

**PENGARUH PENDAPATAN NASIONAL SINGAPURA TERHADAP NILAI EKSPOR
PERALATAN ELEKTRONIK RUMAH TANGGA DARI INDONESIA
KE SINGAPURA TAHUN 1986-1999**

SKRIPSI



**Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelara Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember**

Oleh

Nur Indra Kurniawati
NIM : 970810101190

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2001**

Asal		Klas	5
Terima	08 NOV 2001	382.6	
No. Insk	10236973	KUR	
			jp

JUDUL SKRIPSI

PENGARUH PENDAPATAN NASIONAL SINGAPURA
TERHADAP NILAI EKSPOR PERALATAN ELEKTRONIK RUMAH TANGGA
DARI INDONESIA KE SINGAPURA TAHUN 1986 - 1999.

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : NUR INDRA KURNIAWATI

N. I. M. : 970810101190

Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

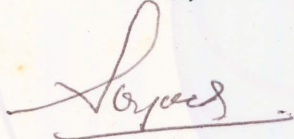
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

15 September 2001

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

Ketua,

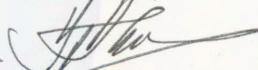


Drs. SOEJOEDI, SU

NIP. 130 519 777



Sekretaris,



Drs. URIP MUHARSO

NIP. 131 120 333

Anggota,



SISWOYOHARI S., SE, M, Si

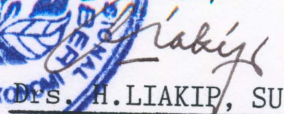
NIP.

Mengetahui/Menyetujui

Universitas Jember

Fakultas Ekonomi

Dekan,



Drs. H. LIAKIP, SU

NIP. 130531 976



TANDA PERSETUJUAN

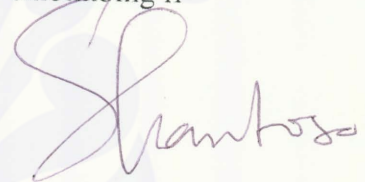
Judul Skripsi : Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Ekspor
Barang Elektronik Indonesia ke Singapura Tahun 1986.I -
1999.IV
Nama Mahasiswa : Nur Indra Kurniawati
NIM : 97081010190
Jurusan : Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan
Konsentrasi : Ekonomi Keuangan dan Perbankan

Pembimbing I



Dra. Ken Darsawarti.MM
NIP:130 531 975

Pembimbing II



Siswoyo Hari,S.SE.Msi
NIP:132 056 182

Ketua Jurusan



Dra.Aminah,MM
NIP:130 676 291

Tanggal Persetujuan: Juni 2001

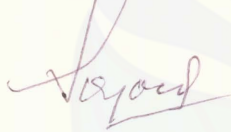
SURAT KETERANGAN REVISI

Menerangkan bahwa Mahasiswa berikut ini benar-benar telah merevisi skripsinya.

Nama : Nur Indra Kurniawati
NIM : 970810101190
Jurusan : Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Judul : Pengaruh Pendapatan Nasional Singapura Terhadap Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ketua



Drs. Soejoedi, SU
NIP. 130 519 777

Sekretaris



Drs. Urip Muharso
NIP. 131 120 337

Anggota



Siswoyo Hari. S, SE, MSi
NIP. 132 056 182

Tanggal Persetujuan : September 2001

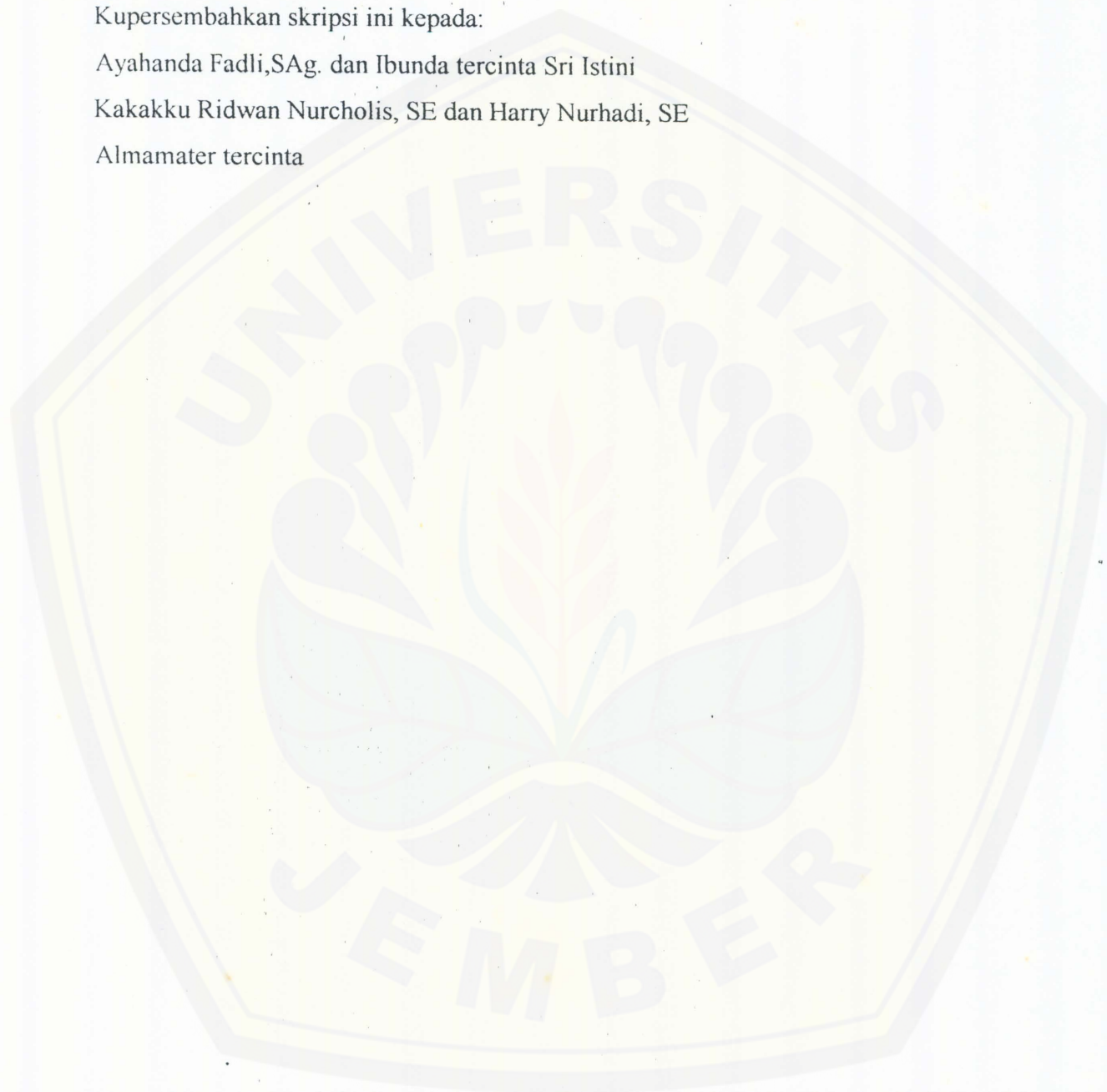
PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini kepada:

Ayahanda Fadli, SAg. dan Ibunda tercinta Sri Istini

Kakakku Ridwan Nurcholis, SE dan Harry Nurhadi, SE

Almamater tercinta



MOTTO

“..... Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan” (Q.S. Al-Mujaadilah:11).

“Orang-orang yang makan riba tidak dapat berdiri melainkan seperti berdirinya orang yang kemasukan syaitan, yang demikian itu disebabkan karena mereka berkata bahwa sesungguhnya jual-beli itu sama dengan riba, padahal Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba” (Q.S. Al-Baqarah:275).

“Hai orang-orang beriman, apabila diserukan untuk menunaikan sholat Jum'at, bergegaslah kalian mengingat Allah dan tinggalkan perniagaan, yang demikian itu lebih baik bagi kalian” (Q.S. Al-Jum'ah:9).

“..... Dia mengetahui apa yang kamu rahasiakan dan apa yang kamu usahakan” (Q.S. Al-An'am:3)

“Kemenangan hari ini bukan berarti kemenangan esok hari, kegagalan hari ini bukan berarti kegagalan esok hari” (Indra Mc Intyre)

“Cinta yang baik dan benar bukanlah cinta yang ditimbulkan oleh kecantikan dan ketampanan tetapi oleh sikap dan kelakuan yang baik” (Andry Mc Intyre)

“Wanita ibarat bunga, kadangkala layu dan jatuh sendiri, kadangkala mudah dipetik, dan kadangkala sukar dipetik karena tangkainya berduri” (Nurind Dion)

ABSTRAKSI

Penelitian ini berjudul "Pengaruh Pendapatan Nasional Singapura Terhadap Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999", bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan nasional Singapura terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura. Data yang digunakan yaitu data sekunder diperoleh dari Biro Pusat Statistik (Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia dan Statistik Tahunan Indonesia).

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana (*Single Regression Analisis*). Pengolahan data menggunakan program *Micro Time Series Progressor (TSP) version 7.0* dihasilkan kesimpulan bahwa pendapatan nasional Singapura mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura pada derajat signifikansi 95%. Nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura meningkat karena meningkatnya pendapatan nasional Singapura.

Kata kunci: pendapatan nasional Singapura, nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah s.w.t atas rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul:

“PENGARUH PENDAPATAN NASIONAL SINGAPURA TERHADAP NILAI EKSPOR PERALATAN ELEKTRONIK RUMAH TANGGA DARI INDONESIA KE SINGAPURA TAHUN 1986-1999”.

Keberhasilan penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta bimbingan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Ken Darsawarti, MM dan Bapak Siswoyo Hari.S, SE. Msi selaku Dosen Pembimbing yang penuh perhatian telah memberikan bimbingan serta pengarahan yang sangat berharga.
2. Bapak Drs. Soejoedi, SU dan Bapak Drs. Urip Muharso selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan kritikan yang membangun.
3. Bapak Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta seluruh Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
4. Seluruh karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember yang telah banyak membantu selama perkuliahan.
5. Kepala Kantor Statistik Cabang Surabaya beserta staff yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Teman-teman IESP '97 terutama Urfi, Fery, Dian, Yani dan Ning² yang telah memberi semangat dan dorongan.
7. Teman-teman KKN di desa Sumberejo, kecamatan Ambulu “Watu Ulo” atas keakrabannya.
8. Teman-teman di Jawa VI.A no:1 Jember terutama Suci, Ayu dan mbak Vantin.

9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini namun tidak sempat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih ada kekurangan dan keterbatasan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun, akhirnya harapan dari penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan peneliti lain.

