



**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
SUPPLY EKSPOR KOMODITI UDANG INDONESIA**

OLEH

**SRI ENDANG AMBARWATI
606009856**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar
Magister Sains Ekonomi
Pada Jurusan Ekonomi dan Kebijakan Perdagangan Internasional
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi
Universitas Indonesia**

Depok, 2007



Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia
Program Pascasarjana Universitas Indonesia
Fakultas Ekonomi

Lembar Persetujuan Tesis

Nana Mahasiswa : SRI ENDANG AMBARWATI
Nomor Mahasiswa : 0606009856
Program Studi : Ilmu Ekonomi
Kekhususan : Ekonomi dan Kebijakan Perdagangan Internasional
Judul Tesis : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Supply Ekspor
Komoditi Udag Indonesia

Telah diuji dan dinyatakan lulus di depan tim penguji
Pada Hari Rabu Tanggal 26 Desember 2007

Pembimbing Tesis

Dr. Mahyus Ekananda

Tim Penguji

Dr. Mardaremmeng

Ketua Tim Penguji

Dr. Djoni Hartono

Ketua Program Pasca Sarjana

Dr. Arindra A. Zainal

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SUPPLY EKSPOR KOMODITI UDANG INDONESIA

SRI ENDANG AMBARWATI
0606009856

Program Studi Ilmu Ekonomi
Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

Klasifikasi JE : C2 D2

Kata Kunci : 1. Penawaran
2. Ekspor

3. Tehnik Kointegrasi
4. Error Correction Model (ECM)

Meningkatnya kesadaran masyarakat dunia akan pentingnya kesehatan telah mengubah pola konsumsinya pada sektor perikanan, hal ini tentunya membuka peluang ekspor yang cukup besar bagi Indonesia, sehingga sangatlah wajar jika Indonesia berusaha untuk meningkatkan produksinya sebagai antisipasi terhadap melonjaknya permintaan udang Indonesia dimasa yang akan datang. Namun demikian segala upaya peningkatan kapasitas produksi tidak terlepas dari pengaruh perekonomian domestik, dimana pengaruh GDP, Harga dan Exchange Rate merupakan variabel yang tidak terlepas dari transaksi perdagangan luar negeri. Udang sebagai salah satu primadona ekspor Indonesia telah memberikan kontribusi pada devisa negara dan mempunyai peranan penting bagi Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara ekspor dengan GDP, Harga dan Exchange rate. Untuk mengetahui hubungan jangka panjang dilakukan uji kointegrasi menurut prosedur Johansen, sedangkan untuk mengetahui hubungan jangka pendek maka dilakukan dengan model koreksi kesalahan (ECM). Tahap Analisis dilakukan terlebih dahulu uji unit root dan menentukan derajat kointegrasi masing-masing variabel.

Hasil secara keseluruhan dalam penelitian ini adalah kondisi perekonomian Indonesia yang mengalami keterpurukan tidak terlalu berpengaruh terhadap ekspor komoditi udang Indonesia, Sedangkan implikasi kebijakan yang bisa disarankan adalah alangkah baiknya jika Indonesia dapat mengembangkan tehnologi budidaya udang sehingga kapasitas produksi yang diinginkan dapat tercapai, dan Indonesia hendaknya berspesialisasi untuk memproduksi udang dengan kualitas yang baik, karena bukan hal mustahil Indonesia menjadi *Market Leader* dan sebagai *Price Setter* di pasar Internasional.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil' Aallumiin yang pertama penulis ucapkan sebagai ungkapan rasa syukur ke hadirat Allah SWT, yang hanya berkat karunia-Nya penulis dapat meraih gelar Magister pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, selama penulis menempuh studi S2 pada Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi FE-UI, karena tanpa dukungan dari semua pihak tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan studi dan penulisan tesis ini.

Dengan segala suka cita penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Diah Maulida, Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri, Departemen Perdagangan RI, yang telah mendukung adanya Beasiswa Program S2 pada Universitas Indonesia
2. Bapak Harmen Sembiring, Direktur Fasilitas Ekspor Impor, Ditjen Perdagangan Luar Negeri, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan pada Program Pascasarjana, Universitas Indonesia
3. Drs. Robby Kumenaung selaku Kepala Pusdiklat Departemen Perdagangan RI, yang telah mewujudkan terlaksananya program Pascasarjana pada Universitas Indonesia;
4. DR Arindra A. Zainal, Selaku Ketua Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia;
5. DR. Mahyus Ekananda, selaku pembimbing tesis yang telah bersedia meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, masukan serta semangat kepada penulis;
6. Seluruh Staf Pengajar, Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi Universitas Indonesia yang telah memberikan bimbingan dan materi ilmu pengetahuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan;
7. Almarhum Ayahanda tercinta, yang berkat kerja kerasnya sehingga penulis dapat mencapai semua ini;
8. Ibunda Tercinta Sutrimah Hadi Pranoto yang berkat doa tulusnya dan keikhlasannya selalu membantu baik secara moril maupun materil hingga penulis dapat meraih semua ini;
9. Suami tercinta Suprpto, SH yang selalu sabar menemani pada saat-saat penulis belajar di tengah malam, hingga rela tertidur di kursi;

10. Matahariku M. Dodit Pramudito dan Aidina Luthfia Putri, yang selalu membangunkan di tengah malam untuk memberikan semangat belajar kepada penulis, semoga kalian selalu bersyukur kepada Allah SWT dan harus rajin belajar serta bekerja keras untuk mencapai cita-cita;
11. Kepada Ayahanda bapak Suripto, yang selalu penulis jadikan seorang ayah karena tanpa bantuannya penulis tidak akan mencapai semua ini;
12. Kepada Bu'De dan Pak'De semua yang selalu penulis repotkan untuk menggantikan menjadi orang tua bagi buah hati penulis dikala penulis disibukkan oleh tugas-tugas kuliah, semoga Allah selalu memberi karunianya, Amien;
13. Kepada semua teman-teman EKPI 1 dan EKPI 2 yang telah membantu penulis hingga mampu menyelesaikan studi ini;
14. Kepada Bapak Ketua Kelas Bpk Wijayadi, mbak Mardiana, Bpk. Wiharjono, Mas Miftah Farid, Mas Dani, Mbak Ratih dan teman-teman dilingkungan Departemen Perdagangan yang telah membantu data, dan bantuan lainnya kepada penulis;
15. Kepada teman-teman kelas Salemba (Kelompok sebelas) yang saling memberi semangat, semoga dimasa yad kita tetap selalu kompak ;
16. Kepada semua pihak yang tak dapat penulis tuliskan satu-persatu

Semoga Allah SWT selalu memberikan Karunia dan Hidayahnya kepada semua pihak dan penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangannya, namun demikian harapan penulis semoga tesis memberikan sumbangan kepada ilmu pengetahuan dan manfaat bagi yang membutuhkan.

Depok, Desember 2007

Ya Allah, berilah kemanfaatan untukku ilmu yang telah Engkau ajarkan kepadaku, dan ajari aku ilmu yang bermanfaat bagiku serta tambahkan aku ilmu. segala puji bagi Allah atas segala keadaan, Dan aku memohon perlindunganmu dari siksa api neraka "
(HR. Ibnu Majah dan Tarmizi)



Karya ini ku persembahkan kepada Yang teristimewa kedua orangtuaku Alm. Hadi Pranoto dan Ibunda Sutrimah Hadi Pranoto, atas segala keihlasannya Di dalam merawat dan membimbingku.

"Ya Allah Sayangilah kedua orangtuaku Sebagaimana dia menyayangiku diwaktu Kecil dan ampuniah dosa-dosanya "
Amieen.....

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1.1. Produksi Udang Indonesia	4
Tabel 2.1. Tanda Koefisien Yang diharapkan	2
Tabel 4.1 Impor Udang Jepang	63
Tabel 4.2 Volume dan Nilai Impor Udang Jepang periode Jan-Maret 2005.....	64
Tabel 4.3. Impor Udang US	65
Tabel 4.4 Impor of Shrimp and Prawns inti UE	67
Tabel 4.5 Jenis Udang	68
Tabel 4.6 Harga Udang Dunia.....	69
Tabel 4.7 Volume Ekspor Udang Nasional	80
Tabel 4.8 Index RCA Udang Indonesia di Negara Tujuan Utama	81
Tabel 5.1 Hasil Uji Stasioneritas Data	83
Tabel 5.2 Uji Lag Optimum	83
Tabel 5.3 Uji Kointegrasi Metode Johansen	85
Tabel 5.4 Hasil Estimasi Jangka Panjang	85
Tabel 5.5 Hasil Estimasi Jangka Pendek	89
Tabel 5.7 Uji Heteroskedasitas	94
Tabel 5.7 Uji Autokorelasi	95
Tabel 5.8 Uji Mulikoloniaritas	95
Tabel 6.1 Ekspor Udang Tahun 1998 – 2006	97

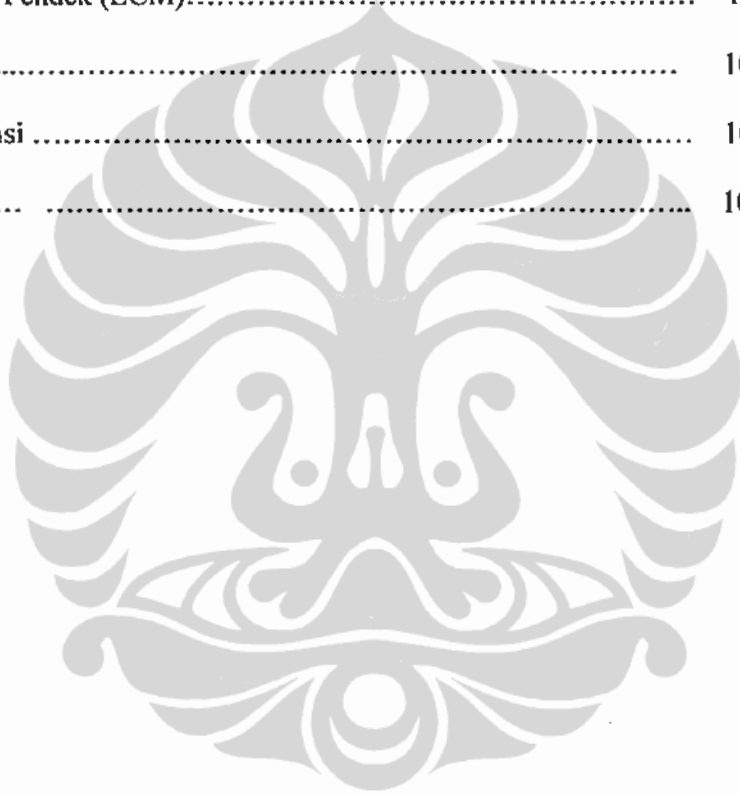
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. Model Hecksher-Ohlin.....	16
Gambar 2.2. Kurva Penawaran.....	23
Gambar 2.3 Kurva Permintaan	25
Gambar 3.1 Pergerakan Persamaan Jangka Pendek terhadap Jangka Panjang.....	52
Gambar 5.1 Pergerakan Ecm Terhadap Jangka Panjang	93



DAFTAR LAMPIRAN

A. Uji Stasioneritas Pada Level	103
B. Uji Stasioneritas Pada 1 st.....	104
C. Hasil Estimasi Jangka Panjang.....	105
D. Hasil Estimasi Jangka Pendek (ECM).....	106
E. Uji Lag Maximum	107
F. Uji Pelanggaran Asumsi	108
G. Uji Multikoloniaritas	109



DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN TESIS	ii
ABSTRAK TESIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Permasalahan	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.4. Hipotesis	7
1.5. Ruang Lingkup	7
1.6. Data dan Sumber Data	7
1.7. Metodologi Penelitian.....	8
1.8. Sistematika Penulisan	
II. DAFTAR PUSTAKA	11
2.1. Landasan Teori.....	11
2.1.1. Teori Merkantilisme.....	13
2.1.2. Teori Absolut Advantage.....	14
2.1.3 Comparative Advantage (Teori Ricardian).....	14
2.1.4 Teori Hecksher – Ohlin	15
2.1.5 Teori Schumpeter.....	17
2.1.6 Faktor Produksi dan Fungsi Produksi	18
2.1.6.a Faktor Produksi	18
2.1.6.b. Fungsi Produksi	19
2.1.6.c Fungsi Produksi Cobb-Douglass.....	21
2.1.7 Teori Penawaran	22
2.1.7.a Penawaran Eksport	24
2.1.8 Teori Permintaan	24

2.1.9	Gross Domestik Product (GDP)	26
2.1.9.a	Deflator GDP	27
2.1.9.b	Komponen GDP	28
2.1.10	Variabel Harga	29
2.1.11	Nilai Tukar dan Perkembangannya	30
2.1.11.a	Nilai Tukar riil dan Nilai Tukar Nominal ..	30
2.1.11.b	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar	31
2.1.11.c	Perkembangan Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar Indonesia ...	33
2.1.11.d	Fixed Exchange Rate	33
2.1.11.e	Managed Fixed Exchange Rate.....	35
2.1.11.f	Free Floating Exchange Rate	35
2.1.11.g	Volatilitas Nilai Tukar	36
2.1.12	Penelitian Empiris	37
III.	METODOLOGI PENELITIAN	41
3.1.	Analisis Diskritif	41
3.2	Analisa Kuantitatif	41
3.3.	Identifikasi Variabel	42
3.4	Spurious Regression	43
3.5	Metode Analisis	45
3.5.1	Uji Stasioneritas	45
3.5.2	Uji Kointegrasi Johansen	50
3.5.3	Model Koreksi Kesalahan (ECM)	50
3.6	Uji Asumsi Dasar	54
3.6.a	Uji Multikoloniaritas	55
3.6.b	Uji Autokorelasi	56
3.6.c	Uji Heteroskedastis	57
3.7	Data dan Sumber Data	57
3.8	Pengolahan Data	58
IV.	PROFIL KOMODITI UDANG	59
4.1	Produksi	59
4.2	Diskripsi Produk	60
4.3	Perdagangan Udang Dunia	60
4.4	Penyerapan Tenaga Kerja	61
4.5	Perkembangan Ekspor	61

4.6 Negara Tujuan Ekspor	61
4.6.a Pasar Jepang	62
4.6.b Pasar Amerika	64
4.6.c Pasar Uni Eropa	65
4.6.d Kondisi Pasar Negara Mitra	66
4.6.e Impor dari Indonesia	66
4.6.f System dan Syarat Pembayaran	67
4.7. Harga Internasional	68
4.7.a Pasar Jepang	68
4.7.b. Pasar Amerika Serikat	69
4.8 Kebijakan	69
4.8.1. Kebijakan Pemerintah Indonesia	69
4.8.2 Ketentuan Ekspor	70
4.8.3 Ketentuan Impor	70
4.9 Ketentuan Prosedur di Negara Tujuan Ekspor	70
4.9.1 Amerika Serikat	70
4.9.2 Uni Eropa	74
4.9.3 Negara Lainnya	76
4.10 Permasalahan Ekspor	76
4.10.a Dalam Negeri	76
4.10.b. Perdagangan Luar Negeri	76
4.10.c Rintangan Non Tarif	77
4.10.d Rintangan Administrasi	78
4.10.e Aspek Lingkungan	78
V. ANALISA DAN PEMBAHASAN	82
5.1 Analisa Hasil Estimasi Model	82
5.1.1 Uji Stasioneritas	82
5.1.2 Hasil Uji Kointegrasi	84
5.2 Hasil Estimasi Jangka Panjang	85
5.2.1 Pembahasan Hasil Estimasi Jangka Panjang	86
5.3 Hasil Estimasi Jangka Pendek (ECM)	88
5.3.1 Pembahasan Hasil Estimasi Jangka Pendek	89

5.4 Uji Asumsi Klasik	93
5.4.1 Uji Heteroskedasitas	93
5.4.2 Uji Autokorelasi	93
5.4.3 Uji Multkoloniaritas	94
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	95
6.1 Kesimpulan	95
6.2 Saran Kebijakan	98

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN.....



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pembangunan Ekonomi yang sesuai dengan UUD 1945 serta GBHN adalah mempercepat pemulihan ekonomi dan mewujudkan pembangunan yang berlandaskan pada pembangunan terpadu antara sumber daya manusia yang produktif dan mandiri dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam Indonesia. pembangunan tersebut hanya dapat dicapai dengan memberdayakan masyarakat dan seluruh kekuatan ekonomi nasional terutama pembinaan usaha kecil dan menengah yang bertumpu pada mekanisme pasar yang berkeadilan serta pemanfaatan sumber daya bagi pembangunan ekonomi yang berkelanjutan.

Tugas pemerintah dan bangsa Indonesia adalah menggali dan memanfaatkan sumber-sumber pendapatan yang mampu menggerakkan perekonomian masyarakat. Dengan melihat dari potensi yang ada maka peran sektor perikanan merupakan sumber potensi yang dapat diandalkan untuk dapat menggerakkan perekonomian nasional, terutama yang dilakukan oleh masyarakat nelayan dan rumah tangga (usaha mikro) perikanan, koperasi, perusahaan swasta (usaha kecil, menengah dan besar) yang perlu didukung dan dibina agar terus tumbuh dan berkembang

Indonesia yang dikenal sebagai negara kepulauan dimana sebagian besar wilayahnya adalah lautan yang terdiri dari 17.508 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km serta luas lautan sekitar 5,8 juta km² hal tersebut merupakan bukti bahwa Indonesia mempunyai kekayaan alam yang tak ternilai dimana terdapat berbagai jenis hewan dan biota yang hidup, tumbuh dan berkembang di lautan. Potensi sumber daya

ikan dan biota Indonesia sekitar 55,7 juta ton/tahun yang terdiri potensi lestari sumberdaya ikan sekitar 6,2 juta ton/tahun, budidaya tambak sekitar 46,7 juta ton, Perairan umum(darat) sebesar 0,8 juta ton. Budidaya airtawar sebesar 1 juta ton. Saat ini Indonesia baru mencapai peringkat ke-8 dalam volume ikan (peringkat ke-5 untuk udang, peringkat ke-2 untuk tuna)¹. Pada tahun 2005 produksi udang budidaya Indonesia sebesar 300 ribu ton dan menduduki urutan ke-2 bersama Vietnam dan China.

.Untuk meningkatkan komoditas perikanan maka pemerintah telah melakukan program revitalisasi, dimana mencakup revitalisasi sumber-sumber pertumbuhan ekonomi yang ada dengan berbagai kegiatan usaha di bidang penangkapan ikan dan budidaya serta, secara khusus dengan mengoptimalkan operasional unit pengolahan ikan. Di samping itu, pemerintah berusaha menciptakan sumber-sumber pertumbuhan ekonomi baru yang berupa pemanfaatan usaha perikanan yang masih memiliki prospek baik. Pada tahap awal, program revitalisasi akan difokuskan pada 3 (tiga) komoditas, yaitu tuna, udang dan rumput laut.

Dari ketiga komoditas tersebut diatas, ditetapkannya udang sebagai salah satu komoditas perikanan yang harus ditingkatkan produksinya cukup beralasan, karena udang merupakan primadona ekspor hasil perikanan Indonesia yang usaha budidayanya telah terbukti berpengaruh cukup luas bagi aktivitas ekonomi masyarakat. Sedangkan kontribusi udang hasil budidaya terhadap ekspor hasil perikanan perikanan selama periode tersebut mencapai 87.917 ton dengan nilai AS \$ 545.88 juta atau sekitar 70% baik dalam volume maupun nilai dari total ekspor udang Indonesia.

¹ Warta Pasar Ikan, 2004, Dep. Kelautan dan Perikanan

Alam laporan terbarunya *The State of World Aquaculture 2006*, FAO menyatakan bahwa 45,5 juta ton (43%) ikan yang dikonsumsi berasal dari budidaya, Angka tersebut telah menunjukkan adanya kenaikan yang luar biasa dibandingkan dengan kondisi tahun 1980-an yang hanya 9 %. Produksi dunia ikan hasil budidaya, serta ikan hasil tangkapan di laut serta perairan umum adalah sekitar 95 % juta ton pertahun, dimana 60 % dikonsumsi manusia.

Meskipun saat ini ikan hasil tangkapan masih relatif tinggi namun pada saat ini dan masa yang akan datang hasil tangkapan bisa menunjukkan titik jenuh, sehingga hasilnya tidak bisa diandalkan dan kondisi demikian bisa terjadi terus. Guna memenuhi kebutuhan konsumsi ikan sebagaimana tingkat konsumsi seperti saat ini, pada tahun 2030 diperlukan sekitar 40 juta ton dari hasil budidaya. Padahal gambaran di seluruh dunia, permintaan terhadap ikan, udang dan lainnya hasil kekayaan laut akan terus naik sejalan dengan meningkatnya kesadaran terhadap kesehatan, misalnya di negara maju pada tahun 2004 mengimpor 33 juta ton ikan senilai US \$ 61 milyar setara dengan 81 % nilai total perdagangan dunia pada tahun tersebut.

