarta. tidak dipublikasikan.
- Waluyo, Budi. D dan Siswanto, Beni. 1998. Peranan Kebijakan Nilai tukar Dalam Era Deregulasi dan Globalisasi. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan. UREM. Bank Indonesia.
- Widodo, Hendradi. 2003. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor Udang Indonesia Dan Strategi Pemasarannya. Tesis S2 UNEJ. Jember. tidak dipublikasikan.

Winardi. 1983. Pengantar Ekonomi Pembangunan. Bandung: Tarsito.

DATA BASE

| OBS | VOLUME EKSPOR (Ton) | HARGA EKSPOR (RibuUSD/Ton) | NI LAI TUKAR (Rupiah) | INVESTASI (PMA) (Ribu USD) | GNP JEPANG (Milliar USD) | |
|--------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| ODS | (Y) | (X ₁) | (X ₂) | (X ₃) | (X_4) | |
| 1998.1 | 18971.106 | 8.693 | 8325 | 200 | 399625.150 | |
| 1998.2 | 21057.969 | 7.645 | 14900 | 0 | 373994.890 | |
| 1998.3 | 23144.831 | 6.787 | 10700 | 1800 | 384588.532 | |
| 1998.4 | 25231.694 | 6.070 | 8025 | 4600 | 453811.453 | |
| 1999.1 | 16174.587 | 8.688 | 8685 | 48700 | 431126.903 | |
| 1999.2 | 13803.862 | 9.644 | 6726 | 1000 | 435013.964 | |
| 1999.3 | 11433.137 | 10.996 | 8386 | 7400 | 486416.776 | |
| 1999.4 | 9062.412 | 13.056 | 7100 | 3100 | 501137.018 | |
| 2000.1 | 13179.469 | 10.931 | 7590 | 3600 | 496128.116 | |
| 2000.2 | 13403.856 | 11.184 | 8735 | 1000 | 493811.725 | |
| 2000.3 | 13628.244 | 11.430 | 8780 | 3500 | 476373.401 | |
| 2000.4 | 13852.631 | 11.667 | 9595 | 26300 | 449188.979 | |
| 2001.1 | 14355.831 | 10.148 | 10400 | 600 | 419747.452 | |
| 2001.2 | 14691.744 | 9.721 | 11440 | 0 | 413492.301 | |
| 2001.3 | 15027.656 | 9.314 | 9675 | 700 | 427658.618 | |
| 2001.4 | 15363.569 | 8.924 | 10400 | 0 | 383833.607 | |
| 2002.1 | 14715.200 | 8,980 | 9655 | 0 | 384900.096 | |
| 2002.2 | 14657.400 | 8.762 | 8730 | 1200 | 429606.494 | |
| 2002.3 | 14599.600 | 8.543 | 9015 | 1000 | 420823.735 | |
| 2002.4 | 14541.800 | 8.323 | 8940 | 0 | 426808.805 | |

Hasil Estimasi Regresi Berganda

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------------------|----------------------|--------|
| 1 | X4 _a X3, X2, X1 | | Enter |

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Y

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|
| 1 | .894ª | .800 | .747 | 1927.057208 |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1
- b. Dependent Variable: Y

ANOVA

| Mode | el | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|------------|-------------------|----|-------------|--------|-------|
| 1 | Regression | 2.23E+08 | 4 | 55728547.32 | 15.007 | .000a |
| | Residual | 55703242 | 15 | 3713549.482 | | |
| | Total | 2.79E+08 | 19 | | | |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1
- b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

| | | | dardized cients | Standardized Coefficients | | |
|-------|------------|--------------|-----------------|--|--------|------|
| Model | | B Std. Error | Beta | t | Sig. | |
| 1 | (Constant) | 18896.375 | 9020.046 | Antoning of Sortion (A. Sortion) (A. Sortion | 2.095 | .054 |
| | X1 | -2222.578 | 360.637 | 997 | -6.163 | .000 |
| | X2 | .532 | .334 | .247 | 1.594 | .132 |
| | Х3 | .014 | .038 | .044 | .377 | .712 |
| | X4 | .029 | .019 | .304 | 1.522 | .149 |