Penulis

Jember, September 2001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN REVISI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
ABSTRAKSI.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
II. LANDASAN TEORI	
2.1 Teori Neo Klasik.....	5
2.2 Teori Strukturalis	6
2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor.....	10
2.4 Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian.....	12

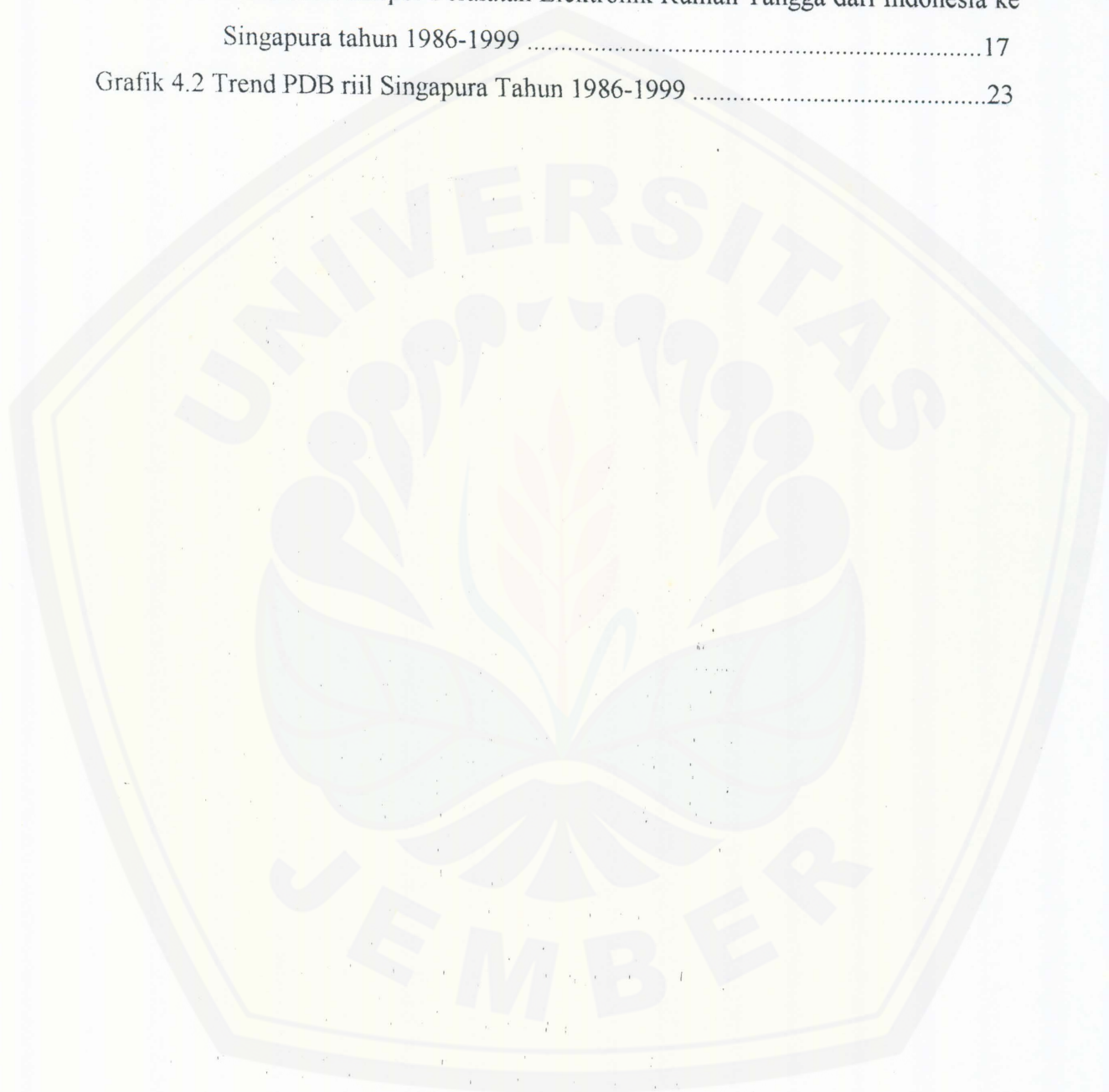
2.1.1	Jenis Penelitian.....	12
2.1.2	Prosedur Pengumpulan Data.....	12
2.1.3	Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya.....	12
3.2	Metode Analisis Data	
3.2.1	Uji Statistik (Uji Tahap Pertama).....	13
3.2.2	Uji Ekonometrik (Uji Tahap Kedua).....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Gambaran Umum Obyek Penelitian.....	16
4.1.1	Perkembangan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999.....	16
4.1.2	Kondisi Perekonomian Singapura Sebagai Mitra Dagang.....	21
4.2	Analisis Pengujian.....	24
4.2.1	Uji Statistik (Uji Tahap Pertama).....	25
4.2.2	Uji Ekonometrik (Uji Tahap Kedua).....	26
4.3	Pembahasan.....	26
V. SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan.....	30
5.2	Saran.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 1995-1999 (US\$)	3
Tabel 2.1	Sektoralisasi Alat Produksi Industrial	9
Tabel 4.1	Perkembangan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura (juta US\$) dan Laju Pertumbuhannya (%) Tahun 1986-1999	16
Tabel 4.2	Perkembangan PDB riil Singapura Tahun 1986-1999 (juta US\$)	22

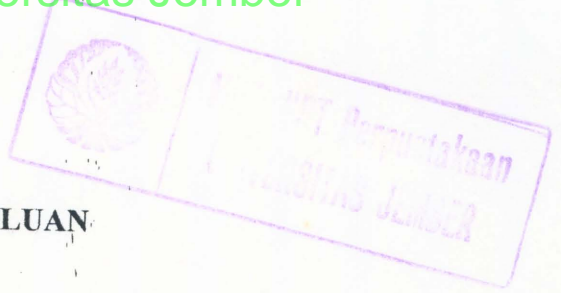
DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Trend Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999	17
Grafik 4.2 Trend PDB riil Singapura Tahun 1986-1999	23



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.a : Data Pendapatan Nasional Singapura dan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 (juta US\$)
- Lampiran 1.b : Data Pendapatan Nasional Singapura dan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 (dalam bentuk logaritma)
- Lampiran 2.a : Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana Pengaruh Pendapatan Nasional Singapura Terhadap Nilai Ekspor Peralatan Elektronik rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 (juta US\$)
- Lampiran 2.b : Perhitungan Nilai Variabel Pengganggu (e_i)
- Lampiran 3 : Uji t (t test)
- Lampiran 4 : Pengujian Terhadap Adanya Heteroskedastisitas (*Park test*)
- Lampiran 5 : Pengujian Terhadap Adanya Autokorelasi (*Durbin Watson test*)
- Lampiran 6.a : Perhitungan Trend Linier Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999 dengan Metode *Least Square*
- Lampiran 6.b : Perhitungan Trend Linier PDB riil Singapura Tahun 1986-1999 dengan Metode *Least Square*



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah Indonesia di dalam kebijaksanaan ekonomi makro menggunakan kebijaksanaan moneter, fiskal dan perdagangan luar negeri. Sasaran dari kebijaksanaan makro ekonomi yaitu pertumbuhan ekonomi, pemerataan pembangunan, pendapatan, perluasan kesempatan kerja, kestabilan harga dan keseimbangan neraca pembayaran (Nasution, 1997:81).

Kebijaksanaan perdagangan luar negeri yang ditujukan untuk memperlancar arus barang dan jasa meliputi peningkatan daya saing ekspor, penciptaan suasana dunia usaha yang kondusif dan deregulasi sektor riil. Sasaran akhir yang ingin dicapai antara lain pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi dan keseimbangan neraca pembayaran termasuk didalamnya neraca perdagangan. Ekspor sebagai salah satu sumber penerimaan negara untuk membiayai pembangunan nasional perlu diperhatikan lebih lanjut (Basri, 1995:78).

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan ekspor diantaranya penurunan nilai tukar rupiah, produktivitas dan keadaan perekonomian di dalam negeri suatu negara yang disebut pengaruh dari dalam negeri atau internal. Perkembangan ekspor juga dipengaruhi oleh faktor-faktor dari luar negeri atau eksternal misal kondisi perekonomian di negara mitra dagang, perubahan pendapatan atau kemampuan untuk mengimpor, kurs valuta asing dan krisis ekonomi (Salvatore, 1997:181).

Pengalaman adanya resesi dunia tahun 1980-an, menunjukkan untuk tidak tergantung hanya pada satu komoditi ekspor sehingga perlu adanya *diversifikasi produk*, khususnya produk-produk industri. Penganekaragaman produk atau *diversifikasi produk* dilakukan untuk mengantisipasi pasar apabila selera pasar cepat berubah sehingga dapat diimbangi dengan produk lain (Jamli, 1992 : 220).

Ekspor Indonesia pada tahun 1986 mengalami pergeseran dari sektor migas ke sektor non migas. Hal ini selain disebabkan oleh merosotnya harga minyak mentah di pasar internasional (tahun 1986 mencapai titik terendah, sebesar 5,3 US\$ per barel) juga kondisi perekonomian dunia yang sedang mengalami kemerosotan (terjadi resesi) ekonomi (Tambunan, 1999:30).

Peran ekspor non migas terhadap total ekspor Indonesia, rata-rata mengalami peningkatan, dari 44.10 persen pada tahun 1986 menjadi 79.88 persen pada tahun 1999 dan sebaliknya peran ekspor migas menunjukkan arah perkembangan yang terus menurun. Pada tahun 1986 perannya sempat mencapai 55.90 persen namun pada tahun 1999 hanya tinggal 16,12 persen. Hal ini menunjukkan bahwa struktur ekspor Indonesia terus menerus bergeser dari migas ke arah komoditi non migas (BPS, 2000:5).

Ekspor non migas yang secara potensial dapat dikembangkan dapat dikelompokkan menjadi komoditi primer (sektor pertanian dan sektor pertambangan) dan komoditi bukan primer (sektor industri). Komoditi primer yang merupakan penghasil utama barang ekspor mulai digeser oleh sektor industri, ditunjukkan oleh peran sektor pertanian dalam kelompok barang ekspor mengalami penurunan sedangkan sektor industri mengalami peningkatan. Ekspor pertanian tahun 1986-1999 mengalami pertumbuhan relatif kecil yaitu rata-rata 4,6 persen pertahun, sedangkan ekspor hasil industri pada kurun waktu yang sama relatif tinggi yaitu rata-rata 6,8 persen per tahun.

Andre Gunder Frank (Djojohadikusumo, 1994:86) menyatakan bahwa perkembangan ekspor di negara sedang berkembang atau NSB pada awalnya dipengaruhi oleh adanya kejenuhan pasar di negara. Kejenuhan ini diatasi dengan cara perluasan pasar dari negara maju sampai ke NSB. Di negara maju terjadi tuntutan kenaikan tingkat upah buruh sebagai bentuk distribusi pembagian nilai tambah yang lebih adil. Posisi tawar menawar dari kelas buruh di negara industri makin kuat sehingga mendorong tingkat upah ke atas atau cenderung naik dan tingkat

laba cenderung menurun. Kecenderungan turunnya tingkat laba menyebabkan para produsen tidak dapat memproduksi secara optimal karena biaya produksi mengalami kenaikan akibat naiknya tingkat upah. Sebagai alternatif pemecahan masalah yang terjadi di negara maju maka sebagian produksinya dipindahkan ke NSB yang mempunyai tingkat upah lebih murah, sehingga negara maju lebih baik mengimpor dari NSB daripada harus memproduksi sendiri untuk produk-produk tertentu misal peralatan elektronik rumah tangga, kendaraan bermotor, plastik, bahan kimia, tekstil, barang pengolahan dari kulit dan agro industri (Senghaas,1988:40).

Pemerintah melalui paket kebijaksanaan 23 Mei 1995 berupaya untuk mendukung usaha peningkatan dan pengembangan ekspor barang elektronik (TPI,1995:28).