Satu-satunya pilihan untuk memenuhi kebutuhan ikan dimasa yang akan datang adalah melalui budidaya, namun hal tersebut belum dapat diwujudkan dengan baik. Budidaya ikan dapat mengisi kesenjangan permintaan dengan pasokan, tetapi disisi lain juga terdapat beberapa permasalahan yang menghadang, sehingga kondisi yang ada tidak memungkinkan industri budidaya tumbuh secara besar-besaran untuk memenuhi besarnya permintaan dimasa yang akan datang. Salah satu kendala adalah kurangnya investasi modal dikalangan pembudidaya dan terbatasnya lahan, sehingga

sulit untuk memenuhi kebutuhan tersebut secara terus-menerus pada 25 tahun mendatang.

TABEL 1.1 PRODUKSI UANG INDONESIA

TAHUN	HASIL BUDIDAYA VOLUME (TON)	HASIL TANGKAPAN VOLUME (TON)
2001	149.168	263.037
2002	159.597	241.485
2003	192.666	240.438
2004	238.564	245.913

Sumber : Gappindo, 2007

Perkembangan kondisi alam saat ini telah dihadapkan pada kenyataan seperti banyaknya bencana alam yang diakibatkan adanya penebangan hutan secara liar. Menurunnya hasil bumi berupa tambang dan kekayaan alam lainnya sangat berkaitan erat dengan meningkatnya jumlah pengangguran dan pendapat dari berbagai pihak maka Indonesia yang memiliki potensi perairan yang cukup besar maka usaha budidaya perikanan bisa dijadikan sebagai salah satu modal penyelamat bangsa. karena dengan budidaya tehnologinya relatif mudah sehingga dengan cepat menghasilkan karena potensi didalam negeri masih terbuka luas.

Dengan terbukanya peluang ekspor yang besar bagi Indonesia dimana di pasar AS Indonesia telah lolos dari tuduhan dumping selain itu Indonesia juga mendapatkan fasilitas GSP dari Uni Eropa, hal itu justru merugikan posisi Indonesia, karena ada pihak-pihak yang ingin memanfaatkan fasilitas tersebut secara tidak jujur hal itu terkait dengan adanya transshipment udang yang mengandung virus yang membahayakan,

yang disinyalir berasal dari Indonesia. Permasalahan lain yang tidak kalah penting adalah kurang tersedianya bibit unggul untuk pembenihan udang budidaya dan pengolahan industri udang, selama ini bibit unggul yang tersedia masih tergantung pada impor dari beberapa negara. Hal tersebut tentu saja menjadikan problem tersendiri bagi Indonesia, karena dengan pemakaian bibit yang didatangkan dari luar negeri maka bukan hal yang mustahil jika habitat udang Indonesia juga akan tercemar dengan adanya kandungan virus pada Udang yang didatangkan dari luar negeri. Melihat kondisi diatas maka disini penulis tertarik untuk meneliti lebih jauh mengenai hal-hal yang terkait dengan kondisi penawaran udang Indonesia.

Sebagai langkah awal penulis, melakukan dengan mengkaji kinerja ekspor udang Indonsia serta menganalisa faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi supply Ekspor Udang Indonesia. Didalam kontek penelitian ini dilakukan dan ditujukan yaitu untuk menganalisa terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi ketersediaan supply khususnya yang berkaitan dengan kondisi di dalam negeri. Analisa ini dilakukan terhadap komoditi Udang dalam HS 0306 keterangan lebih terperinci mengenai komoditi dan klasifikasinya tercantum dalam subbab ruang lingkup, sedangkan pengamatan difokuskan pada kondisi perekonomian di dalam negeri (domestik).

1. 2. Rumusan Permasalahan

Komoditi sektor perikanan Indonesia khususnya pada komoditi udang telah banyak memberikan kontribusi pada devisa nasional, namun demikian perubahan dan fluktuasi ekspor komoditi ini juga tidak terlepas dari pengaruh berbagai faktor, seperti kondisi makro ekonomi Indonesia serta factor-faktor di luar jangkauan. Berdasarkan

dari uraian latar belakang maka permasalahan pada penelitian ini akan dibahas adalah sebagai berikut :

- (1) Bagaimana pengaruh dari GDP Domestik, Harga dan Nilai Tukar terhadap penawaran ekspor komoditi udang Indonesia ?
- (2) Faktor apa yang paling berpengaruh terhadap ekspor supply komoditi udang Indonesia ?
- (3) Untuk mengetahui apakah Indonesia mampu untuk memenuhi permintaan ekspor udang di masa yang akan datang ?

Kajian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan komoditas udang Indonesia sehingga dapat diandalkan untuk menjadi komoditi yang dapat memberikan sumbangan pada sektor Non Migas secara proporsional di masa yang akan datang.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis :

1. Mengidentifikasi pengaruh dari GDP, Harga dan Nilai Tukar terhadap penawaran ekspor Udang Indonesia;
2. Menganalisa faktor-faktor apa yang berpengaruh terhadap ekspor supply komoditi udang yang berkaitan dengan kondisi makro ekonomi Indonesia secara umum;
3. Menganalisa apakah Indonesia mampu untuk memenuhi permintaan ekspor udang di masa yang akan datang;
4. Sebagai bahan informasi bagi penelitian selanjutnya dan bagi pengambil kebijakan di dalam pengembangan komoditi udang.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan landasan teori serta hasil-hasil penelitian terdahulu dengan asumsi-asumsi yang dikemukakan di atas maka dapat dikemukakan beberapa hipotesis yaitu :

- (1) Pertumbuhan penawaran ekspor komoditi udang dipengaruhi oleh : GDP, Harga Ekspor dan Exchange Rate;
- (2) Depresiasi mata uang domestik akan merangsang pertumbuhan ekspor dan apresiasi mata uang negara importir dapat meningkatkan impornya terhadap komoditi udang dari Indonesia

1.5 Ruang Lingkup

Dalam penelitian ini difokuskan pada komoditi udang Indonesia (HS 0306), dimana pembahasannya lebih pada kinerja produksi dari budidaya udang tersebut dengan menggunakan data antara tahun 1998 sampai dengan 2006 (kuartalan), serta analisis yang mempengaruhi produksi serta peluang yang bisa di dapatkan didalam meningkatkan devisa negara..

1.6 Data dan Sumber Data

Penelitian dalam tulisan ini menggunakan data sekunder yang berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), International Financial Statistic (IFS), Ditjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan, Dep Kelautan dan Perikanan, Pusdata Departemen Perdagangan serta Assosiasi dari pengusaha perikanan Indonesia (Gappindo). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah : variabel Supply ekspor sebagai variabel dependen sedangkan variabel terikatnya adalah variabel GDP Nasional, variabel Harga serta exchange Rate sedangkan waktu

penelitian di fokuskan pada sejak tahun 1998 sampai dengan 2006 secara kuartalan.

1.7 Metodologi Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode ECM (Error Correction Model) dengan terlebih dahulu melakukan uji Unit Root (Stasioneritas) yang dalam pengujian ini diharapkan akan tidak stasioner pada level pada setiap variabel dan selanjutnya setiap variabelnya akan stasioner pada derajat pertama, Gambaran kausalitas antara variabel GDP, Harga dan Exchange Rate dengan Variabel ekspor supply menggunakan metode Granger Causality. Hubungan Jangka panjang ditunjukkan dengan menggunakan metode Johansen dan hubungan jangka pendek dilakukan melalui metode Error Correction Model (ECM).

Model yang disajikan oleh peneliti bersumber dari penelitian Dr. Khairuzzaman (2005) dimana penelitian di fokuskan pada faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karpet Pakistan, dengan menggunakan model Error Correction Model (ECM) serta penelitian-penelitian terdahulu khususnya menyangkut kinerja ekspor impor karpet Pakistan yang dapat disimpulkan bahwa Output keseluruhan Pakistan tidak memiliki pengaruh pada ekspor karpet, meski demikian harga relatif dan nilai tukar memiliki tanda-tanda yang secara statistik signifikan.

1.8 Sistematika Penulisan

Tesis ini akan terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Terdiri dari subbab Latar Belakang yang menguraikan latar belakang permasalahan yang diangkat khususnya yang berkaitan dengan penawaran ekspor komoditi udang Indonesia, sedangkan sub bab Perumusan masalah menjelaskan alur berpikir dalam membahas permasalahan penawaran ekspor udang Indonesia, Tujuan dan manfaat penelitian adalah berisi tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, Ruang lingkup dalam penelitian ini berisi tentang batasan dari penelitian ini, Hipotesisi menyatakan dugaan sementara terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor sesuai dengan teori dan penelitian sebelumnya, Metodologi Penelitian berisi uraian singkat tentang metode yang digunakan dan model didalam penelitian ini, dan dalam bab ini yang terakhir dibahas adalah sub bab Sistematika Penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Terdiri atas (II.1) Landasan Teori yang memuat berbagai kajian teori yang menyatakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja ekspor baik dari sisi penawaran maupun permintaan seperti GNP, Harga ekspor Nilai Tukar, serta teori yang menjelaskan terjadinya perdagangan Internasional dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan ekspor. Dan dalam sub bab (II.3) yaitu berupa rujukan penelitian terdahulu terutama adalah dengan temuan-temuan peneliti terdahulu yang berkaitan dengan ekspor baik dari sisi permintaan maupun sisi penawaran baik yang dilakukan oleh peneliti dari dalam

negeri maupun dari peneliti luar negeri seperti yang dimuat di berbagai jurnal.

Bab III : Metodologi dan Spesifikasi Model

Menguraikan tentang alat serta variabel yang digunakan didalam penelitian dan dalam bab ini juga disampaikan tentang proses serta prosedur di dalam pengolahan data sehingga didapatkan hasil estimasi yang mengacu pada teori-teori didalam penelitian ini.

Bab IV: Profile Komoditi Udang Indonesia

Berisi tentang gambaran umum serta permasalahan yang menyangkut komoditi udang Indonesia terutama yang menyangkut kinerja ekspor serta kendala-kendala di dalam peningkatan ekspor didalam perannya menggerakkan perekonomian di sentra-sentra industri udang dan untuk meningkatkan devisa negara.

Bab V :Hasil Estimasi dan Analisis Faktor-FaktorYang Mempengaruhi Penawaran Ekspor Komoditi Udang Indonesia

Pada bab ini disajikan uraian mengenai Analisa Model Persamaan Ekspor Supply Komoditi Udang Indonesia serta faktor-faktor yang pengaruhi penawaran ekspornya

Bab VI : Kesimpulan dan Saran

Tediri dari sub bab kesimpulan yang diperoleh dari hasil regresi pada persamaan penawaran ekspor serta analisis terhadap perkembangan atau gambaran umum pada penawaran ekspor komoditi udang Indonesia dan bab ini ditutup dengan saran-saran yang disesuaikan dengan kondisi yang ada.

B A B II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

Ekonomi Internasional pada umumnya diartikan sebagai bagian dari ilmu ekonomi yang mempelajari dan menganalisis tentang transaksi dan permasalahan ekonomi internasional (Ekspor-Impor) yang meliputi perdagangan dan keuangan/moneter serta organisasi (swasta/pemerintah) dalam kerjasama ekonomi antar negara (internasional). Sebagai bagian dari ilmu ekonomi, permasalahan pokok yang dihadapi dalam ekonomi internasional adalah sama dengan permasalahan pada ilmu ekonomi pada umumnya, yaitu masalah kelangkaan (scarcity) produk serta masalah pilihan (Choice)²

Lebih lanjut dikatakan masalah kelangkaan dan pilihan atas produk (barang, jasa dan ide) muncul karena adanya permintaan (demand) atas kebutuhan dan keinginan (needs and wants) manusia yang tidak terbatas dan penawaran atau supply dari sumber daya yang sifatnya terbatas. Permasalahan ekonomi tersebut dapat menjadi dasar terjadinya perdagangan internasional antar negara dimana komoditi ekspor adalah bagian dari obyek aktivitas perdagangan Internasional sehingga berbagai teori telah banyak membahas tentang ekspor baik dari sisi permintaan maupun dari sisi penawaran.

Menurut Kotler dan G. Armstrong (1996)³, yang diterjemahkan oleh A. Sindoro (1997;257), ekspor merupakan bentuk paling sederhana dalam system perdagangan

2. Hadi Hamdy, 2001, Ekonomi Internasional, Buku ke-1 Ghalia-Indonesia

3. Kotler, Philip and Armstrong, Garry, J, 1996, Principles of Marketing Seventh Edition, Prentice Hall

internasional dan merupakan suatu strategi dalam memasarkan produksinya ke luar negeri. Selanjutnya dijelaskan bahwa perusahaan mengekspor Produksinya secara pasif atau membuat komitmen aktif untuk memperluas ekspor ke pasar tertentu, Dalam hal ini perusahaan memproduksi semua barangnya di negeri sendiri. Faktor-faktor seperti pendapatan negara yang dituju dan populasi penduduk merupakan dasar pertimbangan dalam pengembangan ekspor.

Jamli A⁴ mengemukakan bahwa keputusan membeli suatu produk bagi konsumen dipengaruhi oleh harga produk tersebut. Selain itu faktor selera menentukan pula keputusan untuk membeli, hal ini menjelaskan, bahwa adanya perbedaan selera dan tempat atau dari berbagai negara adalah sebagai dasar perdagangan internasional, namun selain berbagai faktor diatas, sebagai sarana didalam hubungan perdagangan antar negara yang mempengaruhi aktivitas ekspor impor adalah nilai tukar mata uang disetiap negara.

Didalam melakukan transaksi perdagangan antar negara-negara mereka menggunakan valas (mata uang asing) sebagai standar untuk bertransaksi mis: US \$, dalam hal ini kenaikan kurs mata uang importir terhadap mata uang domestik (artinya daya belinya turun terhadap dollar atau nilai tukarnya turun/Depresiasi), maka kecenderungan untuk melakukan impor sangat terbatas dan justru pada kondisi ini menguntungkan bagi eksportir. Sebaliknya dengan menguatnya nilai mata uang domestik maka akan menguntungkan untuk melakukan impor dan kegiatan ekspor akan mengalami kesulitan. Selanjutnya dijelaskan bahwa nilai tukar dan harga suatu komoditi turut mempengaruhi kegiatan ekspor dan impor dalam perdagangan internasional.

Sekali lagi disebutkan bahwa sebagai dasar terjadinya perdagangan internasional adalah karena adanya perbedaan sumber daya yang dimiliki oleh setiap negara dengan

⁴ Jamli A. 1992, Ekonomi Internasional, hal 141 Media Widya Mandala, Jogjakarta

jumlah yang terbatas sehingga, dimungkinkan setiap negara mempunyai keunggulan di disuatu sektor tertentu dan dengan kelangkaan sumber daya tersebut melalui transaksi ekspor – impor. negara tsb akan memperoleh keuntungan dari perdagangan Internasional. penjelasan teoritis mengenai perdagangan internasional telah banyak dikembangkan oleh para ahli ekonomi, mulai dari teori klasik hingga teori modern. Dan teori yang dikembangkan pada dasarnya merupakan upaya untuk menjelaskan tiga hal pokok, yaitu (1) Alasan suatu negara melakukan perdagangan dan pola perdagangan yang terjadi (2) keuntungan atau manfaat dari perdagangan, dan (3) optimisasi sumberdaya melalui perdagangan.

2.1.1 Merkantilisme

Adalah suatu aliran/filsafat ekonomi yang mengukur kekayaan dan kemakmuran suatu negara dengan banyaknya jumlah emas dan perak yang dimiliki oleh negara itu hal ini disebut juga dengan *Bullionisme*, dengan demikian negara harus mempunyai tentara yang kuat dan armada perang yang banyak guna memperluas perdagangannya untuk mendapatkan emas sebanyak-banyaknya, . Perkembangan perdagangan pada masa itu menganjurkan untuk melakukan ekspor sebesar mungkin (kecuali Logam Mulia) dan melarang/membatasi impor. Pada Merkantilisme peran Raja sangat dominan sehingga kebijakan perekonomian pada masa itu dilaksanakan dengan kebijakan pemerintah yang ketat dimana seluruh aktivitas perekonomian harus melibatkan peran pemerintah (Ekonomi nasionalisme), pada masa Merkantilisme juga berkembang semboyan *zero sum game* yaitu suatu negara dapat memperoleh manfaat dalam perdagangan dengan menikmati dari kerugian negara lain.

2.1.2 Absolut Advantage

Kelemahan utama dari merkantilisme adalah pandangannya terhadap perdagangan sebagai zero sum game, surplus perdagangan suatu negara diimbangi oleh defisit perdagangan negara lain, sebagai pihak yang dirugikan. Sebaliknya menurut Adam Smith perdagangan merupakan positive sum game, dimana semua mitra yang berdagang bersama-sama dapat memperoleh manfaat/keuntungan dari perdagangan internasional.

Menurut Smith, perdagangan antara dua negara didasarkan pada keuntungan absolute (Absolut Advantage). Jika suatu negara lebih efisien (memiliki keunggulan absolute) didalam memproduksi daripada negara lain tetapi kurang efisien (memiliki Absolut disadvantage) dalam memproduksi komoditi lain, maka kedua negara dapat memperoleh manfaat bila masing-masing melakukan spesialisasi dalam memproduksi komoditi yang memiliki absolut advantage. Dengan melakukan spesialisasi maka sumberdaya yang ada akan digunakan dengan cara yang paling efisien dan output dari negara tersebut akan meningkat. Dalam Merkantilis ditekankan bahwa negara dapat memanfaatkan atas kerugian dari negara lain dan menyarankan control yang ketat terhadap semua kegiatan ekonomidan perdagangan namun hal demikian ditentang oleh Adam Smith dimana dikatakan negara dapat memperoleh manfaat dari perdagangan bebas dengan melakukan campur tangan seminimal mungkin dalam system ekonomi atau perdagangan).

2.1.3 Comparative Advantage (Teori Ricardian)

Suatu negara yang telah memiliki keunggulan absolute dalam memproduksi suatu barang bisa dikategorikan negara tersebut mungkin bisa tidak memperoleh manfaat dari

perdagangan internasional, sehingga perdagangan mungkin tidak akan terjadi. Namun sebaliknya menurut David Ricardo, meskipun suatu negara kurang efisien (memiliki absolut disadvantage) dibanding dengan negara lain, maka masih bisa dimungkinkan untuk melakukan hubungan dagang dengan negara lain dimana negara yang mempunyai keunggulan absolut terhadap dua produknya (negara superior) sebaiknya melakukan spesialisasi terhadap produk yang negara itu mempunyai absolut advantage yang paling tinggi sedangkan bagi negara inferior sebaiknya berspesialisasi pada komoditi yang mana negara itu memiliki absolut disadvantage paling rendah (kecil) aturan inilah yang disebut dengan *teori Comparative Advantage*.

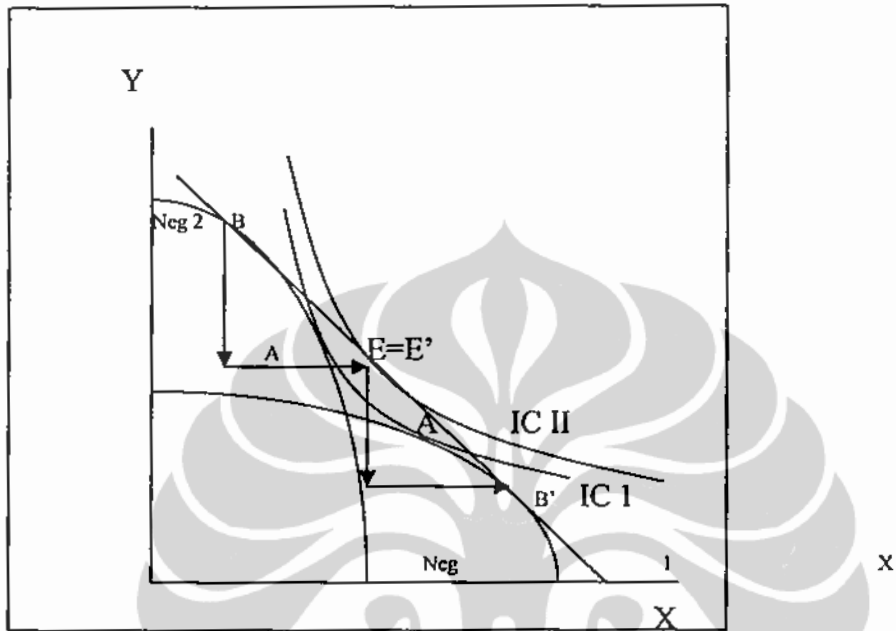
2.1.4 Teori Heckscher Ohlin (Faktor Endowmens)

Kelemahan teori comparative advantage diperbaiki oleh Hecksher dan Ohlin, ahli dari Swedia, dengan argumentasi bahwa comparative advantage timbul dari adanya perbedaan dalam kelimpahan faktor produksi (faktor endowment). Model H-O ini menyatakan bahwa suatu negara akan memiliki comparative advantage(sehingga akan mengekspor produk yang menggunakan intensif faktor produksi yang berlimpah dinegara tersebut, sebaliknya negara yang memiliki comparative disadvantage tersebut akan mengimpor produk yang membutuhkan intensif faktor produksi yang relatif langka dan mahal di negara tersebut⁵. Oleh sebab itu perbedaan faktor endowment antar negara dapat menjelaskan perbedaan struktur biaya produksi di berbagai negara, yang selanjutnya menyebabkan perbedaan comparative advantage antar negara. Secara lebih jelas teori H-O menyatakan bahwa suatu negara akan melakukan spesialisasi dan mengekspor komditi yang intensif menggunakan faktor produksi yang relatif berlimpah

⁵ Salvatore, 2004, *Internasional Economic*, hal 124-128

dan murah serta akan mengimpor komoditi yang intensif menggunakan faktor produksi yang relatif langka dan mahal.