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------|----------|----------|----------------|----|
| Predicted Value | 8341.223 | 22998.64 | 15544.83 | 3425.248276 | 20 |
| Residual | -3081.14 | 3288.982 | .00000 | 1712.235262 | 20 |
| Std. Predicted Value | -2.103 | 2.176 | .000 | 1.000 | 20 |
| Std. Residual | -1.599 | 1.707 | .000 | .889 | 20 |

a. Dependent Variable: Y

Hasil Uji Autokorelasi

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------------------|----------------------|--------|
| 1 | X4 _a X3, X2, X1 | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Y

Model Summaryb

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .894a | .800 | .747 | 1926.90802 | .865 |

a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1

b. Dependent Variable: Y

ANOVA

| Mode | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|------------|-------------------|----|-------------|--------|-------|
| 1 | Regression | 2.23E+08 | 4 | 55730699.89 | 15.010 | .000a |
| | Residual | 55694618 | 15 | 3712974.537 | | |
| | Total | 2.79E+08 | 19 | | | |

a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Coefficients^a

| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
|------|------------|--------------------------------|------------|------------------------------|--------|------|
| Mode | 1 | В | Std. Error | Beta | t Sig. | |
| 1 | (Constant) | 18890.997 | 9019.569 | | 2.094 | .054 |
| | X1 | -2222.715 | 360.620 | 997 | -6.164 | .000 |
| | X2 | .532 | .334 | .247 | 1.595 | .132 |
| | X3 | .014 | .038 | .044 | .377 | .711 |
| | X4 | .029 | .019 | .304 | 1.523 | .149 |

a. Dependent Variable: Y

Residuals Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------|----------|----------|----------------|----|
| Predicted Value | 8341.256 | 22998.79 | 15544.83 | 3425.314427 | 20 |
| Residual | -3081.61 | 3289.038 | .0000000 | 1712.102709 | 20 |
| Std. Predicted Value | -2.103 | 2.176 | .000 | 1.000 | 20 |
| Std. Residual | -1.599 | 1.707 | .000 | .889 | 20 |

a. Dependent Variable: Y

Hasil Uji Autokorelasi Menggunakan Transformasi Data

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|---|----------------------|--------|
| 1 | Diff(X4,1), Diff(X3,1), Diff(X1,1) _a Diff(X2,1) | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Diff(Y,1)

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .907ª | .824 | .773 | 1275.401755 | 1.760 |

a. Predictors: (Constant), Diff(X4,1), Diff(X3,1), Diff(X1,1), Diff(X2,1)

b. Dependent Variable: Diff(Y,1)

ANOVA^b

| Mode | el | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|------------|-------------------|----|-------------|--------|-------|
| 1 | Regression | 1.06E+08 | 4 | 26568714.83 | 16.333 | .000a |
| | Residual | 22773095 | 14 | 1626649.636 | | |
| | Total | 1.29E+08 | 18 | | | |

a. Predictors: (Constant), Diff(X4,1), Diff(X3,1), Diff(X1,1), Diff(X2,1)

b. Dependent Variable: Diff(Y,1)

Coefficients

| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
|-------|------------|--------------------------------|------------|---|--------|------|
| Model | | В | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | -296.523 | 293.307 | parent set pulletien set gluegeren set pulletien set pulletien, set pulletien set pulletien set austren set | -1.011 | .329 |
| | Diff(X1,1) | -2059.991 | 277.598 | 885 | -7.421 | .000 |
| | Diff(X2,1) | .030 | .157 | .024 | .188 | .854 |
| | Diff(X3,1) | 010 | .018 | 068 | 565 | .581 |
| | Diff(X4,1) | .016 | .012 | .168 | 1.332 | .204 |

a. Dependent Variable: Diff(Y,1)