Tabel 1.1 Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia Menurut Negara Tujuan Tahun 1995-1999 (US\$)

Negara Tujuan	Tahun			
	1996	1997	1998	1999
Jepang	1.014.657	2.674.901	6.473.938	7.567.342
Taiwan	383.554	558.737	779.597	689.659
Singapura	2.931.022	8.292.084	13.452.782	10.303.416
Malaysia	522.735	1.169.831	396.526	457.982
Brunei Darussalam	93.735	7.203.622	12.360.548	7.986.456
Amerika Serikat	52.765	61.450	65.160	67.231
Inggris	29.120	27.673	58.728	59.984
Belanda	17.176	15.340	1.218.302	2.543.672
Prancis	274.115	32.611	858.854	654.589
Jerman	93.735	110.651	614	987.637
Lainnya	24.453.574	10.054.022	7.662.764	14.447.019
Jumlah	25.468.231	30.200.922	43.327.813	45.764.987

Sumber: Statistik Tahunan Indonesia, BPS tahun 2000 (data diolah)

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa ekspor peralatan elektronik rumah tangga cenderung mengalami peningkatan dan Singapura merupakan negara pengimpor terbesar tahun 1994 -1999 dengan nilai ekspor rata-rata diatas 2 juta US \$ per tahun sehingga negara Singapura dapat menjadi pasar yang potensial untuk ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka yang diangkat sebagai permasalahan adalah seberapa besar pengaruh pendapatan nasional Singapura (PDB riil) terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986 sampai dengan 1999.

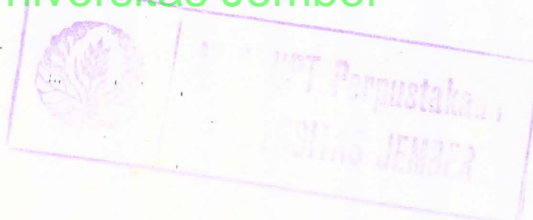
1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan nasional Singapura (PDB riil) terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986 sampai dengan 1999.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan :

- (1) dapat menjadi bahan pemikiran dan pertimbangan bagi pemerintah dalam mengeluarkan kebijaksanaan yang berkaitan dengan perdagangan luar negeri khususnya ekspor peralatan elektronik untuk keperluan rumah tangga;
- (2) sebagai bahan masukan bagi peneliti sehubungan dengan masalah ekspor peralatan elektronik rumah tangga.



II. LANDASAN TEORI

Determinan Faktor Yang Menentukan Perdagangan Internasional

2.1 Teori Neo Klasik

Teori ekonomi modern tentang perdagangan internasional pertama kali dikemukakan oleh Hecksher-Ohlin pada tahun 1933, selanjutnya dikenal sebagai teori H-O atau teori faktor proporsi (*Proporsition Factor*). Teori H-O termasuk dalam teori pertumbuhan Neo-Klasik, menurut teori ini semua negara didunia memiliki keunggulan komperatif yang berbeda didasari atas pemilikan faktor proporsi yang berbeda-beda (*endowment factor* yang berbeda).

Menurut teori H-O sebaiknya semua negara mengambil keuntungan ekonomi dari pemilikan faktor relatif *endowment* yang berbeda-beda disebut spesialisasi. Misal suatu negara yang mempunyai tenaga kerja banyak dengan upah yang murah menghasilkan barang-barang dan jasa yang padat tenaga kerja, sebaliknya bila suatu negara kaya akan kapital akan menghasilkan barang-barang dan jasa yang padat kapital (proses produksinya padat kapital). Kelangkaan barang-barang dan jasa yang tidak dihasilkan oleh suatu negara dipenuhi dengan jalan melakukan pertukaran atau perdagangan. Teori H-O yakin bahwa suatu negara yang terlibat dalam perdagangan internasional dengan pola spesialisasi yang berbeda akan menikmati *gains of trade* atau keuntungan sebagai akibat diadakannya perdagangan antara suatu negara dengan negara lain. Masyarakat dapat menikmati barang-barang dan jasa yang lebih banyak dengan harga lebih murah (Budiono, 1999:19).

Paul Samuelson (Salvatore, 1997:212) dengan *Price Equalition Theory* melanjutkan bentuk *gains of trade*. Menurut dia perdagangan antara negara-negara yang mengambil pola spesialisasi dalam pembagian kerja secara internasional akan mengalami proses kecenderungan penyamaan harga-harga faktor produksi, misal di negara yang menghasilkan barang-barang dan jasa yang padat tenaga kerja, upah

yang relatif murah akan cenderung naik sebaliknya dinegara yang kaya akan kapital dengan suku bunga yang relatif tinggi akan cenderung turun.

Jika teori H-O dan teori *price equalition* digabungkan akan menjadi teori Heckser–Ohlin-Samuelson (H-O-S). Teori H-O-S menyebutkan bahwa perdagangan internasional akan berlangsung antara negara-negara yang mempunyai faktor endowment/faktor proporsi yang berbeda kemudian akan terjadi kecenderungan penyamaan harga faktor produksi dikedua negara tersebut (negara yang mengadakan pertukaran barang atau perdagangan tersebut). Bila teori perdagangan internasional H-O-S ditransfer ke dalam teori pembangunan ekonomi (teori untuk negara-negara sedang berkembang) teori ini akan menyebutkan bahwa perdagangan internasional akan terjadi antara negara maju dengan negara sedang berkembang dengan alasan kedua negara tersebut memiliki faktor endowment/faktor proporsi yang berbeda (antara negara maju yang padat kapital dengan negara sedang berkembang yang padat tenaga kerja) selanjutnya akan disertai dengan proses penyebaran pertumbuhan ekonomi dari negara maju ke negara sedang berkembang atau NSB melalui perdagangan internasional (bentuk lain dari *price equalition theory*) (Nopirin, 1999:35).

Teori Neo-klasik (*proportion factor*) mendapat sanggahan pertama kali oleh Wassily Leontief pada tahun 1953. Ia mengamati kecenderungan perdagangan Amerika Serikat sebagai negara maju yang kaya akan kapital. Seharusnya AS cenderung mengeksport komoditi yang padat kapital tapi pada kenyataannya (hasil penelitian) belum selaras dengan teori H-O, AS mengeksport komoditi yang padat tenaga kerja.

2.2 Teori Strukturalis

Teori Strukturalis menganggap bahwa perdagangan internasional merupakan buah karya atau kreasi dari pertumbuhan ekonomi (*ekspor is hand made of growth*) berbeda sekali dengan apa yang dikemukakan oleh para ekonom Neo-Klasik pada

umumnya yang menyatakan bahwa ekspor merupakan penggerak pertumbuhan ekonomi lewat serangkaian multiplier (*ekspor is engine of growth*) (Salvatore, 1995:82).

Djojohadikusumo (1994:128) menyatakan bahwa dalam kerangka teori Strukturalis ekspor merupakan kreasi dari pertumbuhan dan merupakan fungsi dari *agregat supply*, dapat dirumuskan:

$$x = f(Y^*)$$

x adalah ekspor, dan Y adalah penawaran total (*agregat supply*).

Tetapi dalam pandangan para ekonom Neo-klasik atau Neo-Keynes *agregat demand* merupakan fungsi dari ekspor yang *otonom*, dapat dirumuskan:

$$Y = f(x_0)$$

Y adalah permintaan total (*agregat demand*), dan x_0 adalah ekspor.

Secara lebih komprehensif pendapat dari kaum Strukturalis dapat disimpulkan bahwa perdagangan internasional (x) merupakan kreasi dari pertumbuhan ekonomi yang dapat dijelaskan dengan cara-cara *kapital formation* atau akumulasi kapital. Negara maju memperluas penanaman modal atau investasinya ke NSB. Investasi tadi diarahkan untuk membangun industri-industri yang menghasilkan barang-barang yang tidak lagi efisien bila diproduksi di negara maju itu sendiri sehingga produksinya dialihkan ke NSB (Senghaas, 1988: 15).

NSB menurut Strukturalis terkenal dengan *vicious circle* atau lingkaran kemiskinan. Pendapatan yang dimiliki rendah sehingga dapat menyebabkan saving yang rendah pula dan saving yang rendah menyebabkan investasi yang rendah. Investasi yang rendah menyebabkan total balas jasa yang diterima oleh para pemilik faktor produksi rendah sehingga pendapatanpun rendah. Menurut Strukturalis mata rantai dari lingkaran kemiskinan itu harus diputus dengan investasi, artinya walaupun saving rendah investasi harus besar. *Big push* atau *massiv* tersebar keseluruh arah. Investasi yang *massiv* ini dengan keyakinan bahwa investasi yang dilakukan disuatu sektor akan memberikan pasar bagi kegiatan lain dan juga eksternal ekonomi dalam

kerangka perluasan pasar domestik yang *otonom* sehingga pada suatu saat nanti kalau perekonomian sudah mampu menciptakan eksternal ekonomi yang tinggi maka produk-produk yang dihasilkan dari suatu perekonomian akan laku dipasar luar negeri karena memiliki daya saing yang tinggi (Kuncoro, 1997:107).

Teori yang dapat dikatakan sebagai alternatif pula untuk menjelaskan fenomena perdagangan internasional yaitu teori dikembangkan oleh Karl Marx yang dilanjutkan oleh Neo-Marxis kemudian diadopsi oleh para ekonom Neo-Klasik. Para ekonom Neo-Marxis mengembangkan teori *Reproduksi Dinamika Capital* (Senghaas, 1988:14). Temuan-temuan ini kemudian diadopsi oleh Neo-Klasik dan dikembangkan menjadi teori Kuasi-Neo-Klasik (Senghaas, 1988:16). Menurut Neo-Marxis di negara maju terdapat kecenderungan peningkatan nilai tambah nasional secara terus-menerus. Bila didalam masyarakat kapitalis ini fungsi produksinya dideterminasi oleh kepemilikan faktor kapital wajar bila nilai tambah meningkat. Distribusi faktor nilai tambah jatuh ke tangan para pemilik kapital, hal ini menimbulkan kesadaran-kesadaran baru bagi kaum buruh yang tergabung kuat melalui Serikat Buruh menuntut kenaikan tingkat upah dalam bentuk redistribusi yang lebih adil terhadap kenaikan kapital. Akibat dari tuntutan-tuntutan kenaikan upah menyebabkan efisiensi beberapa produksi barang menjadi jatuh. Produktivitas beberapa barang jatuh dan lebih rendah dari tingkat upah. Apabila hal ini terjadi secara terus-menerus maka akumulasi kapital menjadi stagnan atau terjadi krisis. Solusi dari krisis ini ada kecenderungan bahwa produktivitas dari produksi barang-barang yang jatuh dibawah tingkat upah di negara maju tadi digeser ke NSB sebagai bentuk solusi dari krisis (Raharjo, 1994:6).

Lahirnya suatu tipologi industri di NSB bahwa industrialisasi yang timbul di NSB yaitu industrialisasi *sub contracting componen industry* yang dilakukan oleh MNC yang bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan nasional atas dasar lisensi untuk membangun industri yang menghasilkan barang-barang yang sudah tidak efisien bila diproduksi di negaranya sendiri (Thee Kian Wie, 1988:25). Misal

komponen kendaraan bermotor dan barang-barang elektronik rumah tangga karena sifat dari industrialisasi ini memanfaatkan tenaga kerja murah di NSB. Tenaga kerja yang murah ini menjadi keunggulan komperatif di NSB maka timbullah teori Kuasi-Neo-Klasik.