Gambar 2-1, Model Heckscher-Ohlin



Teori H-O dapat diilustrasikan dengan gambar 1 diatas. Seperti terlihat, batas kemungkinan produksi (production Possibility Frontier) negara 1 melengkung sepanjang sumbu X, karena komoditi X adalah komoditi intensif tenaga kerja, dan negara 1 melimpah dengan tenaga kerja. Sedangkan batas produksi negara 2 melengkung sepanjang sumbu Y intensif kapital dan negara 2 melimpah faktor kapital. Kedua negara mempunyai indifference curve yang sama (IC 1) karena memiliki selera yang sama (asumsi H-O). Tanpa perdagangan negara 1 akan memproduksi pada titik A, sedang negara 2 akan memproduksi pada titik A' dengan adanya perdagangan, karena negara 1 memiliki comparative advantage pada komoditi X, maka negara tersebut akan melakukan

spesialisasi, sehingga berproduksi pada titik B. Demikian juga dengan negara 2 akan berspesialisasi pada komoditi Y dan berproduksi pada titik B'.

Selanjutnya negara 1 akan menukarkan sebagian komoditi X yang diproduksi dengan komoditi Y, sehingga mencapai konsumsi pada titik E. Sebaliknya negara 2 akan menukarkan komoditi Y yang diproduksinya dengan komoditi X dan mencapai konsumsi pada titik E'. Sehingga kedua negara sama-sama memperoleh manfaat dari perdagangan dan spesialisasi yang dilakukan, karena mempunyai titik konsumsi pada IC II yang lebih tinggi dari pada kurva IC I.

2.1.5 Teori Schumpeter

Teori ini menekankan pentingnya peranan pengusaha didalam mewujudkan pertumbuhan perekonomian. Dalam teori itu ditunjukkan bahwa pengusaha merupakan golongan yang terus menerus melakukan pembaharuan atau Inovasi didalam kegiatan ekonomi, Inovasi tersebut meliputi, memperkenalkan barang-barang baru, meningkatkan efisiensi cara memproduksi didalam menghasilkan suatu barang, memperluas pasar, mengembangkan sumber bahan mentah baru, mengadakan perubahan-perubahan dalam organisasi dengan tujuan mempertinggi efisiensi dalam berproduksi.

Didalam teorinya Schumpeter memulai analisisnya dengan memisalkan bahwa perekonomian sedang dalam keadaan tidak berkembang, akan tetapi keadaan ini tidak berlangsung lama, Pada waktu keadaan tersebut berlaku, segolongan pengusaha menyadari tentang berbagai kemungkinan untuk berinovasi yang menguntungkan, didorong oleh keinginan untuk mendapatkan keuntungan dengan pembaharuan tadi, mereka akan melakukan penanaman modal. Dengan Investasi baru ini akan meningkatkan kegiatan ekonomi negara.. Dengan demikian pendapatan masyarakat akan

bertambah dan konsumsi masyarakatpun juga akan meningkat dan kenaikan tersebut juga akan mendorong perusahaan-perusahaan lain untuk menghasilkan lebih banyak barang dan melakukan penanaman modal baru. Menurut Schumpeter, investasi dapat dibedakan kepada dua golongan yaitu : penanaman modal otonomi dan penanaman modal berpengaruh. Penanaman modal otonomi adalah penanaman modal yang ditimbulkan oleh kegiatan ekonomi sebagai akibat kegiatan inovasi.

Selanjutnya menurut pendapatnya semakin tinggi tingkat kemajuan suatu ekonomi semakin terbatas kemungkinan untuk mengadakan Inovasi maka pertumbuhan akan menjadi bertambah lambat jalannya dan pada akhirnya akan mencapai tingkat keadaan tidak berkembang atau "*Stasionary State*"⁶

2.1.6 Faktor Produksi Fungsi Produksi

2.1.6.a Faktor Produksi

Faktor Produksi (*factor of Production*) adalah input yang digunakan untuk menghasilkan barang dan jasa. Dua faktor produksi yang paling penting adalah modal dan tenaga kerja. Dimana modal adalah seperangkat sarana yang digunakan oleh para pekerja sedangkan tenaga kerja adalah waktu yang dihabiskan orang untuk bekerja biasanya kita menggunakan simbol K untuk menunjukkan jumlah modal dan simbol L untuk menunjukkan jumlah tenaga kerja.

Faktor-faktor produksi dan fungsi produksi bersama-sama menentukan jumlah barang dan jasa yang ditawarkan, yang sama dengan output dalam perekonomian, untuk menunjukkan hal ini secara matematis :

$$Y = F(K, L) \dots\dots\dots (2. 1)$$

⁶ Sukirno, Sadono 2004, "*Makroekonomi suatu pengantar*" edisi ketiga, Erlangga, Jakarta, hal 434-435

$$= Y \dots\dots\dots (2.2)$$

Dalam persamaan diatas diasumsikan bahwa penawaran modal, tenaga kerja dan Tehnologi adalah tetap maka output barang dan jasa yang ditawarkan adalah tetap.

2.1.6.b Fungsi Produksi

Pertumbuhan ekonomi secara jelas biasanya digambarkan dengan adanya aktivitas ekonomi yang berkesinambungan antara input faktor produksi (modal, tenaga kerja, Tehnologi) yang diproses sehingga menghasilkan output yang secara langsung juga memberikan income bagi tenaga kerja, meningkatkan pendapatan, konsumsi dan secara agregat berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Untuk menentukan jumlah output yang kita inginkan dengan jumlah dan modal yang telah ditetapkan tidaklah mudah tanpa adanya tenologi produksi, dan para ekonom menggambarkan bahwa tehnologi produksi yang ada secara keseluruhan yang digunakan didalam suatu proses produksi adalah sebagai suatu fungsi produksi (*Production Function*) dalam hal in fungsi produksi adalah :

$$Y = F (K,L) \dots\dots\dots (2.3)$$

Dalam persamaan ini menyatakan bahwa output adalah fungsi dari sejumlah modal dan tenaga kerja, Fungsi produksi mencerminkan tehnologi yang digunakan untuk mengubah modal dan tenaga kerja menjadi output, perubahan tehnologi juga mempengaruhi fungsi produksi.. Banyak fungsi produksi memiliki sifat yang disebut Scala Hasil Konstan(*Constan Return to Scale*), pada kondisi ini didapatkan jika peningkatan dalam presentase yang sama dalam seluruh faktor-faktor produksi

menyebabkan peningkatan output dalam presentase yang sama. Jika fungsi produksi memiliki skala hasil konstan, maka kita dapatkan output 10 persen lebih banyak ketika kita meningkatkan modal dan tenaga kerja sampai 10 persen. Secara matematis, fungsi produksi mempunyai skala hasil konstan jika :

$$zY = F(zK, zL) \dots\dots\dots(2.4)$$

dalam persamaan ini menyatakan bahwa jika kita mengalikan jumlah modal dan tenaga kerja dengan angka z maka output yang juga dikalikan dengan Z , sehingga fungsi produksi diatas mempunyai skala hasil konstan.

Model pertumbuhan ekonomi biasa menggunakan fungsi produksi agregat sebagai modelnya, karena asumsi-asumsi yang mendasari fungsi produksi berlaku pula dalam model pertumbuhan ekonomi. Fungsi produksi merupakan gambaran hubungan teknis antara input dan output. Dalam teori ekonomi mikro, dikenal beberapa fungsi produksi, antara lain fungsi produksi Cobb-Douglas, fungsi produksi Leontief, fungsi produksi Constant Elasticity of Substitution (CES) dan fungsi produksi Transcedental Logarithmic (translog). Salah satu pertimbangan dalam pemilihan fungsi produksi adalah bentuk faktor substitusinya.

Fungsi produksi Cobb-Douglas menganggap bahwa substitusi antar faktor produksi dengan mudah dapat dilakukan dan elastisitas substitusi antar faktor produksi dalam fungsi produksi Cobb-Douglas adalah satu ($\sigma = 1$). Fungsi produksi Leontief, menganggap bahwa substitusi antar faktor produksi tidak bisa dilakukan. Elastisitas substitusi antar faktor produksi dalam fungsi produksi Leontif adalah nol ($\sigma = 0$). Fungsi produksi CES menganggap bahwa substitusi antar faktor produksi dapat mudah dilakukan. Berbeda dengan dua jenis fungsi produksi di atas, elastisitas substitusi antar faktor

produksi ini tidak dibatasi dengan nol maupun satu, tetapi nilainya konstan. Dengan demikian fungsi produksi Cobb-Douglas dan fungsi produksi Leontif merupakan bentuk khusus dari fungsi produksi CES. Sedangkan fungsi produksi Transcendental Logarithmic (translog) merupakan fungsi produksi yang paling fleksibel. Fungsi produksi ini memungkinkan perubahan dalam nilai elastisitas substitusi.

2.1.6.c Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Pada fungsi produksi Cobb-Douglas mempunyai skala hasil konstan, yaitu jika modal dan tenaga kerja meningkat, maka output output meningkat menurut proporsi yang sama pula dan fungsi tersebut digambarkan pada persamaan :

$$\text{Pendapatan Modal} = MPK \times K = \alpha Y \dots\dots\dots(2.5)$$

$$\text{Pendapatan Tenaga Kerja} = MPL \times L = (1 - \alpha) Y \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana α adalah konstanta antara nol dan 1 yang mengukur bagian modal dari pendapatan . Yaitu α menentukan berapa bagian pendapatan yang masuk ke modal dan berapa yang masuk ke tenaga kerja. Menurut Cobb fungsi dengan unsur ini adalah :

$$Y = F(K,L) = AK^\alpha L^{1-\alpha} \dots\dots\dots(2.7)$$

A adalah parameter yang lebih besar daripada nol yang mengukur produktivitas teknologi yang ada, fungsi ini dikenal sebagai Fungsi produksi Cobb-Douglas, sedangkan bentuk marginal untuk fungsi produksi Cobb-Douglas dimana produk marginal tenaga kerja adalah :

$$MPL = (1 - \alpha) AK^\alpha L^{-\alpha} \dots\dots\dots(2.8)$$

Dan produk marginal pada modal adalah :

$$MPK = \alpha AK^{\alpha-1} L^{1-\alpha} \dots\dots\dots (2.9)$$

Dari persamaan ini kita dapat mengetahui, bahwa α berada antara nol dan satu, kita dapat melihat dari produk marginal dari kedua faktor berubah. Kenaikan dalam jumlah modal menaikkan *MPL* dan mengurangi *MPK*. Demikian pula, kenaikan dalam jumlah tenaga kerja mengurangi *MPL* dan meningkatkan *MPK*. Perkembangan Tehnologi yang meningkatkan parameter A membuat produk marginal kedua factor produksi naik secara proporsional.

Produk marginal untuk fungs produksi Cobb-Douglas bisa juga ditulis sebagai :

$$MPL = MPL = (1 - \alpha) Y / L \dots\dots\dots(2.10)$$

$$MPK = \alpha Y / K \dots\dots\dots(2.11)$$

MPL proporsional terhadap output per pekerja, dan *MPK* proporsional terhadap output perunit modal. *Y/L* disebut sebagai produktivitas tenaga kerja rata-rata, dan *Y/K* disebut sebagai produktivitas modal rata-rata. Sehingga fungsi produksi Cobb-Douglas maka fungs produktivitas marginal sebuah faktor proporsional terhadap produktivitas rata-ratanya. Pada akhirnya dapat ditegaskan bahwa setiap faktor dapat menikmati produk marginalnya dan parameter α tentu menyatakan berapa banyak pendapatan yang masuk ke tenaga kerja dan berapa yang masuk ke Modal⁷.

2.1.7 Teori Penawaran

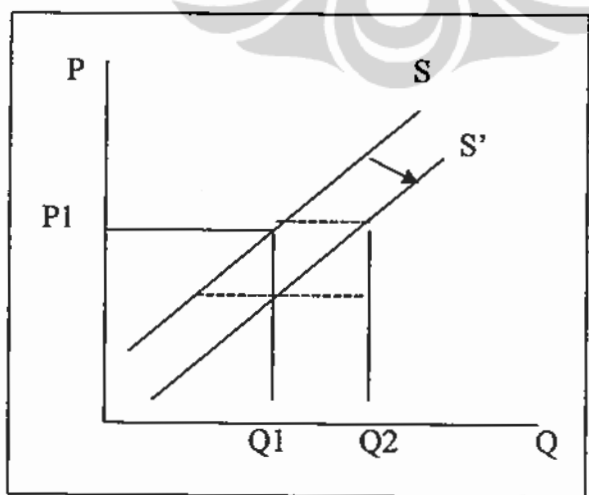
⁷ Mankiw N Gregory, 2003 "Teori Macroeonomi" Edisi ke Lima, Erlangga, Jakarta, , hal 68 - 69

Kurva Penawaran Supply Curve menunjukkan jmlah barang yang tersedia unuk dijual oleh para produsen pada harga yang diterimanya dipasar, atau dengan kata lain kurva penawaran merupakan hubungan antara jumlah penawaran dan harga . Kita dapat menulis hubngan ini sebagai suatu persamaan :

$$Q_s = Q_s (P) \dots\dots\dots(2.12)$$

Kurva penawaran dalam gambar ditandai dengan s, menunjukkan berapa banyak jumlah barang yang ditawarkan terhadap perubahan harga barang tersebut. Kurva penawaran tersebut kemringannya menaik, semakin tinggi harga maka semakin mampu perusahaan untuk memproduksi dan menjualnya, Jika biaya produksi turun maka perusahaan dapat memproduksi dengan jumlah yang sama pada harga yang lebih rendah atau jumlah yang lebih besar dengan harga yang sama (kurva penawaran bergeser kekanan) terlihat bahwa kurva penawaran kemiringannya menaik (Up word Sloping) atau dengan kata lain *Semakin tinggi harganya, biasanya semakin banyak yang mampu dan bersedia untuk diproduksi dan dijual oleh perusahaan.*

Gambar 2.2 Kurva Penawaran



Variabel – Variabel Yang Mempengaruhi Kurva Penawaran selain harga adalah biaya produksi, Upah, beban bunga, biaya bahan baku. Kurva penawaran yang ditandai dengan S adalah menggambarkan nilai tertentu dari variabel-variabel ini, suatu perubahan dari salah satu atau lebih nilai variabel akan mengakibatkan pergeseran dalam kurva penawaran tersebut.

2.1.7.a. Penawaran Ekspor

Penawaran Ekspor dapat diartikan sebagai ketersediaan barang atau Jasa yang siap untuk ditawarkan pada mekanisme transaksi perdagangan luar negeri. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi penawaran adalah GDP domestik, Nilai Tukar, Harga Komoditi, Kapasitas produksi, harga input faktor produksi. Penawaran ekspor lebih diarahkan guna memenuhi permintaan impor suatu negara (Buyer) terhadap komoditas tertentu. Sehingga pada akhirnya didapatkan keseimbangan pasar dunia dimana penawaran suatu komoditas telah sesuai dengan permintaan pasar dunia pada tingkat harga tertentu.

2.1.8 Teori Permintaan

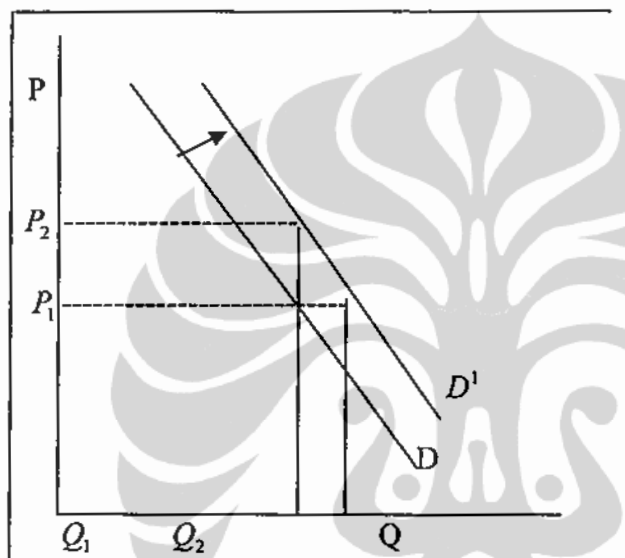
Teori permintaan menyatakan bahwa seberapa banyak konsumen bersedia membeli barang dengan harga barang tersebut, atau dengan kata lain hubungan antara jumlah permintaan dengan harga dengan persamaan sebagai berikut :

$$Q_D = Q_D(P) \dots\dots\dots(2.13)$$

Kurva permintaan menunjukkan hubungan antara jumlah barang yang ingin dibeli oleh konsumen pada tingkat harga barang tersebut. Pada kurva permintaan sumbu Q menunjukkan kuantitas barang dan sumbu Y menunjukkan harga, Faktor lain yang

mempengaruhi permintaan selain harga adalah pendapatan, Selera konsuen, harga barang lain (substitusi dan barang komplementer). Perubahan kurva permintaan (Movement Along The Curve) lebih disebabkan oleh perubahan harga sedangkan pergeseran sepanjang kurva permintaan (Shifting The Curve) yang disebabkan oleh perubahan selain harga misalnya pendapatran dan preferensi.⁸

Gambar 2.3 Kurva Permintaan



Hal-hal lainnya yang mempengaruhi kurva permintaan bukan saja karena faktor harga namun juga faktor lainnya seperti : pendapatan, selera serta adanya barang substitusi dan barang komplementer. Pengaruh pendapatan terhadap permintaan adalah ketika seseorang semakin tinggi pendapatannya maka akan ada kecenderungan konsumen dapat membelanjakan lebih banyak lagi barang untuk memenuhi kebutuhannya. Pergeseran kurva permintaan terjadi pada saat adanya peningkatan pendapatan maka akan terjadi pergeseran kekanan dari seluruh kurva permintaan, yaitu dengan pendapatan yang lebih tinggi maka konsumen tidak akan mempermasalahkan harga.

⁸ Pindyck R, Rubinfeld D, 2003, *Mikroekonomi*, Edisi ke Lima, PT. Indeks-Jakarta

Pengaruh perubahan permintaan akibat dari adanya perubahan harga pada barang substitusi dimana kedua barang substitusi tersebut saling berkaitan dan saling mempengaruhi permintaan, dimana pada barang substitusi bila salah satu harga barang naik maka akan memicu jumlah kenaikan barang lain (mis tembaga dan aluminium).. Sedangkan barang yang merupakan barang komplementer dimana kenaikan salah satu barang maka akan memicu penurunan jumlah permintaan barang lain (mis : Mobil dan Minyak)⁹.

2.1.9 Gross Domestic Product (GDP)

Produk domestik bruto adalah nilai pasar semua barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu¹⁰. Karena yang diukur adalah agregat maka GDP sering digunakan untuk mengukur kinerja perekonomian suatu negara. Tujuan GDP adalah meringkas aktivitas ekonomi dalam nilai uang tunggal selama periode waktu tertentu. Nilai GDP dapat meningkat karena adanya kenaikan harga-harga barang dan atau meningkatnya jumlah produk. Bila dilihat bahwa GDP dapat meningkat karena naiknya harga-harga maka dapat dikatakan bahwa GDP tidak bisa dikatakan sebagai tolok ukur yang baik dalam melihat kemakmuran suatu negara. Sebagai contoh bila harga naik sebesar 100% maka jumlah GDP pun akan meningkat sebesar 100%, padahal jumlah produk tetap sama.