Residuals Statistics

| Andrew Administrative | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|--|----------|----------|----------|----------------|----|
| Predicted Value | -6482.28 | 4012.412 | -233.121 | 2429.847495 | 19 |
| Residual | -2574.83 | 1933.874 | .00000 | 1124.798622 | 19 |
| Std. Predicted Value | -2.572 | 1.747 | .000 | 1.000 | 19 |
| Std. Residual | -2.019 | 1.516 | .000 | .882 | 19 |

a. Dependent Variable: Diff(Y,1)

Hasil Uji Heterokedastisitas

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------------------|----------------------|--------|
| 1 | X4 _a X3, X2, X1 | | Enter |

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: Absolut Residual

Model Summaryb

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .000ª | .000 | 267 | 1926.90802 | .865 |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1
- b. Dependent Variable: Absolut Residual

ANOVA

| Mode | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|------------|-------------------|----|-------------|------|--------------------|
| 1 | Regression | .000 | 4 | .000 | .000 | 1.000 ^a |
| | Residual | 55694618 | 15 | 3712974.537 | | |
| | Total | 55694618 | 19 | | | |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2, X1
- b. Dependent Variable: Absolut Residual

Coefficients

| Model | | | dardized cients | Standardized Coefficients | | |
|-------|------------|--------------|--------------------|--|------|-------|
| | | B Std. Error | | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | 4.184E-12 | 9019.569 | CHARTY EXCLUSION OF SETTY STANDARD TO SEAL PRESTY STANDARD TO STAN | .000 | 1.000 |
| | X1 | .000 | 360.620 | .000 | .000 | 1.000 |
| | X2 | .000 | .334 | .000 | .000 | 1.000 |
| | X3 | .000 | .038 | .000 | .000 | 1.000 |
| | X4 | .000 | .019 | .000 | .000 | 1.000 |

a. Dependent Variable: Absolut Residual

Residuals Statistics

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------|----------|----------|----------------|----|
| Predicted Value | .0000000 | .0000000 | .0000000 | .00000000 | 20 |
| Residual | -3081.61 | 3289.038 | .0000000 | 1712.102709 | 20 |
| Std. Predicted Value | .000 | .000 | .000 | .000 | 20 |
| Std. Residual | -1.599 | 1.707 | .000 | .889 | 20 |

a. Dependent Variable: Absolut Residual

Hasil Uji Multikolinieritas dengan variabel terikat harga ekspor (X₁)

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------|----------------------|--------|
| 1 | X4, X3, X2 | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: X1

Model Summaryb

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------------------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .700 ^a | .490 | .395 | 1.33582870 | 1.234 |

a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2

b. Dependent Variable: X1

ANOVA^b

| Mode | el | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1 | Regression | 27.473 | 3 | 9.158 | 5.132 | .011 ^a |
| | Residual | 28.551 | 16 | 1.784 | | |
| | Total | 56.024 | 19 | | 1/66 | |

a. Predictors: (Constant), X4, X3, X2

b. Dependent Variable: X1

Coefficients

| Model | | | dardized icients | Standardized Coefficients | | |
|-------|------------|-----------|---------------------|--|--------|------|
| | | В | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | -6.955 | 6.006 | and most large most la | -1.158 | .264 |
| | X2 | .000 | .000 | .167 | .709 | .488 |
| | X3 | -4.81E-08 | .000 | .000 | 002 | .999 |
| | X4 | 3.437E-05 | .000 | .798 | 3.381 | .004 |

a. Dependent Variable: X1

Residuals Statistics

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|----|
| Predicted Value | 7.833000000 | 11.4275436 | 9.475264856 | 1.2024854150 | 20 |
| Residual | -3.86871761 | 1.640713334 | .000000000 | 1.2258404857 | 20 |
| Std. Predicted Value | -1.366 | 1.624 | .000 | 1.000 | 20 |
| Std. Residual | -2.895 | 1.228 | .000 | .918 | 20 |

a. Dependent Variable: X1

Hasil Uji Multikolinieritas dengan variabel terikat nilai tukar (X₂)