Secara garis besar dari teori Neo-Klasik atau Neo-Keynes dan Strukturalis (*Wirtschaftsdients*, no.7, tahun 1976, halaman 362 dalam Senghaas,1988:18) dapat diturunkan menjadi suatu strategi industrialisasi ditunjukkan tabel 2.1:

Tabel 2.1 Sektoralisasi Alat Produksi Industrial

Sektor	Seksi Produktif	Kegiatan
1. alat produksi	1.a)alat produksi untuk alat produksi	mesinperkakas, komputer, telekomunikasi,teknikpeng endaliandan pengaturan
	1.b)alat produksi untuk barang produksi antara	mesin-mesin berat, turbo, teknik pengendalian dan pengaturan
	1.c)alat produksi untuk barang konsumsi	motor, mesin-mesin ringan
2. produksi barang antara	2.a)peralatan barang antara untuk produksi	industri besi/baja : baja spesial dan besi profil, energi dan metal non besi
	2.b)peralatan barang antara untuk konsumsi	industri besi/baja : kaleng, petrokimia, energi dan transportasi
3.barang konsumsi	3.a)barang konsumsi untuk kolektif	bangunan dan kesehatan
	3.b)barang konsumsi masal*	kendaraan bermotor, peralatan elektronik rumah tangga, plastik, bahan kimia, tekstil, barang pengolahan dari kulit dan agro industri

*Catatan: pengertian barang konsumsi masal selanjutnya digolongkan sebagai barang konsumsi mewah yang merupakan hal penting dalam dinamika reproduksi ekonomi meliputi mobil, peralatan elektronik rumah tangga dan barang plastik, sedangkan tekstil, kulit, sepatu digolongkan dalam seksi produktif barang konsumsi elementer.

2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor

Sukirno (2000:109) menyatakan bahwa faktor utama yang akan menentukan kemampuan suatu negara mengekspor ke luar negeri yaitu daya saing barang ekspor tersebut di pasar luar negeri, pendapatan penduduk di negara lain, keadaan ekonomi di negara lain, kebijakan proteksi di negara lain dan kurs valuta asing.

Rudiger (1997:175) menyatakan bahwa ekspor netto tergantung pada pendapatan nasional (mempengaruhi penawaran impor), pendapatan luar negeri dan nilai tukar riel (mempengaruhi permintaan luar negeri atas barang ekspor kita) dapat dirumuskan:

$$N_x = f(Y, Y_f, R)$$

N_x adalah ekspor netto (ekspor dikurangi impor), Y adalah pendapatan nasional negara pengekspor, Y_f adalah pendapatan luar negeri (pendapatan nasional negara pengimpor) dan R adalah nilai tukar riel.

Salvatore (1997:184) menyatakan bahwa untuk perekonomian terbuka yang berukuran relatif kecil, ekspor bersifat eksogen atau tidak terpengaruh oleh tingkat pendapatan nasional. Dengan demikian, apabila dikaitkan dengan pendapatan nasional secara grafis, maka bentuk fungsi ekspor tersebut adalah sebuah garis horisontal. Artinya, ekspor negara tersebut yang merupakan impor bagi negara-negara lain yang menjadi mitra dagangnya itu tidak akan ditentukan atau dipengaruhi oleh tingkat pendapatan negara pengekspor melainkan oleh tingkat pendapatan negara-negara lain yang menjadi mitra dagangnya.

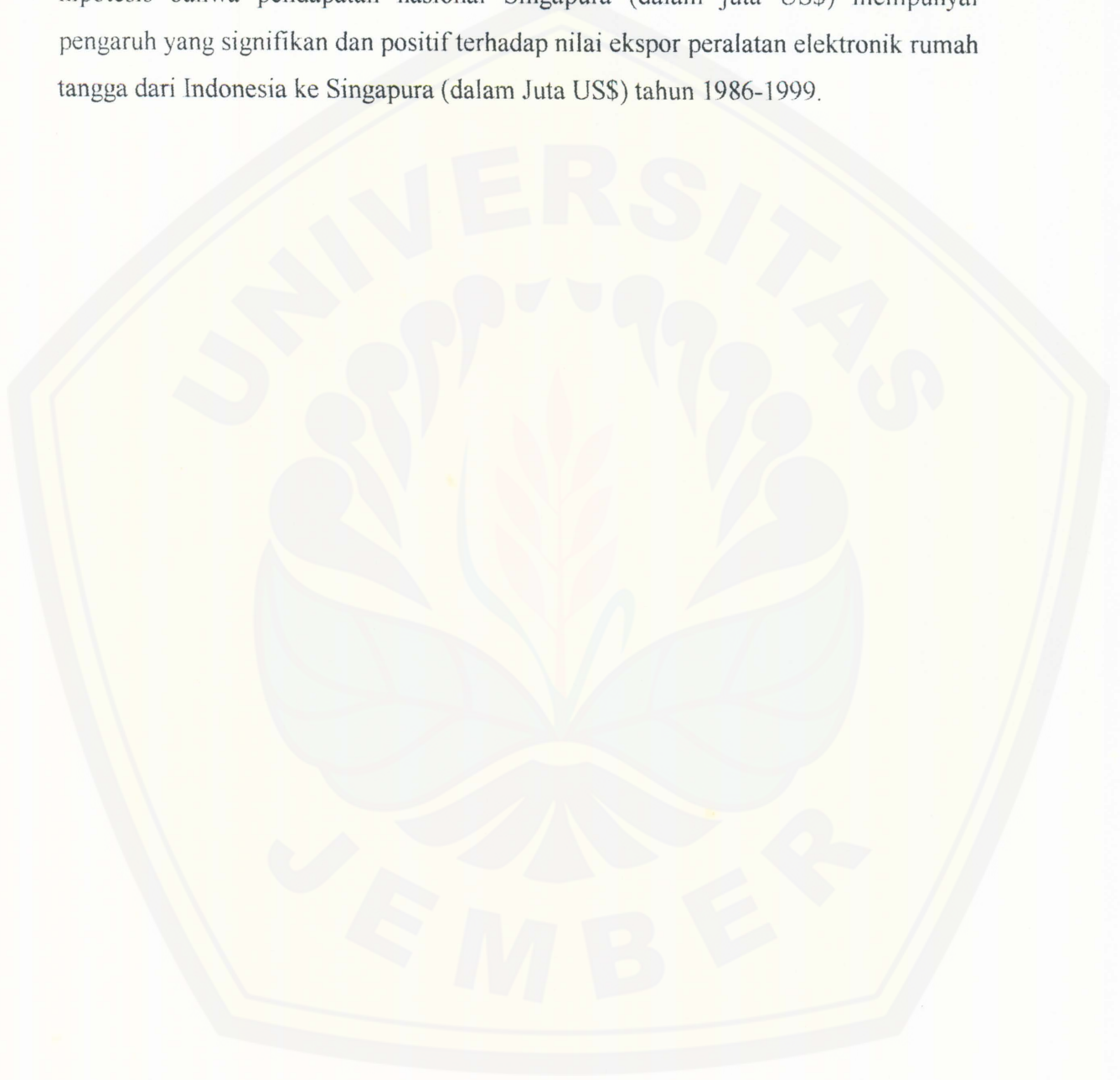
Salvatore (1995:37) mengungkapkan pernyataan yang lebih sederhana tentang ekspor, ekspor merupakan fungsi dari pendapatan luar negeri (pendapatan nasional negara pengimpor), dapat dirumuskan:

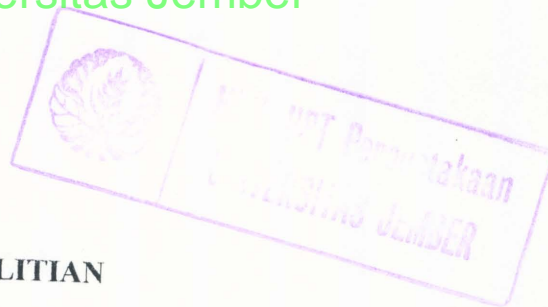
$$X_{AB} = H_0 + h Y_B$$

X_{AB} adalah ekspor dari negara A ke negara B, H_0 adalah impor eksogen, h adalah kecenderungan mengimpor negara B dan Y_B adalah pendapatan nasional negara B.

2.4 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, maka dapat dirumuskan hipotesis bahwa pendapatan nasional Singapura (dalam juta US\$) mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura (dalam Juta US\$) tahun 1986-1999.





III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang dilakukan *eksplanatory* yaitu suatu penelitian yang bertujuan mencari jawaban hubungan kausal antara variabel-variabel dan melihat suatu fenomena melalui pengujian hipotesis. Penelitian ini bersifat *ex post facto* atau data dikumpulkan setelah semua kejadian telah selesai berlangsung (Nazir, 1999:87).

Periode penelitian antara tahun 1986 sampai dengan 1999 dengan alasan: mulai tahun 1986 sektor non migas telah melampaui ekspor migas dan mampu mengambil alih peran sektor migas serta lebih dari 50 persen total ekspor Indonesia merupakan komoditi non migas.

3.1.2 Prosedur Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder berupa data runtun waktu (*time series*) yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik (Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia dan Statistik Tahunan Indonesia). Data tersebut terdiri dari data nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986 sampai dengan 1999.

3.1.3 Definisi Variabel Operasional dan Pengukurannya

Untuk menghindari kesalahfahaman pengertian dan meluasnya permasalahan dalam penelitian ini digunakan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga adalah barang-barang elektronik yang tergabung dalam SITC 775 dinyatakan dalam juta US\$ selama tahun 1986 sampai dengan 1999;
- b. pendapatan nasional Singapura adalah Produk Domestik Bruto riil atau jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh perekonomian Singapura yang telah

dideflator menurut tahun dasar 1993 dinyatakan dalam juta US\$ selama tahun 1986-1999.