Para ekonom menyebut nilai barang dan jasa yang diukur dengan harga berlaku sebagai GDP nominal. Ukuran yang lebih baik untuk melihat kemakmuran suatu negara adalah dengan mengukur nilai barang dan jasa tanpa dipengaruhi oleh perubahan harga

⁹ Ibid hal 135

¹⁰ N. Gregory Mankiw, "Teori Makroekonomi", edisi kelima, Penerbit Jakarta Erlangga, 2003, hal. 18.

atau disebut juga dengan istilah GDP riil. Sebagai ilustrasi mudah, kita bisa memulai dengan sekumpulan harga yang disebut sebagai harga dasar tahunan, misalnya harga yang berlaku pada tahun 2005. Barang dan jasa lalu ditambahkan dengan menggunakan harga dasar tahunan ini untuk menilai barang-barang yang berbeda di kedua tahun.

$$\begin{aligned} \text{GDP riil tahun 2005} &= (\text{harga tomat 2005} \times \text{jumlah tomat 2005}) + \\ &\quad (\text{harga cabai 2005} \times \text{jumlah cabai 2005}) \\ \text{GDP riil tahun 2006} &= (\text{harga tomat 2005} \times \text{jumlah tomat 2006}) + \\ &\quad (\text{harga cabai 2005} \times \text{jumlah cabai 2006}) \\ \text{GDP riil tahun 2007} &= (\text{harga tomat 2005} \times \text{jumlah tomat 2007}) + \\ &\quad (\text{harga cabai 2005} \times \text{jumlah cabai 2007}) \end{aligned}$$

Dapat kita lihat bahwa harga tahun 2005 digunakan untuk menghitung GDP riil untuk tiga tahun. Karena harga dipertahankan konstan, GDP riil bervariasi bila jumlah yang diproduksi juga berubah. Karena kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan ekonomi bagi para anggotanya sangat bergantung pada jumlah barang dan jasa yang diproduksi, maka GDP riil memberikan ukuran kemakmuran ekonomi yang lebih baik ketimbang GDP nominal¹¹.

a. Deflator GDP

Deflator GDP juga disebut sebagai deflator harga implisit untuk GDP, didefinisikan sebagai rasio GDP nominal terhadap GDP riil :

¹¹ Ibid, hal. 21 – 22

$$\text{Deflator GDP} = \frac{\text{GDP Nominal}}{\text{GDP Riil}} \dots\dots\dots(2.14)$$

Deflator GDP mencerminkan apa yang sedang terjadi pada seluruh tingkat harga dalam perekonomian. Misalkan P adalah harga tomat dan Q adalah jumlah tomat yang terjual, maka GDP nominal adalah P X Q sedangkan GDP riil adalah jumlah tomat yang diproduksi pada tahun itu dikali dengan harga pada tahun dasar. Deflator GDP adalah harga tomat pada tahun itu relatif terhadap harga tomat pada tahun dasar, P/P_{dasar} .

.b Komponen GDP

Gross Domestic Product dapat dibagi menjadi 4 (empat) kelompok pengeluaran yaitu :

1. Konsumsi (C);
2. Investasi (I);
3. Pembelian pemerintah (G);
4. Export netto (NX).

Konsumsi terdiri dari barang dan jasa yang dibeli oleh rumah tangga. Konsumsi dibagi dalam 3 (tiga) sub kelompok yaitu barang tidak tahan lama (nondurable goods) adalah barang-barang yang habis dipakai dalam waktu pendek, barang tahan lama (durable goods) adalah barang-barang yang memiliki usia panjang dan jasa (service) meliputi pekerjaan yang dilakukan untuk konsumen oleh individu dan perusahaan.

Investasi terdiri dari barang-barang yang dibeli untuk penggunaan masa depan. Investasi juga dibagi menjadi 3 (tiga) sub kelompok : investasi tetap bisnis seperti pembelian pabrik dan peralatan baru oleh perusahaan, investasi tetap residensial seperti

pembelian rumah baru oleh rumah tangga dan investasi persediaan yaitu peningkatan dalam persediaan barang perusahaan (jika persediaan menurun berarti investasi persediaan negatif).

Pembelian pemerintah adalah barang dan jasa yang dibeli dengan menggunakan dana negara seperti pembelian peralatan militer, jalan umum dan jasa yang diberikan pegawai pemerintah.

Export netto memperhitungkan perdagangan dengan negara lain. Ekspor netto adalah nilai barang dan jasa yang diekspor ke negara lain dikurangi nilai barang dan jasa yang diimpor dari negara lain. Ekspor netto menunjukkan pengeluaran netto dari luar negeri atas barang dan jasa kita, yang memberikan pendapatan bagi produsen domestik.

2.1.10 Variabel Harga

Impor total suatu perekonomian menghadapi persaingan yang potensial yang berasal dari dua kategori barang-barang yang diperdagangkan (tradable goods) dan barang-barang yang tidak dapat diperdagangkan (nontradable goods). Ini berarti, dalam persamaan impor terdapat tiga jenis harga, yaitu harga impor (P^*), harga barang-barang domestik yang diperdagangkan dan harga barang-barang domestik yang tidak diperdagangkan..

Dalam literatur empiris, sering diasumsikan bahwa permintaan impor tidak berhubungan atau tidak dipengaruhi oleh harga barang-barang yang tidak diperdagangkan, dan untuk itu dalam mengambil keputusan konsumen melakukan dua

tahap proses pengambilan keputusan¹² Tahap pertama, konsumen mengalokasikan pengeluarannya antara semua barang yang diperdagangkan dan yang tidak diperdagangkan berdasarkan pendapatannya dan harga relatif dari barang yang diperdagangkan terhadap barang yang tidak diperdagangkan. Pada tahap kedua, konsumen mengalokasikan pengeluarannya pada barang yang diperdagangkan antara barang-barang impor dan barang-barang domestik. Dari dua tahap tersebut, akhirnya dapat ditunjukkan bahwa hanya ada satu harga relatif dalam persamaan permintaan impor, yaitu antara barang-barang yang diperdagangkan impor dan domestik.

Penggunaan variabel harga relatif lebih tepat digunakan untuk menggambarkan peranan harga terhadap permintaan impor karena harga relatif mencerminkan harga riil yang terjadi disuatu negara, dimana harga impor sudah dideflasikan dengan harga domestik. Sehingga pengaruh faktor-faktor eksternal terhadap harga impor dapat diabaikan.

2.1.11 Nilai Tukar dan Perkembangannya

a Nilai Tukar Riil dan Nilai Tukar Nominal

Pada umumnya, literatur ekonomi mengelompokkan nilai tukar suatu negara menjadi dua macam yaitu, nilai tukar nominal dan nilai tukar riil. Nilai tukar nominal merupakan harga satu unit mata uang asing dalam mata uang domestik atau dapat juga dikatakan harga mata uang domestik terhadap mata uang asing¹³. Misalnya, jika nilai tukar antara dolar AS dengan rupiah adalah 8000 per dolar, maka kita dapat menukar

¹² (Goldstein, 1985: 1062).

¹³ N. Gregory Mankiw, "*Teori Makroekonomi*", edisi kelima, Penerbit Jakarta Erlangga, 2003

1 dolar untuk 8000 rupiah di pasar uang. Sedangkan nilai tukar riil merupakan harga relatif dari barang-barang di antara dua negara. Nilai tukar riil adalah nilai tukar nominal yang sudah dikoreksi dengan harga relatif, yaitu harga-harga didalam negeri dibanding dengan harga-harga di luar negeri .

Nilai tukar riil di antara kedua negara dihitung dari nilai tukar nominal dan tingkat harga di kedua negara. Hubungan nilai tukar riil suatu mata uang dengan nilai tukar nominal, harga barang domestik dan harga barang luar negeri dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tukar Riil} = \text{Nilai tukar nominal} * \text{Rasio tingkat harga}$$

Rasio tingkat harga merupakan perbandingan antara tingkat harga di dalam negeri dengan tingkat harga di luar negeri. Dari rumus diatas, maka jika nilai tukar riil tinggi, barang-barang luar negeri relatif lebih murah, dan barang-barang domestik relatif lebih mahal. Sedangkan jika nilai tukar riil rendah, barang-barang luar negeri relatif lebih mahal dan barang-barang domestik relatif lebih murah.

b .Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar

Pada sistem nilai tukar tetap, mata uang lokal ditetapkan secara tetap terhadap mata uang asing. Sementara dalam sistem nilai tukar mengambang, nilai tukar atau kurs dapat berubah setiap saat, tergantung pada jumlah penawaran dan permintaan valuta asing secara relatif terhadap mata uang domestik.

Menurut (Kusumadewi,2007) ada tiga faktor yang mempengaruhi permintaan valas :

1. Faktor pembiayaan impor.

Semakin tinggi impor barang dan jasa, maka akan semakin besar permintaan terhadap valuta asing sehingga nilai tukar akan cenderung melemah. Sebaliknya, jika impor menurun maka permintaan valuta asing akan menurun sehingga nilai tukar akan menguat.

2. Faktor aliran modal keluar (*capital outflow*).

Semakin besar aliran modal keluar, maka semakin besar permintaan valuta asing dan selanjutnya akan memperlemah nilai tukar. Aliran modal keluar meliputi pembayaran hutang penduduk Indonesia (baik swasta dan pemerintah) kepada pihak asing dan penempatan dana penduduk Indonesia ke luar negeri.

3. Kegiatan spekulasi.

Semakin banyak kegiatan spekulasi valuta asing yang dilakukan oleh spekulasi, maka semakin besar permintaan terhadap valuta asing sehingga memperlemah nilai tukar mata uang lokal terhadap mata uang asing. Sementara itu, penawaran valuta asing dipengaruhi oleh dua faktor utama:

4. Faktor penerimaan hasil ekspor.

Semakin besar volume penerimaan ekspor barang dan jasa, maka akan semakin besar jumlah valuta asing yang

dimiliki oleh suatu negara dan selanjutnya nilai tukar terhadap mata uang asing akan cenderung menguat atau apresiasi. Sebaliknya, apabila ekspor menurun, maka jumlah valuta asing yang dimiliki akan semakin menurun sehingga nilai tukar juga cenderung mengalami depresiasi.

6. Faktor aliran modal masuk (*capital inflow*).

Semakin besar aliran modal masuk, maka nilai tukar cenderung semakin menguat. Aliran modal masuk tsb dapat berupa penerimaan hutang luar negeri, penempatan dana jangka pendek oleh pihak asing (*portofolio investment*), dan investasi langsung pihak asing (*foreign direct investment*).

Dikatakan pula bahwa, faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar, permintaan dan penawaran valuta asing sangat dipengaruhi oleh perkembangan ekspor, impor serta aliran modal dari dan luar negeri. Perkembangan ekspor dan impor antara lain dipengaruhi oleh harga relatif antara suatu negara dengan negara mitra dagangnya. Semakin tinggi laju inflasi suatu negara dibandingkan negara lainnya, maka harga barang ekspor suatu negara akan lebih mahal dan dapat menurunkan ekspor serta selanjutnya akan menurunkan nilai tukar suatu negara.

c. Perkembangan Sistem dan Kebijakan Nilai Tukar Indonesia

Tujuan utama kebijakan nilai tukar di Indonesia adalah menunjang efektifitas kebijakan moneter dalam rangka memelihara kestabilan harga. Stabilitas nilai tukar dapat mendorong stabilitas harga, khususnya stabilitas harga barang-barang impor. Tujuan yang lain adalah mendukung kesinambungan pelaksanaan pembangunan khususnya yang terkait dengan neraca perdagangan. Menjaga keseimbangan nilai tukar dalam rangka mendukung neraca perdagangan perlu dipelihara karena nilai tukar yang *over value* dapat mengakibatkan neraca perdagangan menjadi memburuk dan merugikan perekonomian nasional.

Negara Indonesia pernah menerapkan beberapa sistem mata uang sepanjang kurun waktu 34 tahun terakhir, yaitu antara lain sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange*

rate), sistem nilai tukar mengambang terkendali (*managed floating exchange rate*), dan sistem nilai tukar mengambang bebas (*free floating exchange rate*).

d. Fixed exchange rate

Antara tahun 1970 sampai dengan tahun 1978, Indonesia menganut sistem nilai tukar tetap. Sistem nilai tukar tetap ini diterapkan dengan melakukan kontrol devisa ketat dimana transaksi jual beli devisa wajib dilakukan melalui Bank Indonesia. Dengan demikian, seluruh penerimaan valuta asing hasil penjualan ekspor barang atau penjualan jasa harus diserahkan kepada Bank Indonesia. Sebaliknya Bank Indonesia wajib memenuhi permintaan valuta asing masyarakat. Beberapa faktor yang mendukung terlaksananya sistem tersebut antara lain adalah sebagai berikut :

1. Kebutuhan valuta asing untuk transaksi impor pada masa tersebut relatif kecil sehingga seluruh permintaan valuta asing masih mungkin dipenuhi dengan cadangan devisa yang dimiliki oleh Bank Indonesia.
2. Rupiah belum diperdagangkan secara internasional.
3. Belum ada pasar valuta asing dan kegiatan spekulasi masih sangat terbatas.
4. Lembaga keuangan yang mendukung adanya transaksi valuta asing masih terbatas

Selama periode tersebut, permintaan valuta asing cenderung meningkat. Hal ini menyebabkan nilai rupiah menjadi overvalued dan Bank Indonesia merasa kesulitan untuk memenuhi permintaan masyarakat atas valuta asing. Dengan latar belakang kondisi tersebut, maka pemerintah melakukan tiga kali devaluasi atas nilai rupiah, yakni :

1. Pada 17 April 1970, rupiah didevaluasi sebesar 51.2 % , yakni dari Rp 250 per US dollar menjadi Rp 378 per US dollar.
2. Pada 23 Agustus 1971, rupiah didevaluasi sebesar 9.8%, yakni dari Rp 378 per US dollar menjadi Rp 415 per US dollar.
3. Pada 15 Nopember 1978, rupiah didevaluasi sebesar 50.6%, yakni dari Rp 415 per US dollar menjadi Rp 625 per US dollar.

e. Managed Fixed Exchange Rate

Sistem managed floating exchange rate mulai diperkenalkan pada 1988 dan diawali dengan devaluasi nilai rupiah sebesar 33.6% , dari Rp 625 / US dollar menjadi RP 835/Us dollar. Dalam sistem ini pemerintah menetapkan pita batas pergerakan rupiah yaitu, sebesar 2 persen, dengan demikian, intervensi pemerintah tidak dilakukan secara terus menerus sepanjang hari sebagaimana sistem nilai tukar tetap. Intervensi hanya dilakukan Bank Indonesia saat rupias mendekati pita batas tertinggi atau terendah yang telah ditetapkan. *Managed floating exchange rate* resmi ditinggalkan pemerintah ketika terjadi krisis nilai tukar mata uang pada tahun 1997.

f. Free Floating exchange rate

Dimulai pada tahun 1997 pemerintah Indonesia memutuskan menganut free floating exchange rate sistem. Pada sistem ini nilai tukar dibiarkan bergerak bebas. Akan tetapi, pada kenyataannya pemerintah masih tetap melakukan intervensi dengan skala yang sangat terbatas. Sistem ini dianut pemerintah setelah pemerintah tak mampu lagi

mengatasi gejala fluktuasi rupiah yang antara lain disebabkan oleh karena lemahnya fundamental ekonomi , antara lain ¹⁴ :

1. Besarnya beban hutang luar negeri Indonesia.
2. Rentannya sistem perbankan akibat tingginya non performing loan dan keterbatasan permodalan.
3. Besarnya jumlah transaksi yang tidak dilindungi oleh hedging.

g. Volatilitas Nilai Tukar.

Volatilitas nilai tukar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku ekspor dalam satu dekade terakhir. Secara umum, pergerakan nilai tukar dipengaruhi oleh supply dan demand nilai tukar dan faktor non ekonomi, misalnya faktor budaya, sosial dan politik. Faktor yang mempengaruhi supply dan demand nilai tukar , antara lain adalah kegiatan perdagangan (barang, jasa maupun modal), spekulasi, investasi (dalam jangka pendek maupun jangka panjang), transaksi keuangan (transfer atau inkaso), kebijakan ekonomi, intervensi bank sentral dan lain sebagainya. Sementara itu, pengaruh faktor non ekonomi terhadap nilai tukar bergerak melalui sentimen masyarakat. Sentimen negatif akan memperlemah nilai tukar dan demikian pula sebaliknya.

Dalam kenyataannya, pergerakan harian mata uang dengan sistem *free floating* pada saat ini umumnya lebih cenderung dipengaruhi oleh sentimen masyarakat. Sentimen inilah yang menjadi penggerak spekulasi spekulasi mata uang internasional .Pergerakan nilai tukar sangat perlu dikendalikan atau setidaknya tetap terjaga dalam volatilitas yang rendah. Volatilitas mata uang yang tinggi akan menyebabkan kesulitan bagi pemerintah

¹⁴ Abimayu.2004

dalam menetapkan target-target ekonomi dan keuangan dan kesulitan bagi pelaku usaha dalam menetapkan nilai tukar dalam transaksinya. Kalaupun nilai tukar dapat ditetapkan, premi hedging yang ditanggung akan berjumlah besar. Ini akan mengakibatkan inefisiensi usaha.

Berbagai studi lain mengenai pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap kinerja ekspor suatu negara telah banyak dilakukan dan memberikan hasil yang berbeda satu dengan lainnya, Namun demikian, sebagian besar diantara studi-studi tersebut menyatakan bahwa volatilitas nilai tukar mata uang memiliki pengaruh, baik dalam bentuk pengaruh positif maupun negatif terhadap kinerja ekspor dan impor suatu negara. Sementara itu, sebagian kecil lainnya memberikan hasil korelasi yang tidak signifikan.

2.2 . Penelitian Empiris

Penelitian-penelitian terdahulu sudah banyak mengkaji tentang ekspor, terutama dilakukan terhadap beberapa jenis komoditi diantaranya adalah :

- a. **Khairuzzaman (2005)**, Meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karpet Pakistan

- Model :

$$\log X_a \text{ alog } Y \text{ alog } PR \text{ alog } ER \text{ alog } EV \text{ u } \dots\dots\dots(2.23)$$

- Hasil Penelitian :

GDP Riil tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekspor karpet Pakistan, Harga Relatif dan nilai

Tukar mempunyai pengaruh dan signifikan terhadap volume ekspor karpet Pakistan, Volatilitas tidak mempunyai pengaruh terhadap volume perdagangan ekspor karpet Pakistan¹⁵

b. **Farris (1971:643)** menganalisis permintaan dan penawaran ekspor kulit sapi (cattle ides) dari USA (1956-1969) dimana menjelaskan dengan mengasumsikan bahwa $Q_d = Q_s$ dimana kegiatan ekspor komoditi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Antara lain permintaan ekspor (E_d) dipengaruhi oleh harga komoditi di pasaran dunia, produksi dunia, pendapatan negara importir dan trend waktu. Sedangkan penawaran ekspor (E_s) dipengaruhi oleh harga komoditi di negara eksportir, pendapatan negara eksportir dan trend waktu.¹⁶

c. Menurut **Krugman dan Obstfeld (1991)** yang diterjemahkan oleh Faisal H. Basri (1997; 224-225) menjelaskan bahwa untuk produk-produk yang bersifat kompetitif, penawaran dan permintaan domestik akan tergantung pada harga dalam mata uang domestik, sedangkan permintaan dan penawaran asing (ekspor) akan tergantung pada harga dalam mata uang asing. Dijelaskan bahwa perdagangan akan terjadi di suatu pasar apabila terjadi atau terdapat perbedaan harga pada waktu sebelum perdagangan, apabila kedua negara sama-sama menghasilkan produk yang sama¹⁷.

d. **Salvatore (1996:4)** berendapat bahwa hubungan perdagangan antar negara yang mempengaruhi aktivitas ekspor-impor adalah nilai tukar mata uang setiap negara.