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------|----------------------|--------|
| 1 | X4, X3, X* | 1/4 | Enter |

- a. All requested variables entered.
- b. Dependent Variable: X2

Model Summaryb

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .666a | .443 | .339 | 1444.424 | 2.118 |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X1
- b. Dependent Variable: X2

ANOVA

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------------------------|------------|-------------------|----|-------------|-------|-------|
| 1 | Regression | 26594356 | 3 | 8864785.494 | 4.249 | .022a |
| | Residual | 33381755 | 16 | 2086359.707 | | |
| STORES TO THE PARTY OF THE PARTY. | Total | 59976112 | 19 | | | |

- a. Predictors: (Constant), X4, X3, X1
- b. Dependent Variable: X2

Coefficients^a

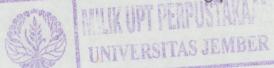
| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | |
|-------|--|--------------------------------|------------|--|--------|------|
| Model | The second division of the second processing and the second processing | В | Std. Error | Beta | 1 | Sig. |
| 1 | (Constant) | 22489.107 | 3755.384 | The State of the S | 5.988 | .000 |
| | X1 | 188.840 | 266.169 | .183 | .709 | .488 |
| | X3 | 005 | .028 | 035 | 188 | .853 |
| | X4 | 034 | .012 | 772 | -2.986 | .009 |

a. Dependent Variable: X2

Residuals Statistics

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------|----------|---------|----------------|----|
| Predicted Value | 7447.97 | 11052.95 | 9290.10 | 1183.090 | 20 |
| Residual | -2597.62 | 3847.05 | .00 | 1325.494 | 20 |
| Std. Predicted Value | -1.557 | 1.490 | .000 | 1.000 | 20 |
| Std. Residual | -1.798 | 2.663 | .000 | .918 | 20 |

a. Dependent Variable: X2



Hasil Uji Multikolinieritas dengan variabel terikat pendapatan nasional Jepang (X₄)

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|----------------------|----------------------|--------|
| 1 | X3, X1, X2 | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: X4

Model Summary

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-W atson |
|-------|-------------------|----------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | .816 ^a | .666 | .604 | 25092.1993 | 1.674 |

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: X4

ANOVA

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|-------------------|----|-------------|--------|-------|
| 1 | Regression | 2.01E+10 | 3 | 6700937208 | 10.643 | .000a |
| | Residual | 1.01E+10 | 16 | 629618467.6 | | |
| | Total | 3.02E+10 | 19 | | 7/4 | |

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: X4

Coefficients^a

| | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | | 30000000000000000000000000000000000000 |
|-------|------------|--------------------------------|------------|---|--------|--|
| Model | | В | Std. Error | Beta | t | Sig. |
| 1 | (Constant) | 415476.9 | 54830.215 | CONTRACTOR | 7.578 | .000 |
| | X1 | 12126.468 | 3586.322 | .523 | 3.381 | .004 |
| | X2 | -10.393 | 3.480 | 463 | -2.986 | .009 |
| | Х3 | .110 | .493 | .033 | .223 | .826 |

a. Dependent Variable: X4

Residuals Statistics

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|----------|----------|----------|----------------|----|
| Predicted Value | 353333.4 | 500350.3 | 434404.4 | 32527.56857 | 20 |
| Residual | -39123.8 | 47621.84 | .0000000 | 23026.18130 | 20 |
| Std. Predicted Value | -2.492 | 2.027 | .000 | 1.000 | 20 |
| Std. Residual | -1.559 | 1.898 | .000 | .918 | 20 |

a. Dependent Variable: X4