3.2 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis regresi sederhana atau *single regression analysis* (Salvatore, 1995:37):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + e_i$$

ditransformasikan dalam bentuk double-logaritma menjadi:

$$LY = L\beta_0 + \beta_1 Lx_1 + e_i$$

Y adalah nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura, X adalah pendapatan nasional Singapura, β_i adalah koefisien regresi, dan e_i adalah variabel pengganggu

3.2.1 Uji Statistik/Uji Tahap Pertama

a. Uji t

Uji ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari variabel bebas (pendapatan nasional Singapura) secara parsial terhadap variabel terikat (nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura). Dalam uji t ini digunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0: \beta_i = b$ (tidak ada pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat)

$H_1: \beta_i \neq b$ (ada pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat)

Nilai t hitung diperoleh dengan rumus (Sugiyanto, 1995 : 69):

$$t_{hit} = \frac{b_i - B_i}{Se(B_i)}$$

apabila $B_i = 0$, maka

$$t_{hit} = \frac{b_i}{Se(B_i)}$$

b_i adalah koefisien variable bebas ke-I, SeB_i adalah simpangan baku dari variable bebas ke-i

Kriteria pengujian :

- apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak ada pengaruh
- apabila $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti ada pengaruh

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Untuk mengetahui variasi besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap variable terikat digunakan koefisien determinasi R^2 dengan perumusan model (Gujarati, 1997 : 249) :

$$R^2 = \hat{\beta}_1^2 \left(\frac{\sum x_i^2}{\sum Y_i^2} \right)$$

3.5.2 Uji Ekonometrik / Uji Tahap Kedua

a. Uji Autokorelasi

Alat uji ekonometrik yang digunakan untuk menguji suatu model apakah variable pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel gangguan pada periode lain, dengan kata lain variable gangguan tidak random. Untuk mengetahui apakah dalam model ada autokorelasi maka digunakan uji Durbin watson dengan cara (Sugiyanto, 1995 : 78):

- melakukan regresi dengan metode OLS, lalu kita simpan residualnya;
- hitung nilai d dengan rumus:

$$d_{hit} = \frac{\sum (e_i - e_{i-1})^2}{\sum e_i^2}$$

- dengan jumlah sampel tertentu dan jumlah variable bebas tertentu, diperoleh nilai kritis d_l dan d_u dalam tabel distribusi Durbin Watson untuk berbagai nilai alfa;

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0	= tidak ada autokorelasi (baik positif maupun negatif)
$d < d_l$	= tolak H_0 (ada korelasi positif)
$d > 4 - d_l$	= tolak H_0 (ada korelasi negatif)
$d_u < d < 4 - d_u$	= terima H_0 (tak ada korelasi)
$d_l \leq d \leq d_u$	= pengujian tidak dapat disimpulkan
$(4 - d_u) \leq d \leq (4 - d_l)$	= pengujian tidak dapat disimpulkan.

c. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini untuk mengetahui apakah variabel gangguan tidak mempunyai varians yang sama untuk semua observasi. Pengujian menggunakan Uji Park yang dilakukan dengan dua tahap (Gujarati, 1997¹: 186):

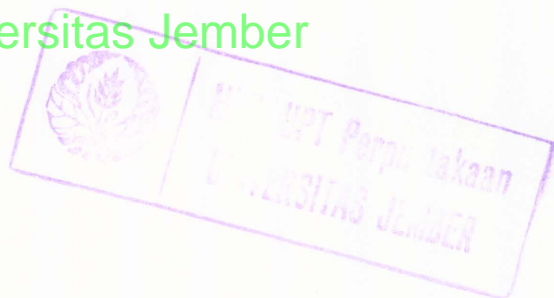
- membuat regresi atas model tanpa memperbaiki gejala heteriskedastisitas, dari hasil ini di peroleh nilai residu (e_i), kemudian residual disimpan;
- membuat regresi berikutnya dengan mengaggap nilai residual sebagai variable terikat dengan rumus:

$$\ln e_i^2 = A + B \ln X_i + V_i$$

Kriteria pengambilan keputusan:

Bila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka model tidak terjadi heteroskedastisitas

Bila $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dalam model terjadi heteroskedastisitas.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

4.1.1 Perkembangan Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999

Perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura selama empat belas tahun terakhir (lihat tabel 4.1 dan grafik 4.1).

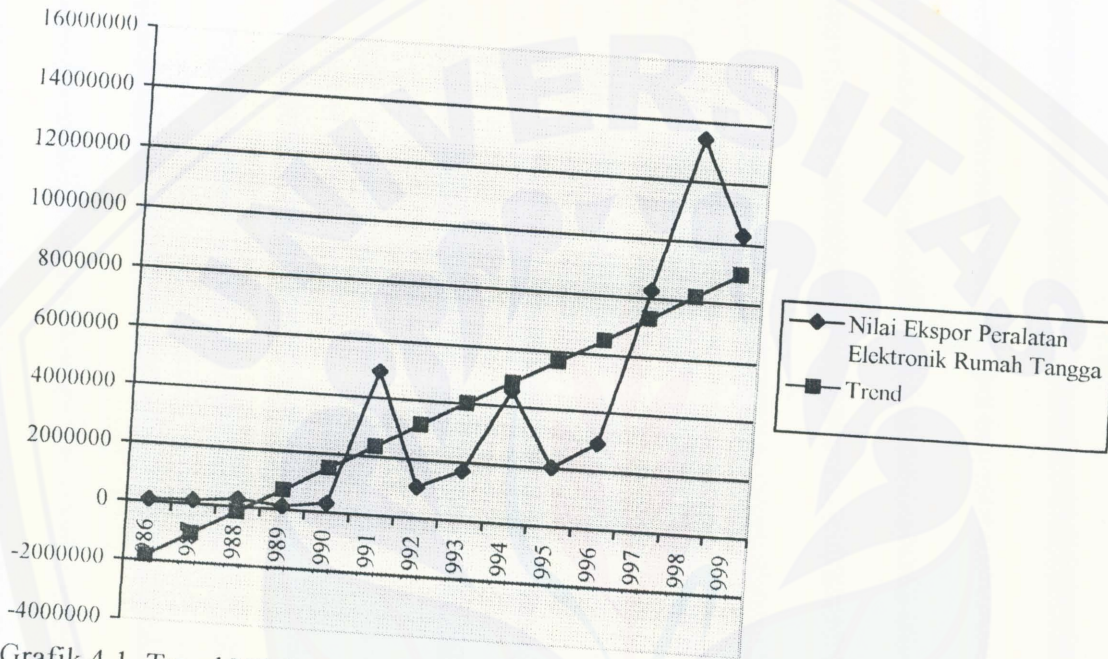
Tabel 4.1 Perkembangan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura (dalam dollar Amerika Serikat) dan Laju Pertumbuhannya (dalam %) Tahun 1986-1999.

Tahun	Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura (US\$)	Pertumbuhan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura (%)
1986	98.225	-
1987	152.229	1,55
1988	274.957	1,80
1989	135.597	0,49
1990	329.722	2,32
1991	4.918.599	14,92
1992	1.064.023	0,21
1993	1.715.574	1,61
1994	4.553.954	2,65
1995	2.028.976	0,44
1996	2.931.022	1,44
1997	8.292.084	2,82
1998	13.452.782	1,62
1999	10.303.416	0,76

Sumber: BPS, Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia, 2000 (diolah)

Perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999 dianalisis dengan menggunakan trend linier menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y' = 3140697,5 + 632416,6 (NE)$$



Grafik 4.1 Trend Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999

Sumber : Tabel 4.1

Grafik 4.1 menunjukkan bahwa perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura Tahun 1986-1999 mempunyai trend positif, artinya nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura rata-rata tiap tahun mengalami peningkatan.

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura pada tahun 1986-1999 berfluktuasi. Perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura pada tahun 1986-1987 relatif stabil, pada tahun 1987 mengalami pertumbuhan sebesar 1,55

persen, tahun 1988 mengalami sebesar 1,80 persen dan tahun 1989 mengalami penurunan sebesar 0,49 persen.

Pada tahun 1991 satu perusahaan elektronik peralatan rumah tangga yang modalnya berasal dari penanaman modal dalam negeri (PMDN) tutup atau tidak berproduksi lagi dan nilai output atau kapasitas produksi mengalami penurunan dari Rp.272.232.623 rupiah pada tahun 1990 menjadi Rp.160.593.357 pada tahun 1991, tetapi ekspor peralatan elektronik rumah tangga justru mengalami pertumbuhan cukup tinggi yaitu sampai 14,92 persen yaitu dari US\$ 329.722 menjadi US\$ 4.918.599. Hal ini terjadi karena, *pertama* bertambahnya dua perusahaan yang berasal dari penanaman modal asing (PMA), *kedua* dikeluarkannya kebijaksanaan 26 Mei 1990 tentang penyederhanaan prosedur perijinan dan penghapusan atau pengurangan tata niaga ekspor-impor yang berakibat pada kelancaran dalam proses ekspor-impor dan tidak lagi terjadi pemborosan atau biaya-biaya tambahan yang tidak seharusnya dikeluarkan misal pungli atau pungutan liar sehingga ekspor-impor dapat ditingkatkan secara lebih efisien.

Tahun 1992 dan 1993 ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura sempat mengalami penurunan sampai 0,21 persen dan 1,61 persen, namun pada tahun 1994 ekspor peralatan elektronik rumah tangga kembali naik, dari US\$ 1.715.574 pada tahun 1993 menjadi US\$ 4.553.954 pada tahun 1994 atau 2,65 persen lebih tinggi daripada tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan oleh, *pertama* bertambahnya satu perusahaan peralatan elektronik rumah tangga yang modalnya berasal dari PMDN dan satu lagi berasal dari investasi asing atau PMA, *kedua* naiknya nilai nilai output industri peralatan elektronik rumah tangga dari Rp.296.706.249 pada tahun 1993 menjadi Rp.365.902.328 pada tahun 1994.

Tanggal 23 Mei 1995 pemerintah mengeluarkan paket kebijaksanaan terdiri dari (1) penurunan tarif hingga 30% terhadap ekspor barang jadi elektronik hasil olahan perusahaan pengolahan di kawasan berikat keluar pabean berdasarkan harga bahan baku atau komponen asal impor, (2) mekanisme *indirect eksport* yang selama

ini sudah dilakukan EPTE (Enterpart Produksi Tujuan Ekspor) sudah dilegitimasi sebagai kegiatan ekspor. Dikeluarkannya kebijaksanaan tersebut berakibat pada naiknya nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1996, setelah mengalami penurunan pada tahun 1995, dari US\$ 2.028.976 pada tahun 1995 menjadi US\$ 2.931.022 pada tahun 1996 dan nilai output industri ini juga mengalami kenaikan Rp.427.747.828 menjadi Rp.481.083.395.

Menguatnya mata uang asing (mata uang negara importir) terhadap mata uang domestik, yang ditandai dengan meningkatnya kurs mata uang domestik, akan meningkatkan ekspor ke negara pengimpor karena sejumlah nilai valas yang sama dapat dibeli sejumlah barang elektronik yang lebih banyak (Hamdy, 1999:45). Pernyataan tersebut selaras dengan perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura, pada tahun 1997 kurs rupiah naik, selanjutnya pada tahun 1998 nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura meningkat sebesar 1,62 dari US\$ 2.931.022 pada tahun 1997 menjadi sebesar US\$ 13.452.782 pada tahun 1998.

Walaupun sebenarnya pada tahun 1998 terjadi pengurangan jumlah perusahaan dari 25 perusahaan menjadi 23 (lima perusahaan yang berasal PMDN tutup) dan turunnya nilai output dari Rp.545.499.000 pada tahun 1997 menjadi Rp.347.197.720 pada tahun 1998. Fakta tersebut menunjukkan bahwa ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tetap mengalami peningkatan walaupun terjadi penurunan kapasitas produksi di dalam negeri dan pada akhir tahun 1997 di Indonesia dan juga di Singapura terjadi krisis ekonomi. Hal ini terjadi karena pada saat krisis terjadi nilai tukar rupiah melemah (kurs valas naik) sehingga harga barang-barang ekspor Indonesia bila dilihat dari mata uang asing semakin turun atau lebih murah.

Pada tahun 1999 jumlah total perusahaan ini bertambah dari 23 perusahaan pada tahun 1998 menjadi 27 perusahaan pada tahun 1999, tetapi nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga pada tahun 1999 justru turun menjadi US\$

10.303.416 atau turun sebesar 0,76 persen dari tahun 1998. Penurunan ini terjadi, antara lain disebabkan oleh menguatnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (turunnya kurs valas) sehingga barang-barang ekspor dari Indonesia bila dilihat dari mata uang asing harganya meningkat atau lebih mahal (Tambunan, 1999:35).