¹⁵ Khairuzzaman, 2005, *Export Supply Function Estimate For The Pakistan Carpet Industry*, Pakista,

¹⁶ Farris, LP. 1971, *Ekspor Supply and demand for US Cattle Hides*, 1971

¹⁷ Krugman, Paul, R dan Obstfeld, Maurice (1991) yang diterjemahkan oleh Faisal H. Basri (1977), *Ekonomi Internasional, Teori dan Kebijakan*

Dan dalam transaksi perdagangan antar negara mereka menggunakan valas (mata uang asing) yang bukan mata uang negara asalnya. Mereka membutuhkan mata uang standar seperti US\$ untuk bertransaksi. Kenaikan kurs mata uang importir terhadap US\$ atau mata uang asing (artinya daya belinya terhadap dollar menurun atau dengan kata lain nilai tukarnya turun), maka kecenderungan untuk melakukan impor sangat terbatas dan justru akan menguntungkan bagi eksportir. Sebaliknya dengan menguatnya nilai mata uang domestiknya terhadap mata uang asing maka akan menguntungkan untuk melakukan impor akan tetapi kegiatan ekspor akan kesulitan.¹⁸

e. **Goldstein dan Khan (1978:203)** memformulasikan fungsi permintaan dan penawaran agregat ekspor dalam keadaan equilibrium indentik dengan model yang dikembangkan oleh Khan (1974) tetapi untuk negara-negara industri. Permintaan agregat ekspor (X_t^d) sebagai fungsi dari harga ekspor (PX_t), harga rata-rata ekspor (PXW_t) dan pendapatan real rata-rata (Yw_t). Dalam bentuk logaritma sederhana diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Log } X_t^d = a_0 + a_1 \log[PX_t / P_t] + a_2 \log Yw_t \dots\dots\dots (2.2. e .1)$$

Penawaran Agregat ekspor (X_t^s) sebagai fungsi dari perbandingan harga domestik (PX/P)_t dan indeks kapasitas produksi dalam negeri (Y_t). Dalam logaritma sederhana digambarkan sebagai berikut :

$$\text{Log } S_t^s = \beta_0 + \beta_1 \log(PX_t / P_t) + \beta_2 \lg Yw_t \dots\dots\dots(2.2.e. 2)$$

¹⁸ Dominick Salvatore, 1996, *International Economic*, New Jersey

Persamaan (2.2) mengandung suatu dugaan bahwa jika harga ekspor relatif naik lebih dari harga domestik, maka produksi untuk ekspor lebih menguntungkan, akibatnya eksportir akan menambah penawaran.¹⁹

f. **Emmy S. Mahendra (1996)** melakukan penelitian mengenai permintaan ekspor udang di Indonesia dengan menggunakan analisa regresi berganda dalam bentuk logaritma dengan metode OLS (Ordinary Least Square) dan Auto Regressive 1 (AR 1) dengan program LINDEP (Limited And Qualitativ Dependent Variabel and General Econometrik)

Dimana variabel yang digunakan adalah Kuantitas ekspor udang Indonesia (ton), Harga ekspor udang (US/\$/kg), Harga ekspor ikan tuna (US/\$/kg), Harga ekspor kepiting (US/\$.kg), pendapatan/kapita negara importir (Jepang/yen), Pendapatan perkapita negara AS (US/\$), konsumsi udang Jepang(ton), Konsumsi Udang AS (ton), Produksi udang negara Cina (ton), Produk udang India (ton), Produksi udang Thailand (ton).²⁰ Dari penelitian ini dijelaskan bahwa kuantitas ekspor udang dipengaruhi oleh harga udang (ekspor dan domestik), harga ekspor tuna, harga ekspor kepiting, pendapatan negara importir (Jepang dan AS), konsumsi udang negara mportir dan prduksi udang negara pesaing (Cina, India dan Thailand).

Dari berbagai hasil penelitian yang dikemukakan oleh peneliti sebelumnya maka dapat diformulasikan bahwa ekspor hasil perikanan merupakan fungsi dari harga ekspor,

¹⁹ Goldstein, M. and MS Khan 1978. *The Supply and Demand for Export. A Simultaneous Approach, Economic and Statistics*. Vol 60 (may 1978)

²⁰ Emmy S. Mahendra (1996), *Analisis Permintaan ekspor udang Indonesia*, Jakarta

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Studi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi empiris, dengan menggunakan data sekunder. Untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan dan permasalahan penelitian dan/atau pengujian hipotesis, ditempuh dengan dua pendekatan yaitu analisis diskritif dan pendekatan ekonometrika yang dipergunakan untuk menjawab pertanyaan tentang elastisitas jangka panjang dan jangka pendek.

3.1 Analisis Diskritif

Dengan menggunakan diskritif, hubungan antar variabel-variabel diuraikan secara verbal. Pendekatan ini relatif mudah, tetapi menuntut pemahaman teoritis yang relatif baik. Keterbatasan dari pendekatan ini adalah tidak dapat diketahui besar dan arah hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Untuk itu analisis diskritif harus di lengkapi dengan analisis kuantitatif yang mampu memberikan jawaban tentang besar dan arah hubungan antara variabel-variabel yang diteliti.

3.2 Analisis Kuantitatif

Model ekonometrika merupakan metode kuantitatif yang umumnya digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang umumnya banyak digunakan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian, karena dapat memberikan arah dan seberapa besar hubungan antar variabel yang diteliti.

Pada dasarnya pendekatan ini merupakan kombinasi antara teori ekonomi, matematika dan ilmu statistik. Ketersediaan perangkat lunak yang relatif banyak sehingga

menyebabkan analisa kuantitatif dengan metode ekonometrika menjadi lebih mudah, murah dan cepat.

3.3 Identifikasi Variabel

Dalam Hal ini penelitian difokuskan pada komoditi udang dengan HS 0306 dimana kondisi yang akan diteliti mencakup segala jenis udang juga termasuk didalamnya produksi turunannya, variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lima variabel yaitu Variabel X (Ekspor Supply) sebagai variabel endogen dan Y (variabel GDP) yaitu GDP Nominal Indonesia yang diambil data secara kuartalan antara tahun 1998 sampai dengan 2006 dan variabel Harga Ekspor (P) dihitung secara kuartalan antara tahun 1998 sampai dengan 2006. Variabel Eksogen lainnya adalah variabel Exchange Rate dimana nilai tukar Indonesia yang menggambarkan perbandingan nilai Rupiah terhadap kurs dollar dalam hal ini Kurs dollar AS yang dijadikan sebagai dasar nilai mata uang dunia yang dihitung sejak tahun 1998 sampai dengan 2006 secara kuartalan.. Untuk menjawab permasalahan penelitian ini didasarkan pada pendekatan ekonometrika, akan digunakan beberapa model seperti yang diuraikan di bawah. Model ini digunakan untuk melihat keseimbangan jangka panjang antara penawaran (ekspor supply) dengan pendapatan, Harga Ekspor dan Exchange Rate.

Model keseimbangan jangka Panjang tersebut adalah :

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln P + \beta_3 \ln ER + \varepsilon_{t-1} \dots\dots\dots(3.3.a)$$

Dimana :

$\ln X^s$ = Penawaran Ekspor Udang

LnY = Variabel GDP Nominal

LnP = Harga Ekspor

β_0 = Konstanta

β_1 = Elastisitas harga jangka panjang dari energi

Model Keseimbangan Jangka Pendek adalah :

$$\Delta LnX_t = \alpha_{00} + \alpha_1 \Delta LnY_{t-1} + \alpha_2 \Delta LnY_{t-1} + \alpha_3 \Delta LnP + \alpha_4 \Delta LER + \gamma ECT_{t-1} \dots\dots\dots(3.3.b)$$

Berdasarkan perilaku masing-masing variabel-variabel penjelas dalam persamaan (3.3.a) dan persamaan (3.3.b) diatas, maka tanda yang diharapkan dari koefisien masing-masing variabel penjelas tersebut disajikan pada Tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Tanda Koefisien Yang diharapkan pada Persamaan (3.3.a) dan (3.3.b)

Variabel Penjelas	Tanda Koefisien
LY	+
LP	+
LER	+
DLY	+
DLP	+
DLER	+

3.4 Spurius Regresion

Spurius regresion atau regresi palsu (Nachrowi dan Herdius Usman, 2006). Menurut Granger dan Newbold (1974) dalam modul pelatihan (2000) indikasi pertama adanya *spurius regresion* ditunjukkan ole tingginya nilai R^2 yang disertai oleh rendahnya nilai

Statistik Durbin-Watson (DW). Misalkan saja, dalam suatu regresi dihasilkan $R^2=0,99$ sedangkan nilai statistik DW = 0,25, hasil ini memberikan peringatan *Spurious Regression*²¹

Akibat yang ditimbulkan dengan adanya spurious regression antara lain adalah : koefisien regresi penaksir tidak efisien, peramalan berdasarkan regresi tersebut akan meleset dan uji baku yang umum untuk koefisien regresi menjadi tidak sah (modu pelatihan, 2000, halaman 2) Sejalan dengan itu regresi dikatakan spurious regression bila anggapan (asumsi) klasik regresi linear tidak terpenuhi. Anggapan dasar ni terpenuhi atau tidak dengan cara melakukan uji diagnostik terhadap model yang diajukan, antara lain uji otokorelasi.

Lebih lanjut selaras, dengan perkembangan teori kointegrasi (cointegration theory) dan metode analisis time series dalam pembentukan model ekonometrika, suatu regresi near dapat dianggap sebagai spurious regression bila ia tidak lolos uji stasioner dan/atau kointegrasi. Dengan demikian, uji stasioneritas dapat dipandang sebagai uji prasyarat bagi suatu regresi linear. Hal ini tidak berlaku data yang stasioner sangat berbeda dengan data yang tidak stasioner.

3.5 Metode Analisis

Metode pengujian yang digunakan adalah metode estimasi ekonometri yaitu analisis kointegrasi. Penggunaan metode kointegrasi berdasarkan pertimbangan karakteristik variabel-variabel makro yang umumnya memiliki unit root (tidak stasioner).

²¹C.W.J Granger and P. Newbold, *Spurious Regression in Econometrics*, Journal of Econometrics, Vol 2, pp.111-120. 1974

Penggunaan metode analisis kointegrasi tersebut bertujuan untuk menganalisis hubungan jangka panjang antara variabel-variabel penjelas dengan variabel terikatnya. Terutama pada model yang mengandung variabel tidak stasioner adapun langkah-langkah al:

3.5.1 Uji Stasioneritas

Tipe data time series yang digunakan dalam model membuat kita harus mengetahui terlebih dahulu bahwa data tersebut stasioner atau tidak. Untuk mengetahuinya perlu dilakukan uji unit root test dan uji derajat integrasi . Hal ini untuk menghindari regresi yang spurius, dimana regresi yang spurius mempunyai nilai R^2 yang tinggi dan t-statistik yang signifikan tetapi tidak mempunyai makna ekonomi ²² Selain itu data yang bersifat random atau stokastik merupakan kumpulan dari variabel random dalam proses stokastik. Suatu data hasil proses random dikatakan stasioner jika memenuhi 3 kriteria yaitu²³ :

- Rata-rata konstan sepanjang waktu
- Variance konstan sepanjang waktu
- Kivarian antara dua data runtut waktu hanya tergantung dari kelambanan dua proses tersebut.

Secara stastistik, dapat ditulis sebagai berikut :

$$E(Y_t) = \mu \dots\dots\dots(3.4.2.a)$$

$$\text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \dots\dots\dots(3.4.2.b)$$

$$\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] \dots\dots\dots(3.4.2.c)$$

²² Enders. 1995

²³ Gujarati, Damodar.N, 1995. *Basic Econometrics*. Third Edition, hal. 323 – 345, 375 – 380

Suatu data runtut waktu dikatakan stasioner jika rata-rata varian dan kovarian pada setiap lag adalah tetap sama sama pada setiap waktu. Jika data runtut waktu tidak memenuhi kriteria diatas, maka dikatakan tidak stasioner jika rata-rata atau variannya tidak konstan atau berubah-ubah sepanjang waktu (time-varying mean and variance)

Untuk memenuhi apakah data yang dimiliki adalah stasioner atau tidak maka dilakukan pengujian, sedangkan alat yang dipakai adalah ADF test dan PP test. Ide dasar dari uji Dicky Fuller (DF dengan uji akar unitnya adalah sebagai berikut:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + e_t \quad \text{dimana } -1 < \rho < 1 \quad \dots\dots\dots(3.4.2.d)$$

dimana e_t adalah residual yang bersifat random atau stokastik dengan rata-rata nol, varian yang konstan dan tidak saling berhubungan (non Autokorelasi) sebagaimana asumsi OLS. Residual yang mempunyai sifat demikian disebut residual yang bersifat white noise.

Jika $\rho = 1$ dikatakan variabel random Y_t yang mempunyai akar unit (unit root). Jika data runtut waktu mempunyai akar unit dikatakan bahwa data tersebut akan bergerak secara acak (random walk) dan data yang bergerak secara random tidak stasioner. Oleh karena itu jika melakukan regresi antara Y_t pada lag Y_{t-1} dan mendapatkan nilai $\rho = 1$ maka dikatakan tidak stasioner. Inilah ide dasar uji akar unit untuk mengetahui apakah data stasioner atau tidak. Dari persamaan :

$$Y_t = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t \quad \dots\dots\dots(3.4.2.e)$$

Jika kedua sisinya dikurangkan dengan Y_{t-1} maka hasilnya menjadi :

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(3.4.2.f)$$

$$= ((\rho - 1)Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(3.4.2.g)$$

Persamaan tersebut dapat ditulis :

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(3.4.2.e)$$

Dimana : $\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1} \dots\dots\dots(3.4.2.f)$

$$\phi = \rho - 1$$

Dalam prakteknya untuk menguji ada tidaknya masalah akar unit kita mengestimasi persamaan $\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t$ dengan menggunakan hipotesis nol $\phi = 0$ atau $\rho = 1$ dikatakan bahwa Y_t mengandung akar unit atau tidak stasioner. Jika $\phi = 0$, maka persamaan menjadi : $\Delta Y_t = e_t \dots\dots\dots 3.4.2.g)$

Karena e_t adalah residual yang mempunyai sifat white Noise, maka perbedaan atau diferensiasi tingkat pertama (first difference) dari data runtut waktu tersebut adalah stasioner. Dicky-Fuller (DF) menunjukkan jika kita meregres antara $\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + e_t$ akan mengikuti distribusi ζ (baca : tau). Distribusi ζ kemudian dikembangkan oleh Mackinnon dan kemudian dikenal dengan distribusi statistik Mackinnon.

Didalam menguji apakah data mengandung akar unit atau tidak, Dicky Fuller menyarankan untuk melakukan regresi terhadap model-model berikut :

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \phi Y_{t-1} + e_t \\ \Delta Y_t &= \beta_1 + \phi Y_{t-1} + e_t \dots\dots\dots(3.4.2.h) \\ \Delta Y_t &= \beta_1 + \beta_2 t + \phi Y_{t-1} + e_t \end{aligned}$$

t adalah trend waktu.

Dalam setiap model , jika data runtut waktu terdapat/ mengandung akar unit berarti idak stasioner, hipotesis nolnya adalah $\phi = 0$, dengan hipotesisi alternatif $\phi < 0$.

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak, dengan cara membandingkan nilai statiustik DF dengan nilai kritisnya yakni distribusi statistik ζ . Jika nilai statistik DF lebih kecil dari nilai kritis , berarti data tersebut stasioner demikian pula sebaliknya.

Salah satu asumsi dari persamaan diatas adalah bahwa residual tidak saing berhubungan, namun dalam banyak kasus residual berhubungan atau mengandung unsur autokorelasi. DF kemudian mengembangkan akar unit yang memasukkan unsur autokorelasi, modelnya ini kemudian dikena dengan Aughmented Dickey-Fuller (ADF).

Adapun formulasi uji ADF adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \phi Y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \\ \Delta Y_t &= \beta_1 + \phi Y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + e_t \quad \dots\dots\dots (3.4.2.i) \\ \Delta Y_t &= \beta_1 + \beta_2 t + \phi Y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta Y_{t-i+1} e_t \end{aligned}$$

Prosedur untuk menentukan data stasioner atau tidak, dengan cara membandingkan antara nilai statistik ADF dengan nilai kritisnya distribusi statisik Mackinnon. Sedangkan uji Philip Peron (PP) menggunakan metode nonparametik untuk mengendalikan high-order serial correlation dengan membah lagged different pada sisi sebelah kanan, sedangkan pengujian PP membuat koreksi terhadap koefisien y dari regresi AR(1) untuk menghitung serial correlation dalam ε .

Masalah yang muncul dalam pengujian ADF dan PP adalah penentuan lag yang akan dimasukkan kedalam model. Panjang lag dapat tidak tehingga, dan akibatnya panjang lag menjadi jebakan (Pitfall). Jika panjang lag terlalu panjang akan mengurangi

kemampuan untuk menolak hipotesis nol, karena dengan semakin panjangnya lag maka nilai derajat bebas akan menurun.

Sebaliknya dengan lag yang terlalu pendek, maka tidak mampu mengungkapkan the Actual error process, akibatnya standar error tidak dapat diestimasi. Untuk keperluan kemudahan dan penyederhanaan dalam menentukan panjang lag, maka dalam penelitian ini ditentukan lag, mengikuti penelitian sebelumnya atas variabel makroekonomi, seperti Dickey-Fuller, Jansen and Thornton (1994). Regresi yang menggunakan data runtut waktu yang tidak stasioner akan menghasilkan spurious Regression.

Spurious Rergresion adalah hasil regresi runtut waktu yang memiliki koefisien determinasi yang tinggi, tetapi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen tidak mempunyai makna. Hal ini terjadi karena hubungan keduanya yang merupakan runtut waktu hanya menunjukkan trend saja. Jadi tingginya koefisien determinasi karena trend bukan karena hubungan antar keduanya.

Jika runtut data variabel diketahui mempunyai unit root dan kointegrasi pada tingkat 1, $I(1)$ maka perlu dilakukan uji Kointegrasi, atau dengan kata lain uji kointegrasi dilakukan untuk mendeteksi stabilitas hubungan jangka panjang dua variabel atau lebih catatan penting tentang defnisi kointegrasi tersebut yaitu . (!) kointegrasi merupakan kombinasi hubungan linear dari variabel Non-stasioner, (2) semua variabel harus integrated pada order yang sama, (3) X_t mempunyai n komponen, maka kemungkinan sebanyak $n-1$ linearly independent cointegration vectors.

3.5.2 Uji Kointegrasi Johansen

Konsep Kointegrasi menyatakan bahwa jika satu atau lebih variabel yang tidak stasioner terkointegrasi maka kombinasi linier antar variabel dalam system persamaan akan bersifat stasioner sehingga dapat diperoleh system persamaan jangka panjang yang Stabil. Kemudian kointegrasi ini menggambarkan keberadaan keseimbangan jangka panjang pada sistem ekonomi yang konvergen sepanjang waktu dan $(\mu_1 = Y_t - \beta X_t)$ merupakan suatu error ketidak seimbangan.²⁴

Dua variabel yang terintegrasi menunjukkan bahwa variabel tersebut mempunyai trend stokastik yang sama selanjutnya mempunyai arah pergerakan yang sama dalam jangka panjang. Dengan demikian konsep kointegrasi berkaitan dengan keberadaan keseimbangan jangka panjang dimana system ekonomi yang konvergen sepanjang waktu seperti yang dikehendaki dalam teori dan merupakan cara untuk melakukan uji terhadap teori. Dengan demikian apabila terjadi shock dalam suatu system perekonomian, maka dalam jangka panjang terdapat kekuatan yang mendorong ekonomi untuk puih kembali ke kondisi equilibriumnya. Atau dengan kata lain, apabila terjadi disequilibrium dalam jangka pendek, maka akan ada kekuatan yang mendorong perekonomian menuju kondisi keseimbangannya.