Pengaturan ekspor produk-produk elektronik dunia ditetapkan melalui tarif maupun hambatan non tarif. Tarif rata-rata untuk produk alat-alat listrik atau *electric machinery* ke Singapura pada tahun 1998 sebesar 0 persen (sesuai dengan aturan kerjasama dalam ASEAN yang mengutamakan kesejahteraan sesama anggota ASEAN). Beberapa produk elektronik konsumen seperti *gas cookers, electric cooking, electric iron, electric fan* dan lain-lain harus didaftarkan terlebih dahulu sesuai dengan ketentuan dewan Produksi dan Standar. Sementara itu untuk produk-produk telekomunikasi dan peralatan *chipper* diperlukan lisensi impor atau *non-automatic impor licensing* (TPI, 1999:34).

Ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura meliputi alat pemanas atau *anglo*, alat penanak nasi atau *rice cooker*, kulkas atau *refrigerator*, mesin cuci, kipas angin, setrika dan *blenders*. Produk-produk tersebut diproduksi oleh perusahaan-perusahaan yang modalnya berasal dari penanaman modal asing atau PMA yang biasanya tergabung dalam MNC dan perusahaan-perusahaan yang modalnya berasal dari penanaman modal dalam negeri atau PMDN (BPS, Statistik Industri Besar dan Sedang : Volume I).

Perusahaan-perusahaan yang modalnya berasal dari luar negeri (PMA) antara lain PT.Techtronics Appliances, Alaska Maspion, Tri Pacific Electrindo, Showa Aluminium Industri, Samsung Maspion, Sanyo Electronics Indonesia, Sanyo Industries Indonesia, Panashiba Industries Indonesia, Frigorex Indonesia dan Gikoko Kogyo Indonesia. Perusahaan-perusahaan yang modalnya berasal dari dalam negeri (PMDN) antara lain PT. Sinar Surya Jaya Abadi, Ediko Megantara, Cipta Fiberindo, Baja Putih, Alfa Tara Utama, Wahana Ferbi sejati, Tri Terlaga Teguh, Sanas Nusantara Industri Elektro, Kotalama Makmur, Harapan Jaya Utama, Golden

Mulyono Pratama, Denpoo Mandiri Indonesia dan Alpindo Mitra Baja (BPS, Direktori Industri, 1999:806).

4.1.2 Kondisi Perekonomian Singapura sebagai Mitra Dagang

Singapura merupakan salah satu mitra dagang utama Indonesia dalam ekspor peralatan elektronik rumah tangga. Kemampuan suatu negara untuk mengimpor dapat diproxy dengan menggunakan pendapatan nasionalnya yang tercermin dalam Produk Domestik Bruto riil (PDB riil).

PDB riil Singapura pada tahun 1991 mengalami peningkatan sebesar 0,22 persen atau dari US\$ 57.100 pada tahun 1990 menjadi US\$ 72.900 pada tahun 1991, pada waktu yang sama impor peralatan elektronik rumah tangga Singapura dari Indonesia mengalami peningkatan sebesar 14,92 persen. Seiring dengan meningkatnya PDB riil Singapura pada tahun 1994 sebesar 0,05 persen, impor peralatan elektronik rumah tangga Singapura dari Indonesia mengalami peningkatan sebesar 2,65 persen. Meskipun pada akhir tahun 1997 di Singapura juga terjadi krisis, PDB riil-nya tetap naik walau hanya 0,02 persen yang diikuti oleh kenaikan impor peralatan elektronik rumah tangga Singapura dari Indonesia sebesar 2,82 persen. Pada tahun 1999 PDB riil Singapura mengalami peningkatan hanya sebesar 0,01 persen, disertai dengan turunnya impor peralatan elektronik rumah tangga Singapura dari Indonesia sebesar 0,76 persen (lihat tabel 4.2).

Perkembangan pendapatan nasional Singapura (PDB riil) selama empat belas tahun terakhir (lihat tabel 4.2 dan grafik 4.2).

Tabel 4.2 Perkembangan PDB riil Singapura Tahun 1986-1999 (dalam juta US\$)

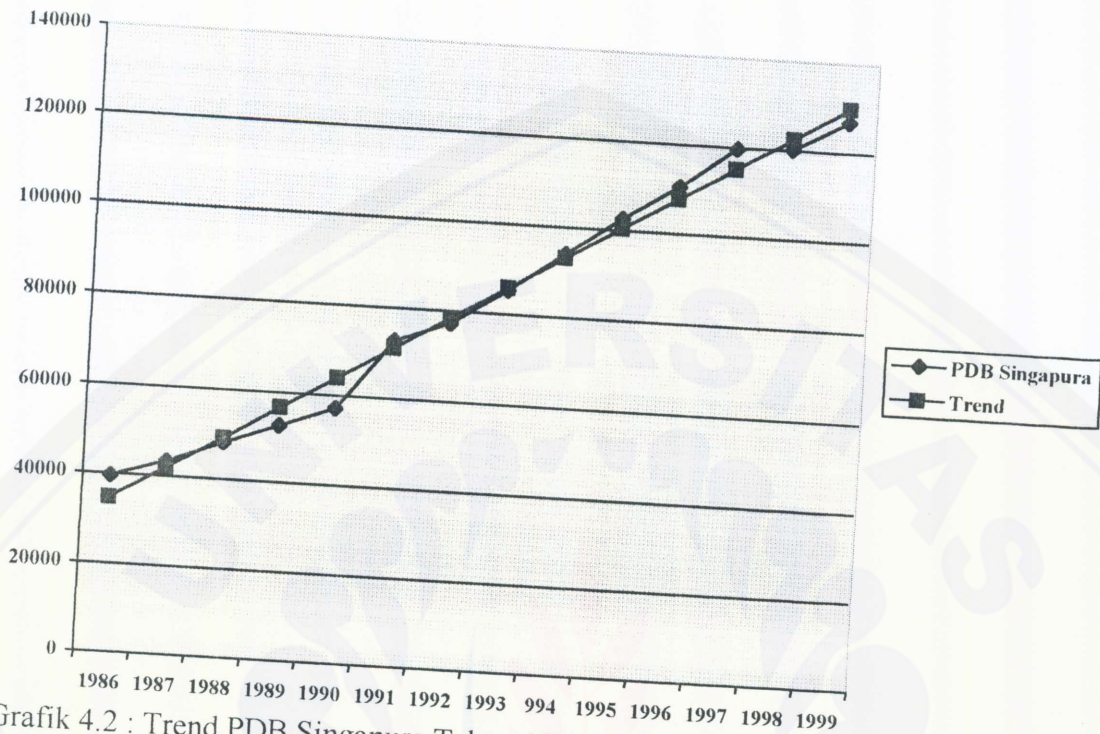
Tahun	PDB	Pertumbuhan (%)
1986	39.600	-
1987	43.400	0,44
1988	48.200	0,32
1989	52.700	0,19
1990	57.100	0,42
1991	72.900	0,22
1992	77.400	0,02
1993	85.500	0,08
1994	94.100	0,06
1995	102.700	0,02
1996	110.600	0,06
1997	119.800	0,04
1998	120.300	0,02
1999	126.800	0,01

Sumber: BPS, Statistik Tahunan Indonesia, tahun 2000 (diolah).

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa PDB riil Singapura dari tahun 1986-1999 mengalami peningkatan atau dapat mempertahankan pertumbuhan yang selalu positif. Karena pendapatan nasional Singapura didekati dengan menggunakan PDB riil Singapura dari, maka PDB riil Singapura yang terus meningkat ini menunjukkan bahwa kemampuan negara Singapura untuk mengimpor juga akan selalu meningkat.

Perkembangan pendapatan nasional Singapura dianalisis dengan menggunakan trend linier menghasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y' = 71943,75 + 7316,26 \text{ (PDB)}$$



Grafik 4.2 : Trend PDB Singapura Tahun 1986-1999

Sumber : Tabel 4.2

Grafik 4.2 menunjukkan bahwa PDB Singapura dari tahun 1986-1999 mempunyai trend yang positif, artinya PDB Singapura rata-rata tiap tahun mengalami peningkatan.

4.2 Analisis Pengujian

Pengaruh pendapatan nasional Singapura terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999 dianalisis dengan menggunakan model regresi linier sederhana dengan metode OLS atau *Ordinary Least Square* dalam bentuk double-logaritma. Setelah data diolah dengan menggunakan program *Time Series Progressore version 7.0* (TSP versi 7.0) menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut (Lampiran 2):

$$LY = -44,327424 + 3,9669950 LX + 3,4569$$

Standart error	(4,7570077)	(0,4227790)
t _{hitung}	-9,3183417	9,3831405

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai konstanta (β_0) negatif sebesar 44,327424 artinya, pada tingkat pendapatan nasional Singapura dibawah titik pulang pokok (*Break Event Point*), maka nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura akan mengalami penurunan. Konstanta (β_0) merupakan variabel eksogen yaitu varabel yang nilainya tidak dipengaruhi oleh variabel pendapatan nasional Singapura tetapi mempengaruhi nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura. Nilai koefisien regresi (β_1) menunjukkan nilai positif sebesar 3,9669950 artinya, jika pendapatan nasional Singapura naik maka nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura akan naik. Nilai variabel gangguan (e_t) menunjukkan nilai positif, artinya nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan nasional Singapura, tetapi ada faktor-faktor lain yang ikut mempengaruhi, tetapi dalam model ini tidak dianalisis.

Berdasarkan hasil analisis tersebut dan data perkembangan nilai ekspor peralatan elektroik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura (lihat tabel 4.1 dan grafik 4.1) dan data perkembangan pendapatan nasional Singapura (lihat tabel 4.2 dan grafik 4.2) menunjukkan bahwa perkembangan nilai ekspor peralatan elektronik

rumah tangga dari Indonesia ke Singapura dipengaruhi oleh pendapatan nasional Singapura.

4.2.1 Uji Statistik (Uji Tahap Pertama)

a. Uji t

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendapatan nasional Singapura terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura selama tahun 1986-1999 secara parsial digunakan uji t (lampiran3):

Pengujian dua arah pada tingkat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan sebesar 25% ($\alpha = 0,025$) dan diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(-9,3831405 > 2,160)$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti variabel pendapatan nasional Singapura mempunyai pengaruh yang signifikan dan positif terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999.

b. Uji R^2 (Uji Koefisien Determinasi)

Seberapa besar variasi perubahan variabel terikat (nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura) dapat dipengaruhi variabel bebas (pendapatan nasional Singapura) diamati dengan menggunakan uji R^2 .

Hasil uji R^2 sebesar 0,88 menunjukkan bahwa variabel pendapatan nasional Singapura mampu mempengaruhi variasi yang terjadi dalam nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999 sebesar 88%, sedangkan sisanya sebesar 12% merupakan pengaruh dari variabel lain selain variabel pengamatan (lampiran 2).

4.2.1 Uji Ekonometrik (Uji Tahap Kedua)

a. Uji Autokorelasi

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya gejala autokorelasi (variabel pengganggu saling berkorelasi) dalam model digunakan uji DW (*Durbin Watson test*) menggunakan pengujian satu arah dengan derajat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan 5% ($\alpha=0,05$) dan diperoleh hasil bahwa $du < \text{nilai DW} < 4-du$ ($1,350 < 2,247532 < 2,650$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis adanya autokorelasi dalam model dapat ditolak dan hipotesis bahwa dalam model tidak terdapat autokorelasi dapat diterima (lampiran 4).

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya Heteroskedastisitas (variabel gangguan tidak mempunyai varian sama) dalam model digunakan uji Park (*Park test*) menggunakan pengujian dua arah dengan derajat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan 5% ($\alpha=0,05$) dan diperoleh hasil bahwa nilai $t_{\text{hitung}} < \text{nilai } t_{\text{tabel}}$ ($0,8796104 < 2,160$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis adanya heteroskedastisitas dalam model dapat ditolak dan hipotesis bahwa dalam model tidak terdapat heteroskedastisitas dapat diterima (lampiran 5).

4.3 PEMBAHASAN

Tingkat ekspor yang tinggi merupakan salah satu sasaran utama dari kebijakan ekonomi makro yang ingin dicapai oleh Indonesia. Tingkat ekspor yang tinggi diharapkan dapat meningkatkan penerimaan devisa negara dan selanjutnya dapat menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999 dipengaruhi oleh pendapatan nasional Singapura secara signifikan dan positif, artinya jika pendapatan nasional Singapura mengalami peningkatan maka nilai

ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura juga akan meningkat. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang diajukan oleh Salvatore (1995:37) yang menyatakan bahwa ekspor merupakan fungsi dari pendapatan luar negeri (pendapatan nasional negara pengimpor), artinya semakin tinggi pendapatan nasional Singapura maka semakin tinggi ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura.

Konstanta hasil regresi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada saat pendapatan nasional Singapura mencapai titik pulang pokok atau *break event point* (BEP) maka Singapura tidak lagi mengimpor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia tetapi barang tersebut diproduksi sendiri oleh perekonomian Singapura atau diimpor dari negara lain selain Indonesia.

Nilai ekspor peralatan elektronik dari Indonesia ke Singapura tahun 1986-1999 tidak hanya di pengaruhi oleh pendapatan nasional Singapura tetapi ada faktor-faktor lain (Sukirno, 2000:109): (1) kebijakan proteksi yang dikeluarkan oleh negara Singapura berupa penurunan tarif rata-rata untuk produk alat-alat listrik atau *electric machinery* ke Singapura pada tahun 1998 sebesar nol persen. Kebijakan ini dapat menunjang perkembangan ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura pada tahun-tahun selanjutnya atau masa yang akan datang; (2) kurs rupiah terhadap dollar Singapura yang semakin meningkat atau daya beli rupiah terhadap dollar Singapura yang semakin menurun, dapat meningkatkan nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura. Pada pertengahan tahun 1997 kurs rupiah terhadap dollar Singapura meningkat kemudian pada akhir tahun 1997 total nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura mengalami peningkatan sampai 2,82 persen.

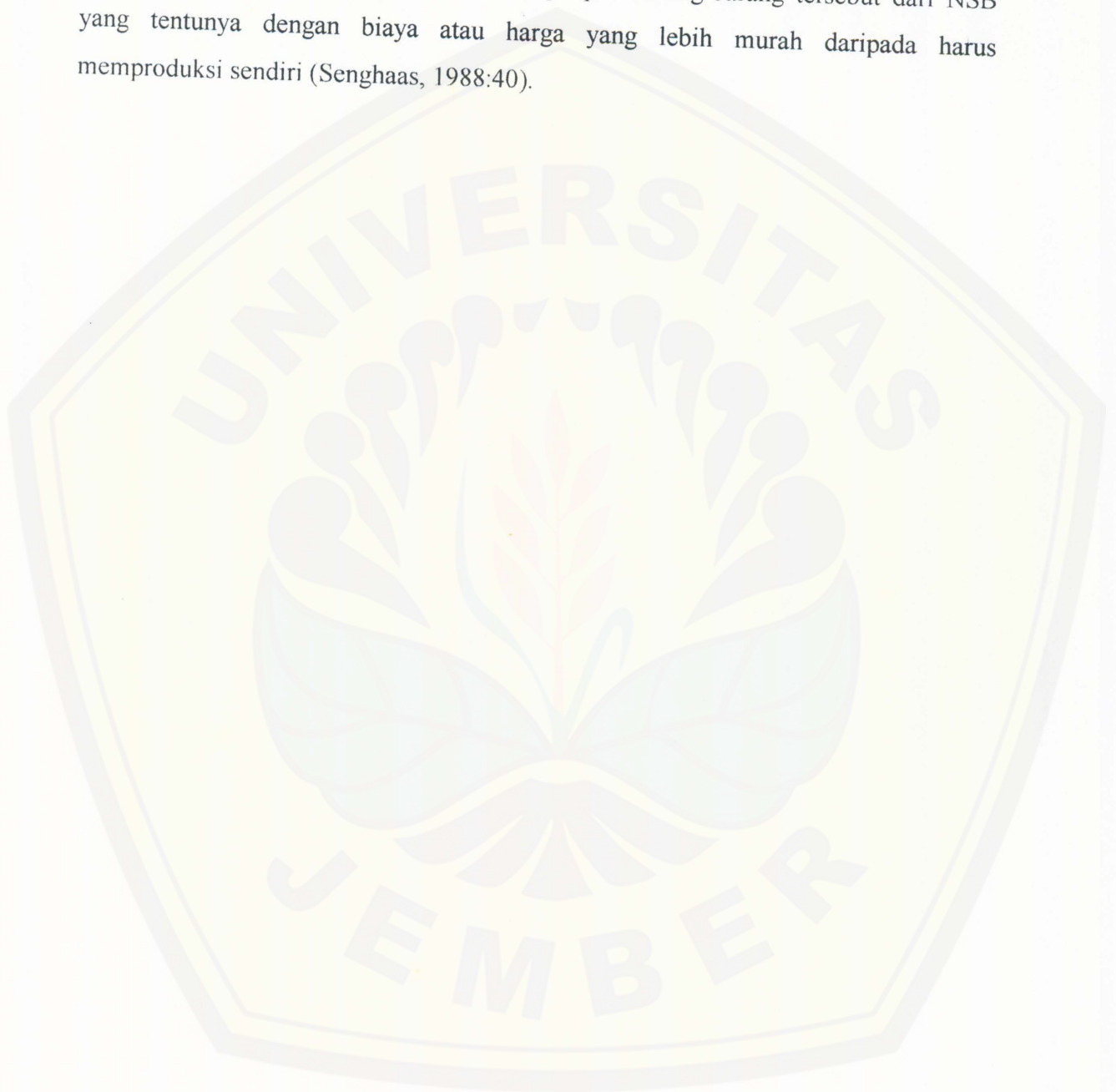
Teori Hecksher-Ohlin atau teori faktor proporsi menyatakan bahwa suatu negara yang mempunyai tenaga kerja banyak dengan tingkat upah relatif murah pada umumnya menghasilkan barang-barang dan jasa yang padat tenaga kerja, sebaliknya suatu negara yang kaya akan kapital akan menghasilkan barang-barang dan jasa yang

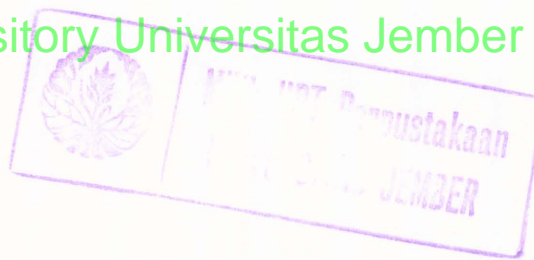
padat kapital atau proses produksinya padat kapital (Boediono, 1999:19). Indonesia sebagai negara sedang berkembang yang kaya akan tenaga kerja dengan upah yang relatif murah dapat menghasilkan barang-barang yang padat tenaga kerja, tetapi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia sebagai negara berkembang juga mampu menghasilkan barang yang padat kapital seperti peralatan elektronik rumah tangga sehingga konsisten dengan teori H-O tentang Kuasi-Neo-Klasik melalui *industrialisasi sub contracting componen industry* yang dilakukan oleh MNC bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan nasional. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan Paradoks Leontief yang menyatakan bahwa suatu negara yang kaya akan tenaga kerja belum tentu hanya mengekspor barang-barang yang padat tenaga kerja dan sebaliknya suatu negara yang kaya akan kapital belum tentu hanya mengekspor barang-barang yang padat kapital.

Barang-barang yang diekspor Indonesia dalam penelitian ini adalah peralatan elektronik rumah tangga, sesuai dengan teori Strukturalis (*Wirtschaftdients*, no.7, tahun 1976, halaman 362 dalam Senghaas, 1988:18) tentang sektoralisasi alat produksi industrial yang menyebutkan bahwa peralatan elektronik rumah tangga yang diproduksi di negara sedang berkembang termasuk dalam barang konsumsi masal. Barang konsumsi masal terdiri dari peralatan elektronik rumah tangga, kendaraan bermotor, barang dari plastik, bahan kimia, tekstil, barang pengolahan dari kulit dan agro industri.

Barang-barang konsumsi masal tersebut diproduksi di negara sedang berkembang karena beberapa alasan, antara lain di negara maju terjadi kenaikan tingkat upah secara terus menerus sehingga tingkat laba juga mengalami penurunan secara terus menerus sampai di bawah batas normal sehingga para produsen tidak dapat memproduksi dan terjadilah kejenuhan pasar di negara maju. Kejenuhan ini diatasi dengan cara perluasan pasar dari negara maju ke NSB. Barang-barang yang apabila diproduksi di negara maju tidak lagi menghasilkan keuntungan, produksinya dialihkan ke NSB yang mempunyai tingkat upah lebih yang relatif murah melalui

perusahaan-perusahaan besar seperti *multinational national company* atau MNC kemudian di NSB bermunculan perusahaan-perusahaan yang sejenis dengan MNC tadi. Selanjutnya negara maju akan mengimpor barang-barang tersebut dari NSB yang tentunya dengan biaya atau harga yang lebih murah daripada harus memproduksi sendiri (Senghaas, 1988:40).





V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh simpulan bahwa pendapatan nasional Singapura mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura pada derajat signifikansi 95%. Nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura meningkat karena meningkatnya pendapatan nasional Singapura.

5.2 Saran

Dari hasil analisis dan pembahasan disarankan: pemerintah perlu terus mendukung dan menggalakan ekspor peralatan elektronik rumah tangga dengan cara meningkatkan daya saing.