3.5.3 Model Koreksi Kesalahan

Langkah selanjutnya jika ada hubungan keseimbangan jangka panjang atau terkointegrasi, adalah membuat representasi model koreksi kesalahan (Error Corretin Model/ ECM) untuk mengevaluasi hubungan dinamis antara variable terikatnya dengan

²⁴ Harris, 1999

variable bebasnya. Jika variable LX, LY, Lp dan LER pada persamaan berikut :

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln P_t + \beta_3 \ln ER_t + \varepsilon_{t-1} \dots\dots\dots(3.5.1)$$

Maka model dinamis jangka pendek dapat dinyatakan pada model koreksi kesalahan sebagai berikut :

$$\Delta \ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Y_t + \beta_2 \Delta \ln P_t + \beta_3 \Delta \ln ER_t + \beta_4 ECT_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3.5.2)$$

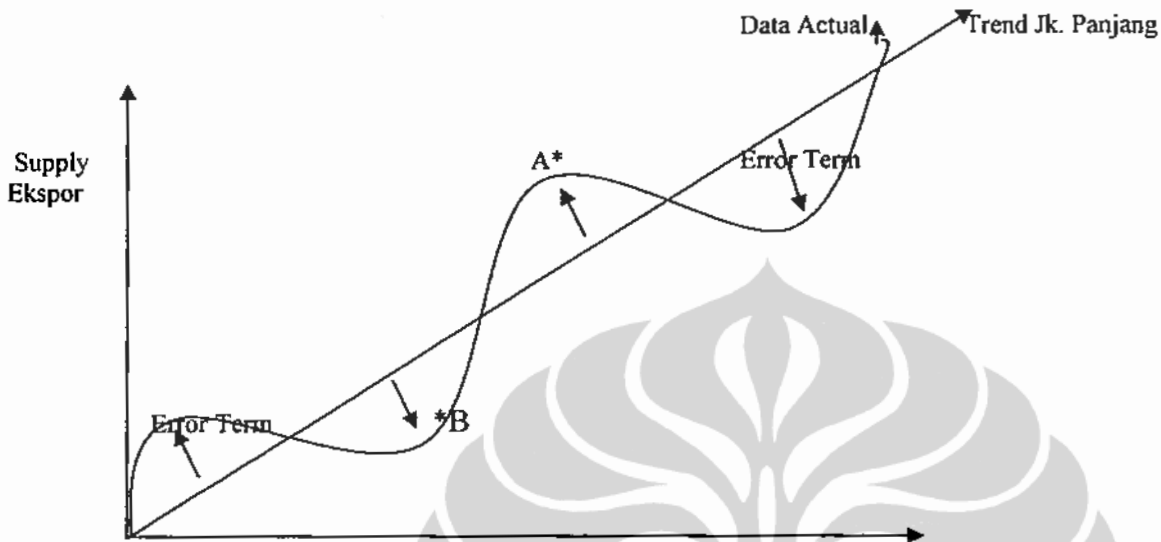
Dimana $\varepsilon_t = \Delta \ln X_t - \beta_0 - \beta_1 \Delta \ln Y_t - \beta_2 \Delta \ln P_t - \beta_3 \Delta \ln ER_t \dots\dots\dots(3.5.3)$

Persamaan diatas adalah merupakan *Error Correction Term (ECT)*, nilai perbedaan ECT ini disebut sebagai kesalahan ketidak seimbangan (*Disequilibrium error*). Oleh karena itu jika ECT sama dengan nol tentunya variabel terikat (LX) dan variabel bebasnya (LY,LP,LER) berada dalam kondisi keseimbangan. Penerapan tehnik kointegrasi dan model koreksi kesalahan dalam analisis ini didasarkan pada kenyataan bahwa perekonomian berada dalam kondisi ketidak seimbangan, dimana mengasumsikan bahwa para agen ekonomi akan selalu menemukan bahwa apa yang direncanakan tidak selalu sama dengan realitanya, ketidak seimbangan ini bisa saja terjadi disebabkan kemungkinan adanya informasi yang tidak sempurna, kendala tehnolog, ekauan birikrasi maupun adanya guncangan-guncangan lain di dalam perekonmian.

Oleh karena itu model ECM ini digunakan untyk menangkap adanya ketidak-seimbangan tersebut, dimana adanya perbedaan antara apa yang diinginkan dengan apa yang terjadi di dunia nyata diperlukan adanya penyesuaian (*Adjustmen*) dan dengan model ECM ini melakukan bagaimana nilai aktualnya melakukan koreksi untuk kembali

pada trend jangka panjangnya. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.1

Gambar 3.1 Error Correction Model Terhadap Trend Jangka panjang



Keterangan :

- Titik A menunjukkan adanya Penyimpangan (deviasi positif) diatas trend jangka panjangnya, jika adanya kelebihan (titik A) maka kelebihan itu akan terkoreksi turun (berkurang) sehingga kembali pada trend jangka panjangnya;
- Titik B menunjukkan adanya penyimpangan (deviasi negative) dibawah trend jangka panjangnya, artinya manakala nilai actualnya mengalami penurunan dibawah trend jangka panjangnya maka error Correction Term akan mendorong keatas pada trend jangka panjangnya.

Pendekatan ECM mulai timbul sejak perhatian para ahli ekonometrika membahas secara khusus runtut waktu. Model ECM pertama kali diperkenalkan oleh Sargan dan kemudian dikembangkan oleh Hendry dan akhirnya dipopulerkan oleh Engle-Granger²⁵ Model ECM mempunyai beberapa kegunaan, namun penggunaan paling utama adalah

²⁵ R.F Engle and C.W Granger, ibid

adalah penanganan data runtut waktu yang tidak stasioner dan masalah *spurious regression*. Selain itu untuk mengetahui elastisitas permintaan jangka panjang, pertama-tama diregresikan terlebih dahulu model yang dimiliki cara OLS biasa, kemudian dilakukan regresi dengan ECM. Model ECM diurukan berdasarkan pemikiran sebagai berikut :

Misalkan terdapat hubungan jangka panjang atau keseimbangan jangka antara 2 variabel Y dan X sebagai berikut : $Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t$ (3.5.a)

Jika Y berada keseimbangan terhadap X maka keseimbangan antara dua variabel X dan Y terpenuhi. Namun dalam system ekonomi pada umumnya, keseimbangan macam itu, jarang ditemui. Bila Y_t mempunyai nilai yang berbeda dengan nilai keseimbangannya, maka perbedaannya sisi kiri dan sisi kanan adalah sebesar

$$EC_t = Y_t - \beta_0 - \beta_1 X_t \dots\dots\dots(3.5.b).$$

Nilai perbedaan ini yang disebut sebagai kesalahan ketidakseimbangan (disequilibrium error). Oleh karena itu jika EC_t sama dengan nol, tentunya Y_t dan X_t dalam kondisi keseimbangan. Karena Y_t dan X_t jarang ditemui dalam kondisi keseimbangan, maka kita hanya melakukan observasi hubungan ketidakseimbangan (hubungan jangka pendek) tersebut dengan memasukkan unsur kelambanan (lag) Y_t dan X_t . Untuk menjelaskan hal ini misalkan kita mempunyai persamaan sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 X_{t-1} + \Phi(Y_{t-1} - Y_{t-1}) + e_t \dots\dots\dots(3.5.c)$$

Kemudian persamaan diatas menjadi :

$$\Delta Y_t = \beta_1 \Delta X_t - \lambda(Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1}) + e_t \dots\dots\dots(3.5.d)$$

Dimana $\lambda(Y_{t-1}\beta_0 - \beta_1 X_{t-1})$ merupakan kesalahan keseimbangan dari eriode t-1.... (3.5.e)

Persamaan diatas menunjukkan perubahan Y_t dimasa yang akan datang dipengaruhi oleh perubaan X_t , dan kesalahan ketidakseimbangan (Error Corection Component) periode sebelumnya. Persamaan diatas merupakan persamaan ECM tingkat pertama (first order error correction model). Sedangkan parameter λ merupakan parameter penyesuaian dan β merupakan pengaruh jangka panjang. Menurut EnggleGraner jika dua variabe X_t dan Y_t tidak stasioner tetapi keduanya terkontegrasi maka hubungan keduanya dapat dijelaskan oleh ECM. Persamaan ECM menurut Engle-Granger sebagai berikut²⁶ :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 EC_t + e_t \dots\dots\dots(3.5.f)$$

$$\text{Dimana } EC_t = Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1} \dots\dots\dots(3.5.g)$$

Dimana α_1 merupakan koefisien jangka pendek.

3.6 Uji Asumsi Dasar

Dalam melakukan estimasi dengan menggunakan model regresi kuadrat terkecil (OLS), ada beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi aar memperoleh pendugaab parametery angmemiiki sifat tak bias linier terbaik (Best Linear Unbiased Estimation/BLUE). Beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi²⁷ adalah:

- 1) Hubungan antara peubah bebas (X) dengan peubah tak bebasnya (Y) yang bersifat linier.

²⁶ Granger, 1986, ibid

²⁷ Pindyck & Rubenfeld, hal 58-62, 251-254, 1998

- 2) X_i adalah peubah bukan stokastik dan tidak ada hubungan linier yang persis antara dua atau lebih peubah bebasnya.
- 3) Galat mempunyai nilai harapan nol, $E(\varepsilon_i) = 0$
- 4) Galat mempunyai nilai variasi yang konstan untuk semua observasi.
- 5) Galat dari observasi-observasi yang berbeda adalah independen dan karenanya tidak berkorelasi.
- 6) Galat berdistribusi normal.

Untuk mendapatkan hasil estimasi yang baik dan memenuhi asumsi yang disyaratkan, maka dilakukan pengujian atas asumsi yang digunakan. Pengujian akan dilakukan pada tiga asumsi utama yaitu multikolinieritas, uji otokorelasi dan uji heterokedastis.

3.6.a. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas terjadi apabila antar variabel bebas memiliki korelasi linier yang tinggi, sehingga akan berdampak pada:

- kesulitan dalam menafsirkan nilai penduga koefisien-koefisien regresi. Hal ini disebabkan perubahan suatu variabel akan menyebabkan perubahan juga pada variabel pasangannya karena korelasinya tinggi.
- Distribusi parameter regresi menjadi sangat sensitif terhadap korelasi yang terjadi antar variabel bebas dan galat baku regresi. Kondisi ini muncul dalam bentuk varians dan galat baku parameter yang tinggi dan berdampak pada nilai t statistik menjadi lebih kecil sehingga variabel bebas tersebut menjadi tidak signifikan pengaruhnya. Pengaruh lebih lanjut adalah koefisien regresi yang dihasilkan

tidak mencerminkan nilai yang sebenarnya dimana sebagian koefisien cenderung *over-estimate* dan yang lainnya *under-estimate*.

Beberapa cara dapat digunakan untuk mengidentifikasi ada tidaknya multikolinieritas pada model regresi yang dihasilkan, yaitu (i) jika hasil regresi menunjukkan nilai R² yang tinggi dan F statistik yang signifikan (goodness of fit terpenuhi) namun sebagian besar variabel bebas tidak signifikan pengaruhnya (t hitung kecil), (ii) terdapat korelasi yang tinggi ($r \geq 0,8$) antara satu atau lebih pasangan variabel bebas dalam model. Dalam mengatasi masalah multikolinieritas yang terjadi pada model regresi, langkah yang dapat ditempuh adalah dengan membuang salah satu variabel dari pasangan variabel yang mengalami multikolinieritas, mengubah bentuk model atau menambah data.²⁸

3.6. b. Uji Autokorelasi

Autokorelasi terjadi karena adanya korelasi antar galat pada observasi yang berbeda (biasanya berdekatan). Autokorelasi cenderung terjadi pada penggunaan data time series dalam membuat model regresi karena galat-galat yang berkaitan dengan observasi pada periode waktu tertentu terbawa ke dalam periode waktu berikutnya. Autokorelasi tidak berpengaruh terhadap sifat konsistensi hasil dugaan, namun mempengaruhi efisiensinya. Akibat yang paling menonjol adalah kesalahan dalam menyimpulkan penduga parameter. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi terjadinya autokorelasi, adalah (1) Uji Durbin Watson. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai batas atas (du) dan nilai batas bawah (dl) dari tabel Durbin Watson dengan memperhatikan jumlah observasi dan variabel bebas tidak

²⁸ Gujarati, Ibid, hal 323-345 375-380, 1995.

termasuk *constant term*. Statistik DW terletak pada interval 0 sampai 4. Jika nilai DW mendekati 2, maka model tidak mengalami masalah otokorelasi. Sedangkan apabila nilai DW terletak <dl atau >4-dl, maka model mengalami masalah otokorelasi yang serius. Bila hasil DW hitung terletak dl-du atau 4-du dan 4-dl, maka hasil pengujian tidak dapat disimpulkan ada atau tidaknya masalah otokorelasi.

3.6.c Uji Heteroskedastis

Heteroskedastis terjadi jika *error term* ε_i yang terdistribusi normal dengan varians σ_i^2 ,

Tidak memiliki varians yang konstan sepanjang waktu observasi
$$[\text{var } \varepsilon_i = E(\varepsilon_i^2) = \sigma_i^2] \dots\dots\dots (3.6)$$

Pelanggaran asumsi dalam bentuk heteroskedastis ini berdampak pada, (1) tidak efisiennya proses estimasi, sementara hasil estimasinya sendiri masih tetap konsisten dan tidak bias, (2) akan mengakibatkan hasil uji t dan F menjadi tidak berguna.

Salah satu langkah yang bisa ditempuh dalam mengidentifikasi terjadinya pelanggaran asumsi dalam bentuk heterokedastis adalah dengan menggunakan uji *white heteroscedasticity test* dan *Breusch-Pagan test*. Cara untuk mengatasi heteroskedastis dapat dilakukan dengan model kuadrat terkecil tertimbang (*weighted least square*) atau *Generalized Least-Square*.

3.7 Data dan Sumber Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang terdiri atas :

- Data Ekspor Uang Indonesia
- Data GDP Nominal Indonesia

- Data Harga Ekspor Uang Indonesia
- Data Exchange Rate

Kesemuanya menggunakan runtut waktu (Time serries) secara kuartalan sejak tahun 1998 sampai dengan kuartal ke 4 tahun 2006. Sumber Data dalam penelitian ini diambil dari Badan Pusat Statistik (BPS), Internasional Financial Statistic (IFS), Pusdata Departemen Perdagangan, Departemen Perikanan dan Kelautan.

3.8 Pengolahan Data

Penelitian ini menggunakan data runtut waktu (time serries) kuartalan dimulai kuartal pertama tahun 1998 sampai dengan kuartal keempat tahun 2006. sedangkan Variabel yang digunakan adalah : Volume Ekspor komoditi Uang Indonesia, Variabel GDP Nominal domestik (Indonesia), Variabel Harga Ekspor yang didapat dari hasil bagi antara nilai eksport uang Indonesia dengan volume ekspor Indonesia. Penolahan data menggunakan perangkat lunak microsoft Exell 2003, sedangkan uuk regresi menggunakan perangkat lunak Eviews 4.

B A B IV

PROFIL UDANG INDONESIA

4. 1. Produksi

Komoditas perikanan merupakan salah satu produk unggulan Indonesia. Besarnya potensi hasil perikanan dan tingginya permintaan pasar terhadap komoditas perikanan merupakan peluang yang sangat besar sebagai sumber devisa negara, salah satu komoditas perikanan yang utama adalah udang dan Indonesia sebagai produsen utama udang dunia khususnya udang windu (*monodon*), produksi udang yang dilakukan secara massal, maka akan semakin meningkatkan posisi Indonesia di pasar Jepang dan Amerika Serikat sebagai penentu pasar (*market leader and price setter*). Sebagai dampak dari pencapaian target ini adalah harga ditingkatkan produsen akan naik dan selanjutnya tingkat pendapatan dan kesejahteraan produsen akan meningkat.

Produksi udang selama kurun waktu 5 tahun terakhir (2001 -2005) rata-rata sebesar 243.000 ton. setiap tahunnya terjadi peningkatan volume sebesar 2.46 %. Dengan adanya program pemerintah dalam merevitalisasi perluasan tambak udang melalui Departemen Kelautan dan Perikanan, luas areal tambak udang sampai akhir tahun 2009 menjadi sebesar 262.500 Ha, maka produksi udang diproyeksikan sebesar 540.000 ton. Sentra produksi utama udang budidaya Indonesia adalah di wilayah Propinsi Jawa Timur, Sumatera Utara, DKI, Lampung, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Papua, Kalimantan Barat, Jawa Tengah, Sumatera Selatan, Kalimantan Selatan. Sulawesi Tenggara, Riau, Maluku. Sulawesi Utara. Usaha perikanan jika dikelola dengan baik akan memiliki kemampuan menghasilkan laba.

4. 2. Diskripsi Produk

Terdapat sekitar 300 species di dunia namun ada beberapa jenis udang yang biasa dikonsumsi dan Jenis-jenis udang yang umum di perdagangan adalah kelompok Nomor HS. 0306 yang meliputi *White Shrimp*, *Banana Shrimp* dan *Black Tiger Shrimp*, sedangkan bentuk udang yang diekspor; *Fresh*, *Frozen*, *Cooked* dan *Peeled*. Dilihat dari bentuknya produk udang yang diekspor 90% adalah dalam bentuk *Frozen*. Adapun Udang Windu (*Monodon*) adalah jenis species asli Indonesia mempunyai keunggulan bercitra rasa tinggi dibandingkan yang lainnya.

4.3 Perdagangan Udang Dunia²⁵

- Menurut laporan Globefish (2005) produksi udang dunia dari akuakultur sejak 1996 sampai 2005 mengalami kenaikan, 1996 produksi 927,9 ribu ton 1984,7 ribu ton tahun 2005. Tahun 2005 produksi udang budidaya Indonesia sebesar 300 ribu ton dan menduduki urutan ke-2 bersama Vietnam setelah Cina
- Produksi udang tangkap dunia fluktuatif, mengalami kenaikan sejak 1997, penurunan di tahun 2001 dan mengalami kenaikan kembali pada tahun 2002.
- Produksi udang tangkap dunia sebesar 3073,1 ribu ton tahun 2000, tahun 2001 sebesar 2949,7 ribu ton, 2979,3 ribu ton tahun 2002 dan 3523,9 ribu ton tahun 2003.
- Udang Indonesia menduduki urutan ke - 3 (266.000 ton) tahun 2003 setelah Cina dan India.
- Merupakan komoditas yang paling besar dalam perdagangan *seafood* dunia. 60% dari produksi udang menjadi komoditas perdagangan.
- Ada 4 pasar dunia yang penting yaitu AS, Jepang, EU dan bagian dunia lain. Jepang dan AS merupakan 1/3 dari pasar udang dunia.

²⁵Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia (Gappindo), 2007, Jakarta

4.4. Penyerapan Tenaga Kerja

Penyerapan tenaga kerja dari subsektor budidaya udang sampai dengan tahun 2006 adalah sebesar 194.316 orang, dengan tercapainya program revitalisasi budidaya udang pada tahun 2009 diproyeksikan akan dapat menyerap tenaga kerja sebesar 324.053 orang. Usaha perikanan khususnya budidaya dan pengolahan bersifat padat karya, sehingga sektor perikanan dan kelautan harus dapat memberi share terhadap masalah pengangguran

4.5 Perkembangan Ekspor

Realisasi Volume ekspor udang Indonesia rata-rata dalam 5 lima tahun terakhir (2001-2005) cenderung meningkat dengan trend 2.46 %, sedangkan trend nilainya menurun sebesar -1,20 %. Pada tahun 2004 total nilai ekspor udang sebesar US\$. 773.758.089 dan tahun 2005 sebesar US\$. 806.579.862 naik sebesar 4,07%. Sedangkan realisasi ekspor berdasarkan propinsi dalam 5 tahun terakhir (2001-2005) menurut urutan 10 (sepuluh terbesar) adalah : Propinsi Jawa Timur sebesar US\$. 326.002.169 diikuti oleh Propinsi Sumatera Utara sebesar US\$. 124.935.914, Propinsi DKI Jakarta US\$. 92.559.297, Propinsi Lampung US\$. 63.239.447. Udang Indonesia menduduki urutan ke - 3 (266.000 ton) tahun 2003 setelah Cina dan India.dan terdapat 4 pasar dunia yang penting yaitu AS, Jepang, EU dan bagian dunia lain. Jepang dan AS merupakan 1/3 dari pasar udang dunia.

4.6. Negara Tujuan Ekspor

Negara tujuan utama ekspor udang Indonesia masih terkonsentrasi di pasar tradisional Jepang, Amerika Serikat dan Uni Eropa. Pada tahun 2005 ekspor udang Indonesia ke pasar tradisional tersebut adalah sebesar 85,8 % sedangkan ke-negara lainnya 14,2 %

4.6.a Pasar Jepang

Dalam hal nilai, udang merupakan salah satu kelompok produk perikanan yang besar dalam impor Jepang. Tahun 2004 pangsa pasar udang ini mencapai 16.62% dari total impor Jepang senilai sekitar \$15.75 milyar. Namun, Jepang tidak lagi menjadi negara pengimpor udang terkemuka di pasar global. Perekonomian Jepang mengalami resesi ekonomi yang panjang sekitar pertengahan tahun 1990an dan pasar mulai menurun sejak saat itu. Total impor udang mencapai puncaknya melebihi 340 000 ton terjadi di tahun 1994 dan mulai menurun sejak tahun 1995 dan tidak pernah kembali lagi ke angka puncak tersebut hingga saat ini. Tahun 2004 Jepang mengimpor sebesar 301 608 ton udang dan produk berbahan baku udang dibandingkan dengan udang yang diimpor AS sebesar 517 617 ton di tahun yang sama dan AS merupakan pasar terbesar udang di dunia saat ini.