DAFTAR PUSTAKA

- Basri, Faisal. 1995. "*Prospek Ekonomi Indonesia Indonesia dalam Jangka Pendek: Peluang dan Tantangan*". Jakarta : FE-UI
- Biro Pusat Statistik. 1987. "*Statistik Tahunan Indonesia*". Jakarta : LPS
- , 1991. "*Statistik Tahunan Indonesia*". Jakarta : LPS
- , 1995. "*Statistik Tahunan Indonesia*". Jakarta : LPS
- , 1999. "*Statistik Tahunan Indonesia*". Jakarta : LPS
- , 1986. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1987. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1988. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1989. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1990. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1991. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1992. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1993. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1994. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS

- , 1995. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1996. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1997. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1998. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1999. "*Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*", Volume II. Jakarta : LPS
- , 1991. "*Statistik Industri Sedang dan Besar*", Volume I. Jakarta : LPS
- , 1993. "*Statistik Industri Sedang dan Besar*", Volume I. Jakarta : LPS
- , 1997. "*Statistik Industri Sedang dan Besar*", Volume I. Jakarta : LPS
- , 1998. "*Statistik Industri Sedang dan Besar*", Volume I. Jakarta : LPS
- , 1999. "*Statistik Industri Sedang dan Besar*", Volume I. Jakarta : LPS
- , 1999. "*Directori Industry*". Jakarta : LPS
- Budiono, 1999. "*Ekonomi Internasional*". Yogyakarta : BPFE
- Djojohadikusumo, Sumitro. 1994. "*Perkembangan Pemikiran Ekonomi : Dasar Teori ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan*". Jakarta:PT. Pustaka LP3ES
- Gujarati, Damodar. 1997. Terjemahan: Sumarno, Zain. "*Ekonometrika Dasar*". Jakarta : Erlangga
- Hamdy, Hadi. 1999. "*Valas Untuk Manager:Forex For Managers*". Jakarta : Ghalia Indonesia
- Jamli, Ahmad. 1992. "*Ekonomi Internasional*". Yogyakarta : Media Widya Mandala

- Kuncoro, Mudrajat. 1997. "*Ekonomi Pembangunan : Teori, Masalah dan Kebijakan*". Jakarta : Erlangga.
- Nasution, Mulia. 1997. "*Teori Ekonomi Makro : Pendekatan Pada Perekonomian Indonesia*". Jakarta : Djambatan
- Nopirin. 1999. "*Ekonomi Internasional*". Yogyakarta : BPFE
- Rahardjo, Dawam. 1987. "*Perekonomian Indonesia : Pertumbuhan dan Krisis*". Jakarta : LP3ES
- Rudiger, Dornbusch dan Fischer, Stainley. 1997. Terjemahan: Sinamora, Sahat. "*Ekonomi Makro*". Jakarta : Rineka Cipta.
- Salvatore, Dominick. 1997. Terjemahan : Munandar, Haris. "*Ekonomi Internasional*". Jilid Kedua. Jakarta : Erlangga
- , 1995. Terjemahan : Sitompul, Rudy dan Munandar, Haris. "*Ekonomi Internasional*". Jakarta : Penerbit Erlangga
- Senghaas, Dieter. 1988. Terjemahan : Effendi, Aan. "*Tata Ekonomi dan Politik Pembangunan*". Jakarta : LP3ES
- Sugiyanto, Catur, 1995. "*Ekonometrika Terapan*". Yogyakarta : BPFE
- Sukirno, Sadono. 2000. "*Makro Ekonomi Modern*". Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada Pustaka Utama.
- Tambunan, Tulus. 1999. "*Perekonomian Indonesia : Beberapa Isu Penting*". Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Thee Kian Wie. 1988. "*Industrialisasi di Indonesia : Analisis dan Catatan Kritis*". Jakarta: Pustaka Sinar Harapan

Lampiran 1.a : Data Pendapatan Nasional Singapura dan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 (juta US\$)

obs	Y	X
1986	0.098225	39600.00
1987	0.152229	43400.00
1988	0.274957	48200.00
1989	0.135597	52700.00
1990	0.329722	57100.00
1991	4.918599	72900.00
1992	1.064023	77400.00
1993	1.715574	85500.00
1994	4.553954	94100.00
1995	2.028976	102700.0
1996	2.931022	110600.0
1997	8.292074	119800.0
1998	13.45278	120300.0
1999	10.30342	126800.0

Lampiran 1.b : Data Pendapatan Nasional Singapura dan Nilai Ekspor Peralatan Elektronik rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 (logaritma)

obs	LY	LX
1986	-2.320495	10.58658
1987	-1.882369	10.67822
1988	-1.291141	10.78311
1989	-1.998068	10.87237
1990	-1.109505	10.95256
1991	1.593024	11.19684
1992	0.062057	11.25674
1993	0.539748	11.35627
1994	1.515996	11.45211
1995	0.707531	11.53957
1996	1.075351	11.61368
1997	2.115300	11.69358
1998	2.599186	11.69774
1999	2.332475	11.75037

Lampiran 2.a: Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana "Pengaruh Pendapatan Nasional Singapura Terhadap Nilai Ekspor Peralatan Elektronik Rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999"

LS // Dependent Variable is LY
 Date: 8-19-2001 / Time: 10:55
 SMPL range: 1986 - 1999
 Number of observations: 14

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-44.327424	4.7570077	-9.3183417	0.0000
LX	3.9669950	0.4227790	9.3831405	0.0000
R-squared	0.880052	Mean of dependent var		0.281364
Adjusted R-squared	0.870056	S.D. of dependent var		1.713495
S.E. of regression	0.617676	Sum of squared resid		4.578278
Log likelihood	-12.04100	F-statistic		88.04333
Durbin-Watson stat	2.247532	Prob(F-statistic)		0.000001

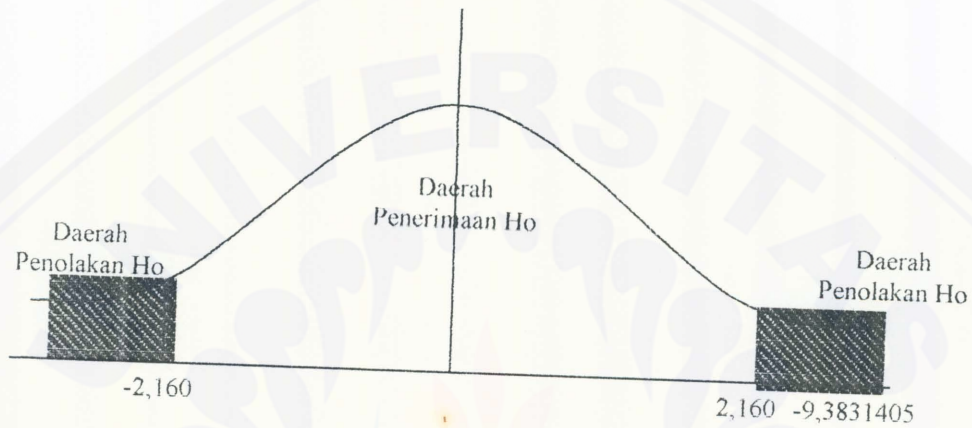
Lampiran 2.b : Perhitungan Nilai Variabel Pengganggu (e_t)

Tahun	Y	x	bx	a+bx	y-(a+b(x))
1986	-2,320495	10,58658	41,99690993	-2,330514073	0,01001907
1987	-1,882369	10,67822	42,36044535	-1,966978651	0,08460965
1988	-1,291141	10,78311	42,77654345	-1,550880546	0,25973955
1989	-1,998068	10,87237	43,1306374	-1,196786572	-0,80128143
1990	-1,109505	10,95256	43,4487507	-0,878673243	-0,23083176
1991	1,593024	11,19684	44,417808	0,090384296	1,5026397
1992	0,062057	11,25674	44,655431	0,328007296	-0,2659503
1993	0,539748	11,35627	45,0502657	0,722842309	-0,18309431
1994	1,515996	11,45211	45,4304631	1,103039109	0,41295689
1995	0,707531	11,53957	45,7774164	1,449992492	-0,74246149
1996	1,075351	11,61368	46,0714104	1,743986492	-0,66863549
1997	2,1153	11,69358	46,3883733	2,060949392	0,05435061
1998	2,599186	11,69774	46,4048760	2,077452091	0,52173391
1999	2,332475	11,75037	46,61365904	2,286235038	0,04623996
Total					3,4569215

Persamaan regresi:

$$LY = -44,327424 + 3,9669950 LX + 3,4569$$

Lampiran 3 : Pengaruh Pendapatan Naional Singapura Terhadap Nilai ekspor Peralatan Elektronik rumah Tangga Dari Indonesia Ke Singapura Tahun 1986-1999 menggunakan Uji t Dua Arah dengan derajat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan 5% ($\alpha=0,025$)



Lampiran 4 : Pengujian Adanya Autokorelasi menggunakan Uji Durbin Watson dengan derajat keyakinan 95% atau toleransi kesalahan 5%

Daerah Penerimaan Ho	Daerah Penolakan Ho	Daerah Penerimaan Ho
du 1,350	2,247532	4 - du 2,650

Lampiran 5 : Pengujian Terhadap Adanya Heteroskedastisitas

LS // Dependent Variable is LUK
 Date: 8-19-2001 / Time: 10:55
 SMPL range: 1986 - 1999
 Number of observations: 14

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-21.616753	21.186256	-1.0203196	0.3277
LX	1.6562434	1.8829283	0.8796104	0.3963

R-squared	0.060571	Mean of dependent var	-2.992326
Adjusted R-squared	-0.017715	S.D. of dependent var	2.726891
S.E. of regression	2.750938	Sum of squared resid	90.81192
Log likelihood	-32.95327	F-statistic	0.773715
Durbin-Watson stat	1.451780	Prob(F-statistic)	0.396344

Lampiran 6.a : Perhitungan Trend Linier dengan Metode Least Square

Tahun	u	NE	u ²	u*NE	Y'
1986	-6,5	98225	42,25	-638462,5	-2270010,66
1987	-5,5	152229	30,25	-837259,5	-1437594,02
1988	-4,5	274957	20,25	-1237306,5	-605177,38
1989	-3,5	135597	12,25	-474589,5	227239,26
1990	-2,5	329722	6,25	-824305	1059655,9
1991	-1,5	4918599	2,25	-7377898,5	1892072,54
1992	-0,5	1064023	0,25	-532011,5	2724489,18
1993	0,5	1715574	0,25	857787	3556905,82
1994	1,5	4553954	2,25	6830931	4389322,46
1995	2,5	2028976	6,25	5072440	5221739,1
1996	3,5	2931022	12,25	10258577	6054155,74
1997	4,5	8292084	20,25	37314378	6886572,38
1998	5,5	13452782	30,25	73990301	7718989,02
1999	6,5	10303416	42,25	66972204	8551405,66
Total	0	50251160	227,5	189374785	

Sumber: tabel 4.1

Persamaan Trend Linier

$$Y' = a + b (NE)$$

Keterangan:

$$a = \frac{\sum NE}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum u * NE}{\sum u^2}$$

Trend nilai ekspor peralatan elektronik rumah tangga dari Indonesia ke Singapura

$$Y' = 3140697,5 + 832416,6 (NE)$$

Lampiran 6.b : Perhitungan Trend Linier dengan Metode Least Square

Tahun	u	Y	u ²	UY	Y'
1986	-6,5	39600	42,25	24388,06	-47555,69
1987	-5,5	43400	30,25	31704,32	-40239,43
1988	-4,5	48200	20,25	39020,58	-32923,17
1989	-3,5	52700	12,25	46336,84	-25606,91
1990	-2,5	57100	6,25	53653,1	-18290,65
1991	-1,5	72900	2,25	60969,36	-10974,39
1992	-0,5	77400	0,25	68285,62	-3658,13
1993	0,5	85500	0,25	75601,88	3658,13
1994	1,5	94100	2,25	82918,14	10974,39
1995	2,5	102700	6,25	90234,4	18290,65
1996	3,5	110600	12,25	97550,66	25606,91
1997	4,5	119800	20,25	104866,92	32923,17
1998	5,5	120300	30,25	112183,18	40239,43
1999	6,5	126800	42,25	119499,44	47555,69
Total	0	1151100	227,5	1664450	

Sumber: tabel 4.2

Trend pendapatan nasional Singapura

$$Y' = 71943,75 + 7316,26 (PDB)$$