Pasar Jepang didominasi oleh supplay dari Indonesia dan Vietnam. Jika dibandingkan dengan udang utuh, terutama udang windu tambak dan jenis udang tangkapan dari perairan Papua, memperlihatkan pasar yang lebih baik selama masa puncak konsumsi yaitu pada awal dan akhir tahun. Dikarenakan oleh faktor harga tinggi, supermarket menghindari udang windu tangkapan dari Australia sehingga impor dari Australia menurun pada tahun 2003, tapi pasar untuk udang kupas tail-on (*nobasbi*) relatif stabil dengan Vietnam dan Thailand sebagai pemasok utama. Tahun 2003, Jepang mengimpor 233.251 ton udang, termasuk produk hidup, segar/dingin, beku, kering dan berbagai jenis produk value added seperti *tempura* dan *susbi*.

Total impor udang turun 3,3% atau 10.000 ton dibandingkan tahun sebelumnya akibat turunnya impor udang beku yang merupakan 86% dari total impor udang. Dilain pihak, impor produk *value added* seperti berbagai jenis makanan siap saji justru meningkat pada periode ini. Meski demikian, hal tersebut belum cukup untuk

mengimbangi kemerosotan yang terjadi pada udang beku. Thailand, Vietnam dan Cina merupakan eksportir utama produk *value ad* ke pasar Jepang. Impor udang utuh beku, udang tanpa kepala, *nobashi* (udang kupas tail-on) dan jenis udang kupas lainnya mengalami penurunan 6% (15.617 ton) menjadi 233.251 ton atau senilai ¥ 225.584 juta atau US\$ 2,07 milyar (US\$ 1 = ¥ 108,74) dari ¥ 269.693 juta atau US\$ 2,19 milyar. Ekspor udang air hangat dari beberapa negara produsen ke Jepang menurun kecuali dari Vietnam (\pm 12,8%), Cina (\pm 4,5%) dan Sri Lanka (\pm 42,5%). Meningkatnya pasok udang *nobashi* merupakan kontribusi utama tingginya impor dari Vietnam sementara Cina lebih banyak mengekspor *vannamei* (kupas) ke pasar Jepang tahun lalu. Ekspor dari Indonesia turun 2,3%. Pasok dari India turun 19% (- 6.630 ton) dibanding tahun 2002.

TABEL 4.1 IMPOR UDANG JEPANG

Bentuk Produk	Impor Udang Jepang (Semua Jenis) dalam MT				
	1998	2001	2002	2003	2004
	MT	MT	MT	MT	MT
Hidup	364	577	406	293	383
Segar / dingin	85	99	36	19	33
Beku / bahan baku	238.906	245.048	248.868	233.195	241.445
Kering / asin	2.349	1.704	1.875	1.977	2.351
Masak, beku	10.338	14.045	13.936	13.927	16.745
Masak & asap	376	515	468	453	618
Olahan	13.984	23.980	27.678	33.361	39.692
Sushi	50	160	194	92	341
Total	266.038	286.128	293.461	283.318	301.608

Sumber : Warta Pasar Ikan
Mei 2005

Tabel 4.2 volume dan Nilai Impor Udang Jepang Periode Jan-Mar 2005

Asal	Maret		Jan - Maret	
	Vol (ton)	Nilai (juta Yen)	Vol (ton)	Nilai (juta Yen)
Indonesia	3,493	3,374	11,657	10,689
Vietnam	2,518	2,313	9,540	8,689
India	1,794	1,436	5,805	4,574
China	938	631	4,600	3,128
Thailand	991	920	3,561	3,075
Rusia	1,024	913	2,639	2,479
Myanmar	469	434	1,561	1,381
Philippines	489	510	1,314	1,287
Greenland	541	340	1,583	1,076
Malaysia	221	281	808	953
Lainnya	1,567	1,508	5,482	5,140
Total	14,045	12,660	48,550	42,471

Sumber : Warta Pasar Ikan
Mei 2005

4.6.b .Pasar AS.

Sementara pasar udang di Jepang terus mengalami penurunan, pasar AS justru mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Tahun 2002 tercatat 429.300 ton, berarti meningkat 7,2% dari tahun 2001 atau meningkat 37% dari tahun 1996. Impor udang AS memenuhi 88% kebutuhan dalam negeri dan kebanyakan impor berupa shell-on, pelled tail-on (raw & cooked), peeled raw dan breaded. Pemasok tetap udang di AS pada tahun 2004 berturut-turut adalah Thailand, Cina, Indonesia, India, Equador, Vietnam, Mexico, Brazil Guyana, dimana Indonesia merupakan pemasok urutan ke-3. Pelbagai permasalahan yang timbul di pasar ekspor ke AS adalah tuduhan anti dumping kepada pelbagai negara pemasok dan mencapai puncaknya dengan penetapan negara-negara yang dituduh melakukan anti dumping yaitu, Thailand, Vietnam, Cina, India, Equador dan Brazil. Untuk sementara, Indonesia tidak terkena tuduhan anti dumping.

Trend harga udang di pasar AS selama tahun 2004 menunjukkan peningkatan untuk

jenis black tiger. Dengan adanya tuduhan pada 6 negara tsb, demand di AS beralih ke negara yang tidak terkena tuduhan anti dumping. Ekspor udang beku dari Indonesia ke AS menunjukkan peningkatan, namun harga jual udang Indonesia di AS tidak sebaik harga udang Indonesia di pasar Jepang. Namun demikian, adanya embargo pada 6 negara produsen lain perlu dimanfaatkan oleh eksportir Indonesia.

Impor udang Indonesia keAS terns mengalami kenaikan 15,9 ribu ton (2001) menjadi 47 ribu "on (2004). Demikian jugapada semester I tabun 2005 terhadap semester I tabun 2004.

Tabel 4.3

IMPOR UDANG : US

NEGARA	Januari – Juni 2004		Januari – juni 2005	
	(Ton)	(1000¥)	9 Ton)	(1000¥)
Indonesia	17.840	123.347	25.425	181.231
Vietnam	21.007	225.040	14.944	159.401
India	18.574	153.431	13.396	120.267
Thailand	61.431	373.851	58.119	360.447
China	28.973	142.676	16.967	75.604
Ekuador	21.315	118.026	25.986	141.171
Venezuela	9.193	45.381	7.029	34.214
Others	276.408	1.847.808	240.060	152.5057
Total	457.741	3.029.560	386.656	2.597.392

Sumber : Globefish, 2005

4.6.c Pasar Uni Eropa

Shrimps prawns Frozen termasuk dalam SITC 03611 atau termasuk dalam CN Code 030613. Produk-produk ini jika dirinci terdiri dari shrimp and prawn family pandalidae, genus *Crangon*, *deepwater rose shrimps*, genus *Penaeus* dan lainnya. Lebih dari 85% produk ekspor udang beku Indonesia ke Uni Eropa merupakan jenis genus *Penaeus* Ada 2 karakter pasar di EU yaitu belahan utara menyukai impor udang perairan dingin dan dibelahan selatan lebih menyukai impor udang

tropis. Tetapi pada beberapa tahun terakhir terjadi kecenderungan lebih banyak pasok udang tropis yang sebagian besar dari Afrika dan sedikit dari Amerika Selatan dan Asia Selatan. Setelah mengalami penurunan, trend impor udang 1999 terus menunjukkan peningkatan. Tahun 2004, tercatat lebih dari 702.500 ton, pada saat mana Jepang mengimpor 241.400 ton dan AS 517.600 ton. Pasar EU mengimpor udang dalam bentuk frozen (head-on, whole, FAS), frozen peeled 20%, 25%, 40% .

4.6.d Kondisi Pasar (Negara Kajian Pasar)

Pada bulan Januari UE mengeluarkan larangan atas impor beberapa produk hewani dari Cina termasuk di dalamnya untuk shrimp. Karena Cina merupakan produser dan eksporter terbesar dari farmed shrimps maka hal ini telah memberikan dampak yang cukup besar bagi kondisi pasar di UE. Meskipun wild caught shrimp juga dilarang, akan tetapi larangan tsb hanya terfokus pada farmed shrimps dan jika situasi ini tidak diselesaikan dengan baik maka dampaknya akan menjadi lebih serius. Produser-produser lainnya tentu saja akan memanfaatkan keadaan ini. Thailand mengambil kesempatan ini untuk lebih bersikap agresif dalam mempromosikan produk shrimps mereka baik ke EU maupun Amerika Serikat. India dan Indonesia juga masuk ke dalam fokus karena para pembeli Eropa kemudian beralih kepada kedua negara ini sebagai supplier pengganti.

4.6.e Impor Dari Indonesia

Data statistik Eurostat tahun 1996-2000 mencatat kenaikan nilai impor udang beku UE yang berasal dari Indonesia dengan laju pertumbuhan rata-rata 44.62% pertahun. Sedangkan volume impornya meningkat rata-rata 42.33% pertahun selama periode tersebut meningkat dari 2879 metrik ton tahun 1996 menjadi

11734 metrik ton tahun 2000. Pada tahun 2001 (Januari-Juni) nilai impor udang beku UE dari Indonesia meningkat 43.70% sementara volumenya meningkat 38.32. pada periode Januari-Juni 2001 atau menduduki peringkat ke 5 sebagai pemasok (termasuk impor intra EU). Negara pesaing Indonesia di UE (berdasarkan data tahun 2001) adalah Argentina dengan pangsa 10.21%, India 6.23%, Bangladesh 6.06% dan Belanda 5.05%. Keempat Negara tersebut mempunyai peranan sebesar 27.55% dari total impor udang beku UE.

Tabel 4.4

Import of Shrimps and Prawns into the EU, by Country of Origin, 2001 - 2003,

Country	2001		2002		2003	
	Value (Euro)	Volume	Value (Euro)	Volume	Value (Euro)	Volume
Developing Country						
Indonesia	148	16	101	16	135	28
Brazil	74	12	96	20	134	37
Madagascar	99	10	114	11	121	12
Malaysia	91	14	66	13	103	23
Morocco	62	10	90	13	93	14
Ecuador	93	13	78	13	92	19
Mozambique	74	7	63	7	58	7
Colombia	56	8	47	9	47	11
Nigeria	57	7	51	7	46	6
Others	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Developing Country	2086	282	1796	287	2027	351
Total	3901	589	3621	636	3760	715

Source : CBI, 2006

millions Euro /1000 tonnes

4.6.f. System dan Syarat Pembayaran

Penentuan mengenai kondisi-kondisi pembayaran untuk suatu transaksi ekspor merupakan bagian dari paket negosiasi antara penjual dan pembeli. Kedua pihak kurang lebih akan mengajukan kepentingannya penjual menginginkan adanya jaminan

Harga yang kuat bahwa pembeli akan membayar barang-barang yang disuplainya tersebut akan dibayar sesuai dengan harga atau kondisi yg tercantum dalam kontrak, sedangkan pembeli harus yakin mengenai *availability, quantity, quality* dan kelangsungan dari produk yg dia beli, sebelum dia membayar dengan harga yang telah disetujui.

Metode dan *terms of payment* yang umum digunakan adalah:

- *Cleant payment*
- *Documents against payment (D/P)*
- *Letter of Credit*
- *Bank Guarantee*
- *Cheques*
- *Payment on consignment basis*

Sedangkan delivery terms yang digunakan adalah FOB, CFR dan CIF.

4. 7. Harga Internasional

4.7. a. Pasar Jepang

Harga udang dipasar internasional di pasar Jepang sebagai negara utama tujuan ekspor Indonesia tahun 2004 - 2005 rata rata dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.5 Jenis udang *Black tiger* (US\$/kg):

Ukuran	Negara Asal		
	Indonesia	India	Vietnam
08/12	15.93	15.93	15.69
16/20	12.41	12.18	1.18
21/25	10.77	10.77	10.30
31/40	7.49	7.26	7.49
51/60	5.09	5.6	-

Tabel 4.6 *Banana / Headless White Shrimp (US\$/kg):*

Ukuran	US\$
08/12	23.19
16/20	18.55
21/25	14.76
31/40	9.70
51/60	7.17

4.7 b. Pasar Amerika Serikat

Harga udang pasar Amerika Serikat (*New York Fulton Fish Market*) tahun 2004 sampai dengan 2005 rata rata untuk jenis *Black Tiger* ukuran 6 - 8 Cm adalah 9.60 dan ukuran 12 adalah US\$ 7.75, sedangkan untuk jenis *Black Tiger* dalam bentuk *Cooked dan Peeled* ukuran IQF16/20 dan 21/25 masing masing US\$ 7.60 dan US\$ 6.50.

4.8. Kebijakan

4.8.1. Kebijakan Pemerintah Indonesia yang mengatur pengelolaan perikanan termasuk udang adalah:

- a. Undang undang RI Nomor 9 Tahun 1985 tentang Perikanan
- b. Undang undang RI Nomor 15 Tahun 2002 tentang karantina hewan, ikan dan tumbuhan.
- c. Keputusan Presiden RI Nomor 260 Tahun 1967 tentang penegasan tugas dan tanggung jawab Menteri Perdagangan dalam Bidang Perdagangan Luar Negeri.
- d. Keputusan Menteri Perdagangan Nomor 23/M-DAG/ PER/6/2006 Tahun 2006 tentang penetapan Harga Patokan Ikan (HP-Ikan).

4.8.2 Ketentuan Ekspor

Sesuai dengan SK. Menperindag NO. 558/MPP/ kep/4/1998jo Permendag 07//M-DaG/PER/4/2005 tentang ketentuan umum di bidang ekspor bahwa udang adalah termasuk dalam kelompok komoditi yang bebas tata niaga ekspornya, artinya udang dapat di ekspor oleh setiap badan usaha atau perorangan yang telah memiliki SIUP, NPWP dan TOP. Namun ada beberapa negara tujuan ekspor seperti Ameika Serikat dan Uni Eropa sangat memperhatikan standar mutu, kesehatan dan keamanan sehingga setiap negara pengeksportor kenegara tersebut harus mempunyai *Approval Number* dan Sertifikat kesehatan (*Health Certificate*).

4.8.3. Ketentuan Impor

Sesuai Dngan Peraturan bersama Menteri Perdagangan RI dan Menteri Departemen Kelautan dan Perikanan RI No. 25/M-DAG/PER/6/2006 dan No. SKB.01/MEN/2006 tentang perpanjangan larangan sementara impor udang ke wilayah RI. Adapun tujuan pelarangan tersebut adalah untuk mencegah terjadinya praktek *transshipment* dari negara-negara yang terkena petisi antidumping oleh Amerika Serikat dan Uni Eropa. Masa berlaku larangan impor udang tersebut akan ditinjau kembali setelah mempertimbangkan perkembangan keadaan peredaran udang di pasar internasional.

4.9. Ketentuan Prosedur di Negara Tujuan Ekspor

4.9 1. Amerika

Prosedur impor di Amerika Serikat di awasi oleh *Food and Drug Administration (USFDA)*. Adapun prosedur impor udang yang berlaku sebagai berikut :

1. Para importir dan agen memasukan dokumen impor ke petugas Bea Cuka dalam waktu 5 (lima) hari kerja setelah tiba di pelabuhan masuk.

2. PDA dinotifikasi sebagai badan yang meregulasikan pangan impor A melalui:
 - Dokumen duplikat kopi bea masuk (CF 3461, CF 3461 ALT, CF 7501 atau alternatif)
 - Fotokopi dari bukti perdagangan (*invoice*) -
 - Jaminan untuk pelaksanaan tugas pajak, dan penalti.
3. PDA memeriksa dokumen importir yang masuk untuk mempertimbangkan apakah perlu pengujian fisik, pengujian dermaga dan pengujian *sample*.
- 4A. Keputusan dibuat untuk tidak perlu mengumpulkan *sample*. FDA mengirimkan sebuah "Nota ijin proses" kepada Bea Cukai AS dan importir. Pengiriman akan dilaksanakan jika telah disetujui oleh PDA.
- 4B. Keputusan dibuat untuk tidak mengumpulkan *sample* berdasarkan
 - Sifat Produk,
 - Prioritas PDA dan
 - Sejarah komoditi tersebut sebelumnya. FDA mengirimkan "nota sampling" ke petugas Bea Cukai dan importir tercatat. Pengiriman harus dilakukan secara utuh untuk menghindari pemberitahuan lebih lanjut. Importir dapat memindahkan pengiriman dari dok ke pelabuhan atau gudang lain (untuk hal ini selengkapnya dapat menghubungi Pabean AS)
5. PDA mendapat *sample* fisik. *Sample* dikirimkan ke Laboratorium untuk di analisis)
- 6A. Analisis PDA mendapat *sample* sebagai syarat untuk di periksa. PDA mengirimkan pemberitahuan ke Bea Cukai AS dan importir tercatat.
- 6B. Analisis PDA memerkirakan bahwa *sample* melanggar ketentuan *sample* FD & C dan lainnya". PDA mengirimkan informasi tersebut kepada Bea Cukai

AS dan importir tercatat untuk penahanan dan dengar pendapat yang berkaitan dengan:

- Sertifikasi alam dari pelanggaran
- Memberikan waktu kepada importir 10 (sepuluh) hari kerja untuk menyiapkan kesaksian yang berkaitan dengan pengiriman dan dengar pendapat dilakukan importir untuk dapat menghadirkan pembelaan akan importasi dan/atau menghadirkan bukti bagaimana pengiriman yang memenuhi syarat dibuat untuk masuk.

7A. Penerima barang, pemilik, importir, atau perwakilan ditunjuk, harus menanggapi nota penahanan dan dengar pendapat. Tanggapan mengizinkan dan memperbolehkan kesaksian secara lisan atau tulisan, pada pada admisi pengiriman.

7B. Penerima barang, pemilik, importir atau perwakilan ditunjuk, tidak harus menanggapi pencatatan penahanan dan dengar pendapat kalau tak ada permintaan ekstensi periode dengar pendapat.

8A. FDA melakukan dengar pendapat berkenaan dengan admisi produk. Dengar pendapat adalah suatu kesempatan untuk menghadirkan materi yang relevan dan mengikat akan bukti yang telah diajukan.

9. PDA membuktikan surat penolakan admisi kepada importir tercatat. Demikian juga untuk orang atau perusahaan yang sama Semua penerima nota *sampling* dan penahanan dikirimkan kopi penolakan.

9A Importir tercatat dapat menunjukkan bukti yang mengindikasikan bahwa produk telah memenuhi persyaratan. Selain itu, importir juga harus menunjukkan sertifikasi hasil analisis *sample* yang diperiksa oleh

laboratorium yang *reliable* dan sesuai dengan pedoman yang dipublikasikan bagi tingkat kontaminasi dan kerusakan pangan untuk manusia.

9B. Importir tercatat mengajukan suatu aplikasi untuk otorisasi atau untuk menampilkan aksi lain (sesuai formulir PDA FD 766). Formulir ini meminta izin untuk mencoba membawa pangan yang dicampurkan atau kehilangan merk dagang yang seharusnya dilabelkan atau aksi lain, atau tidak digunakan.

9C. PDA menerima verifikasi eksportasi atau destruksi pengiriman dari Bea Cukai AS. Eksportasi atau destruksi dari barang-barang terdaftar pada Admisipenolakan dari Bea Cukai AS.

10A. FDA mengumpulkan *sample* berikutnya untuk memeriksa kelengkapan sesuai pedoman.

10B. PDA mengevaluasi prosedur rekondisi yang diajukan oleh importir. Surat obligasi diperlukan untuk pembayaran memusnahkan kerusakan.

11A. FDA mendapatkan *sample* "Pemenuhan" Catatan diluncurkan dengan statement "Penahanan *original* dan sekarang dibebaskan" dikirimkan ke Bea Cukai AS dan importir.

11B. Apabila *sample* tidak memenuhi persyaratan PDA, maka importir dapat memasukan aplikasi rekondisi atau aplikasi untuk otoritas bagi rekondisi atau menampilkan aksi lain (lihat 9B), atau, PDA akan memberikan catatan penolakan admisi (lihat 8B).

1C. FDA menyetujui prosedur rekondisi Aplikasi yang disetujui mengandung pernyataan "Barang-barang yang harus diterima secara utuh dengan dokumen PDA".

- 11D.PDA tidak menyetujui prosedur rekondisi jika pengalaman sebelumnya yang diajukan memperlihatkan ketidakberhasilan Permintaan pertama dan kedua tidak akan dipertimbangkan jika hal itu tidak mengandung perubahan operasi rekondisi agar meyakinkan alasan perubahan untuk sukses". Aplikasi harus disampaikan dalam formulir PDA 766
12. Importir melengkapi seluruh prosedur rekondisi dan memberitahu PDA bahwa barang-barang telah siap untuk inspeksi/pengumpulan sampling.
13. PDA melakukan inspeksi lanjutan/pengumpulan sampling untuk mempertimbangkan pemenuhan dengan situasi otorisasi rekondisi.
- 14A. Analisis PDA menemukan bahwa sample telah memenuhi syarat. Pemberitahuan pembebasan dikirimkan ke importir dan Bea Cukai AS. Biaya supervisi PDA diperhitungkan dalam Formulir PDA FD 790. Fotokopinya dikirim ke Bea Cukai AS yang bertanggung jawab untuk memberikan pembayaran keseluruhan, termasuk biaya-biaya personil lainnya.
- 14B. Analisis PDA mendapatkan sample masih belum memenuhi syarat. Biaya supervisi PDA diperhitungkan dalam Formulir PDA 790. Fotokopinya dikirimkan ke Bea Cukai AS yang bertanggung jawab untuk memberikan total pembayaran termasuk biaya personilnya.

4.9. 2. Uni Eropa

Setiap perusahaan yang melakukan ekspor Produk perikanan termasuk udang ke Uni Eropa harus memiliki *Approval Number*. Komisi Eropa akan menerbitkan *Approval Number kepada* perusahaan pemohon apabila telah memenuhi persyaratan HCCP. Untuk menilai apakah perusahaan tersebut telah memenuhi persyaratan Komisi Eropa

menunjuk Departemen Kelautandan Perikanan sebagai *Competent Authority*. Dengan ditunjuknya DKP sebagai *Competent Authority* DKP berkewajiban melakukan Monitoring dan Pengawasan terhadap perusahaan yang diberikan *Approval Number*.

Tujuan kebijakan ini adalah :

- a). Menciptakan jaminan tingkat perlindungan yang tinggi untuk kesehatan manusia dan konsumen yang terkait dengan makanan.
- b). Mengatur suplai makanan termasuk ke pasar tradisional.
- c). Membuat prinsip-prinsip umum dan tanggung jawab untuk organisasi pembuat keputusan yang terkait dengan kesehatan makanan dan pakan.
- d). Mendirikan Otoritas Kesehatan Makanan Eropa (*European Food Safety Authority*).

Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) ditunjuk oleh Komisi Eropa sebagai *Competent Authority* untuk Indonesia, yang mana mempunyai tugas melakukan monitoring dan melaporkan hasilnya ke Komisi Eropa.

Kebijakan standar mutu pengolahan udang yang berlaku oleh Eropa menganut kepada standar *Hazard analysis Critical Control Point (HCCP)*, dan disamping itu setiap impor udang yang masuk ke Eropa harus dapat ditelusuri (*Traceability System*) dimana asal usul produk udang dapat diketahui mulai dari hulu (cara budidaya, pengolahan dan pengemasan) sampai dengan pendistribusian hingga kekonsumen. Dengan adanya sistem tersebut pihak Eropa dapat mengetahui dan mengawasinya terhadap impor udang yang masuk ke negara-negara uni Eropa. Apabila ditemukan produk udang yang masuk ke negara Eropa yang tidak memenuhi standar pihak Eropa melalui lembaga DG Sanco akan memberikan *warning* yang dikenal dengan *Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)*, setiap negara yang ternotifikasi RASFF sebanyak 5 (lima) kali

berturut-turut negara tersebut akan dikenakan biaya pemeriksaan sebesar 1.800 - 1000 per sampel.

4.9.3. Negara lainnya

Prosedur Impor udang ke negara tujuan ekspor lainnya umumnya mengacu kepada ketentuan *Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP)*, yaitu sistem yang mengidentifikasi bahaya spesifik yang mungkin timbul dalam mata rantai produksi dan tindakan pencegahan untuk mengendalikan resiko/bahaya dengan tujuan menjamin keamanan produk.

4.10 Permasalahan Ekspor

4.10 a. Dalam Negeri

1. Rendahnya pengetahuan dan kesadaran para petani tambak udang tentang mutu.
2. Merebaknya beberapa wabah penyakit pada udang tambak atau hasil budi daya.
3. Kurangnya bahan baku udang di beberapa daerah sentra industri pengolahan seperti Surabaya, Medan dan Banjarmasin.
4. Adanya praktek transhipmen yang dilakukan oleh pengusaha Indonesia yang hanya mementingkan keuntungan jangka pendek, sedangkan untuk jangka panjang sangat merugikan posisi Indonesia.
5. Era otonomi yang kurang mendukung terhadap peningkatan ekspor dengan banyaknya peraturan-peraturan Pemda yang menakibatkan ekonomi tinggi.

4.10.b Perdagangan Luar Negeri

Adalah rintangan-rintangan internasional yang membebani industri perdagangan ini. Disadari adanya kenyataan IUU Fishing untuk pelbagai kawasan laut di Indonesia. Indonesia dewasa ini mendapat tekanan dari dunia internasional untuk menghilangkan IUU dalam langkah-langkahnya diikuti pelbagai tekanan-tekanan dan aturan-aturan

yang merugikan Indonesia. Jika digabungkan dengan masalah lingkungan dan pasar global maka langkah-langkah tsb al. diskriminasi tarif, meningkatnya daya saing negara kompetitor, tuduhan dumping, tuduhan subsidi, tuduhan pengabaian kelestarian lingkungan, perubahan ketentuan kesehatan, kewaspadaan gangguan keamanan. Sedangkan rintangan impor mulai dari maraknya penyelundupan, desakan barang-barang kompetitif, pelarian pasar, barang dumping, barang subsidi dan barang non standar Udang dan ikan tuna yang menjadi komoditi kekuatan komperatif dan menyangkut kehidupan ekonomi masyarakat luas terus mengalami gangguan ekspor dan impor seperti isu dumping dan subsidi dari AS dan EU, kasus pelanggaran lingkungan dari AS dan EU, illegal fishing dari Jepang, ketatnya persyaratan mutu dari dan EU, AS dan Jepang, ketentuan antibiok dari AS, EU dan Jepang, ketentuan keamanan pangan dan AS, penyelundupan impor, *circumvention* anti dumping dan FFA.

Tekanan atas pasar dalam negeri untuk kedua produk tsb mulai bisa dirasakan dengan mulai meningkatnya impor udang dan negara-negara produsen ke Indonesia yang diakibatkan oleh tindakan anti dumping yang diberlakukan oleh AS ke negara-negara produsen tsb. selain itu untuk produk ikan tuna dengan akan diberlakukan nya oleh E.C Regulation mengenai Tracebility untuk Bluefin, Sword fish dan Bigeye Tuna yang diberlakukan oleh EC perlu mendapat perhatian yang serius. Sebaliknya berbagai peluang ekspor masih banyak pula yang belum termanfaatkan secara optimal seperti preferensi tarif dan imbal dagang.

4.10.c.Rintangan Non Tarif :

Codex Alimentarius, yaitu kode makanan, adalah sebuah lembaga antar pemerintah internasional yang mengembangkan keamanan dan standar komiditi didasarkan pada

prinsip ilmu pengetahuan untuk menjamin perlindungan konsumen dan untuk memfasilitas (mempermudah) perdagangan dunia.

Kesehatan, Sanitary dan Peraturan Keamanan Produk. Usaha untuk menjamin kesehatan dan keamanan makanan sering menjadi halangan bagi perdagangan baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Seperti : *Irradiasi, Program sanitasi kerang-kerangan, Masalah GMOs (Genetically Modified Organism), Residu Hormon dan Antibiotik, Bioterorism Act.*

4.10. d Rintangan Administrasi :

Sertifikat. Syarat untuk mendapatkan sertifikat kesehatan berbeda dari berbagai bentuk dan bahasa, menimbulkan banyak rintangan-rintangan administrasi untuk perdagangan tuna.

Ecolabelling. Beberapa negara maju telah mendesak FAO untuk segera menyiapkan rancangan kriteria dan prosedur ecolabelling bagi produk perikanan yang diperdagangkan di pasaran global

4.10. e Aspek Lingkungan:

Tuna dan Lumba-Lumba. Perselisihan antara Amerika dan Meksiko mengenai tuna dan lumba-lumba menggambarkan kompleksitas penyelesaian konflik perdagangan dan juga menunjukkan bagaimana sebuah regulasi internal dapat mempengaruhi pasar dunia.

Masalah By-Catch (penggunaan Turtle Excluder Device pada udang). Akhir-akhir ini negara-negara maju mulai mempermasalahkan ikut tertangkapnya ikan cucut dan burung laut dalam operasi penangkapan ikan tuna, karena dianggap telah menyebabkan merosotnya populasi dan mengancam kelestarian kedua satwa ini.

Kampanye Anti-udang Tambak. Beberapa negara maju dan kelompok LSM yang tergabung dalam Global Aquaculture Alliance (GAA) telah mulai mengadakan kampanye anti-udang tambak. Hal ini disebabkan karena pembuatan tambak udang dianggap merusak hutan bakau dan mengganggu kelestarian lingkungan.

Eliminasi terhadap pengekangan perdagangan berarti prosedur-prosedur diberbagai negara akan memiliki pasar yang luas terhadap produknya sendiri dan exportir akan menghadapi jalur birokrasi yang lebih sedikit. Diakui bahwa pengekangan perdagangan tidak dapat dikurangi disamping standar produk diberbagai negara tidak dapat disamakan dengan mudah, namun hal tersebut dapat dikurangi dengan ditetapkannya suatu persetujuan timbal balikyang mengakui adanya perbedaan ukuran pada aspek kesehatan dan sanitary diberbagai pihak dan persetujuan tersebut menawarkan tingkat perlindungan yang sama. Kesamaan harus diimplikasikan juga pada aplikasi metodologi dan ukuran yang berbeda terhadap perlindungan lingkungan yang menjperoleh tujuan yang sama yaitu melindungi dan melestarikan lingkungan.

Tabel 4.7

VOLUME-NILAI EKSPOR UDANGNASIONAL

No	HS	URAIAN	2001		2002		2003		2004		2005	
			VOL (kg)	NIL (US\$)	NIL (KG)	NIL (US\$)	VOL (KG)	NIL (US\$)	NIL (KG)	NIL (US\$)	VOL (KG)	NIL (US\$)
1	030613000	SHRIMPS AND PRAWNS FROZEN	108.744.301	879.318.175	104.945.325	784.392.116	115.856.661	785.856.284	114.059.160	770.317.263	121.328.283	804.022.736
2	030623100	SHRIMPS AND PRAWNS IN AIRTIGHT CONTAINER	99.262	191.410	74.787	96.593	165.318	303.876	148.446	234.457	17.048	60.682
3		SHRIMPS AND PRAWNS OTHER THAN IN AIRTIGHT CONTAINER	5.272.803	5.235.009	5.209.852	3.639.452	4.333.531	2.670.186	3.916.034	3.206.369	3.106.304	2.496.444
		JUMLAH	114.116.369	884.744.594	110.229.964	788.128.161	120.355.510	788.830.346	118.123.640	773.758.089	124.451.635	806.579.862

Tabel 4.8

INDEKS RCA UDANG INDONESIA DINEGARA TUJUAN UTAMA

No	Negara Tujuan Ekspor	Tahun					Rata2 RCA	Trend (%)
		2001	2002	2003	2004	2005		
1	Indeks RCA Indonesia di Pasar Jepang	4,02	4,31	3,98	3,21	3,72	3,72	-7,82
2	Indeks RCA Indonesia di Pasar Amerika	0,90	1,02	1,22	1,92	2,10	1,43	26,14
3	Indeks RCA Indonesia di Pasar Uni Eropa	0,41	0,39	0,51	0,50	0,58	0,48	9,64

BAB V

ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisa Hasil Estimasi Model

5.1.1 Uji Stasioneritas

Model ekonometri dinamis bisa digunakan untuk melihat kemungkinan adanya hubungan jangka panjang antar variabel-variabel ekonomi, sebagaimana yang diharapkan dalam teori ekonomi. Sesuai dengan penggunaan tehnik analisis data runtun waktu (time series), seluruh variabel yang dipergunakan terlebih dahulu diuji kestasioneritasnya guna menghindari Masalah regresi lancung (Spurious Regression) ini dilakukan dengan mempergunakan uji Augmented Dickey Fuller (ADF). Hasil uji unit Root memperlihatkan bahwa seluruh variabel tidak stasioner pada level dan stasioner pada first difference $I(1)$.

Dalam pengujian ini melakukan pemilihan panjang lag yang optimal, dilakukan dengan estimasi unrestricted Var dengan ke tiga variabel endogen secara bertahap, pemilihan panjang lag optimal didasarkan pada criteria Akaike Information Creation (AIC) dimana nilai AIC yang lebih kecil dianggap sebagai hasil yang lebih baik. Model dengan menggunakan Akeike terkecil berarti model tersebut lag optimum dan signifikan. Langkah selanjutnya adalah membandingkan antara nilai t-statistik dengan nilai kritis (Critical Value) 90,95 dan 99 persen. Jika nilai t-statistik lebih besar dari critcal value maka data stasioner dan ini berarti proses estimasi dapat dilakukan dengan pendekatan Kointegrasi dan ECM. Hasil pengujian Unit Root menunjukkan semua variabel yang digunakan dalam model penelitian menunjukkan stasioner pada $I(1)$. (Lihat Tabel V.1).

Tabel 5.1. Hasil Uji Stasioneritas Data

Var	Level (prob)	Ordo	First Difference	Ordo
LX	0,9154	I(0)	0,0000	I(1)
LY	0,8686	I(0)	0,0000	I(1)
LP	0,6950	I(0)	0,0000	I(1)
LER	0,2490	I(0)	0,0004	I(1)

Meskipun secara umum panjang lag yang optimal ialah 6, tetapi uji Ko-integrasi dan estimasi ECM dilakukan dengan menggunakan panjang lag yang berbeda antar variabel. (Tabel V.2) Sedangkan Uji Kointegrasi Johansen menunjukkan ada 3 vektor kointegrasi pada taraf kepercayaan 5% dan 1%. (lihat Tabel V.3)

Tabel 5.2 Uji Lag Optimal

Lag	logL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	81.94458	NA	6.51E-08	-5.196305	-5.196305	-5.136538
1	180.2199	1637923*	2.73E-10	-10.68133	-10.68133	-10.38249
2	190.5534	14.46684	4.25E-10	-10.30356	-10.30356	-9.765654
3	210.8088	22.95613	3.79E-10	-10.58725	-10.58725	-9.810278
4	238.1855	23.72649	2.55E-10	-11.34570	-11.34570	-10.32966
5	262.2440	14.43510	3.10E-10	-11.88294	-11.88294	-10.62782
6	320.4057	19.38723	9.10E-11*	14.69372*	14.69372*	13.19953*

* indicates lag order selected by the criterion

LR : Sequential modified LR test statistic (each test at 5 % level)

FPE : Final Prediction Error

AIC : Akaike information criterion

SC : Schwartz information criterion

HQ : Hannan-Quinn information criteria

5.1.2. Hasil Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi bisa digunakan untuk memecahkan permasalahan data time series yang bersifat tidak stasioner. Hal ini karena meskipun data dari dua variabel masing-masing tidak stasioner (mengikuti pola random walk), namun bila keduanya terkointegrasi maka kombinasi linier diantara kedua variabel tersebut stasioner.

Dalam hal ini tahapan dalam Engle-Granger Cointegration Test :

1. Melakukan unit root Test untuk masing-masing variabel secara individual. Unit root Test bisa dilakukan dengan ADF test. Unit root test dilakukan untuk data dalam level maupun dalam first difference.
2. Setelah diketahui bahwa variabel-variabel tersebut tidak stasioner dalam level atau stasioner dalam level atau mengandung unit root maka langkah selanjutnya adalah melakukan regresi antara variabel tersebut;
3. Dari regresi tersebut maka melakukan estimasi nilai residual atau Error;
4. Melakukan pengujian unit root untuk Error tersebut dengan ADF test;
5. Jika Error stasioner (tidak mengandung unit root) maka variabel-variabel tersebut dikatakan terkointegrasi pada ordo 0 ($I(0)$), namun jika ternyata error tidak stasioner maka variabel-variabel tersebut tidak terkointegrasi pada ordo 0 ($I(0)$).

Hasil dari estimasi jangka panjang metode Engle-Granger menunjukkan bahwa variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini yaitu variabel GDP, Variabel Harga dan Exchange Rate terdapat hubungan jangka panjang terhadap ekspor supply komoditi udang Indonesia. Sedangkan setelah dilakukan regresi dengan metode Johansen maka didapatkan persamaan seperti pada table V.4

Tabel 5.3 Uji Kointegrasi Metode Johansen

Hypothesized	Eigenvalue	Trace Statistik	5% Critical Value	1 Percent Critical Value
None**	0.777562	90.60349	47.21	54.46
At most 1**	0.589480	41.00102	29.68	35.65
At most 2	0.294900	11.62013	15.41	20.04
At most 3	0.002705	0.089401	3.76	6.65

Keterangan :

- *(**) menunjukkan penolakan hipotesis pada taraf 5% (1%)
- Trace Test mengindikasikan ada 2 persamaan kointegrasi pada taraf 5 % dan 1%

5.2 Hasil Estimasi Jangka Panjang

Tabel 5.4 Hasil Estimasi Jangka Panjang

<i>LX</i>	<i>LY</i>	<i>LP</i>	<i>LER</i>
1	0.944842	0.712593	-0,011457
(0)	(0.08076)	(0.07893)	(0.07338)

Model Persamaan Jangka Panjang :

$$\ln X_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln P + \beta_3 \ln ER + \varepsilon_{t-1} \dots\dots\dots(5.1)$$

$$\ln X = 0.944842 LY + 0.712593 LP + 0.011457 LER \dots\dots\dots(5.2)$$

- Dalam persamaan jangka panjang diperoleh nilai koefisien DLY bertanda positif signifikan pada $\alpha = 5\%$ Artinya : Terdapat hubungan jangka panjang yang positif antara pendapatan perkapita dengan supply ekspor komoditi udang. Nilai

koefisien variabel LY sebesar 0,944 menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan perkapita, ceteris paribus, dalam jangka panjang akan meningkatkan penawaran ekspor udang sebesar 0,944 % nilai koefisien LY yang berada mendekati 1 tersebut menunjukkan bahwa penawaran komoditas udang Indonesia bersifat elastis (elastis) terhadap pendapatan perkapita (khususnya masyarakat nelayan).

- Terdapat Koefisien positif variabel LP terhadap penawaran udang diperoleh angka sebesar 0,712 ini berarti kenaikan Harga 1 % maka akan meningkatkan penawaran udang sebesar 0.712 % dalam jangka panjang ;
- Terdapat koefisien negatif LER namun secara statistik tidak signifikan terhadap penawaran udang Indonesia diperoleh angka sebesar 0.011 ini berarti kenaikan nilai tukar 1 %, akan tidak berpengaruh terhadap kenaikan produksi ekspor udang dalam jangka panjang ;
- Dalam persamaan jangka panjang terlihat bahwa Variabel LY merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas produksi udang Indonesia dari pada variabel lainnya, hal ini diartikan bahwa pendapatan masyarakat khususnya di wilayah tambak udang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan usaha produksi udang.

5.2.1 Pembahasan Hasil Dalam Jangka Panjang

- **Pendapatan Perkapita**

Dalam Jangka Panjang terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan perkapita dengan peningkatan produksi udang (kapasitas penawaran udang) dan

hubungan ini bersifat elastis disini dapat diartikan bahwa usaha perikanan merupakan usaha pokok bagi masyarakat nelayan dimana ini merupakan mata pencaharian utama sehingga naik- turunnya pendapatan masyarakat sangat berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas produksi (supply ekspor).

- **Harga Ekspor Komoditas Udang**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang indek harga ekspor komoditas Udang Indonesia berdampak positif terhadap kapasitas penawaran ekspor udang Indonesia, dalam hal ini pengaruh harga pada komoditas udang sangat berpengaruh terhadap peningkatan penawaran udang (kapasitas Produksi), ketika masyarakat dunia beralih konsumsi kepada sumber pangan hasil perikanan sehingga permintaan pada komoditas udangpun meningkat, maka harga udang di pasar dunia menjadi tinggi, pada akhirnya peningkatan ini juga berpengaruh pada harga di tingkat petambak dan kenaikan harga udang tersebut telah mendorong masyarakat untuk terus berproduksi.

Exchange Rate

Dalam jangka Panjang Exchange Rate tidak mempunyai pengaruh terhadap kapasitas penawaran ekspor udang hal ini dapat diartikan bahwa Kapasitas penawaran komoditas udang memang dipengaruhi juga oleh fluktuasi nilai tukar namun hal ini juga berkaitan dengan kondisi perekonomian Indonesia manakala perekonomian dalam kondisi yang stabil dalam jangka panjang maka secara jelas bisa dikatakan tidak secara langsung mempengaruhi penawaran ekspor udang Indonesia hal ini dimungkinkan karena para nelayan selalu berusaha menjaga kapasitas produksinya.

5.3 Hasil Estimasi Jangka Pendek (Analisis ECM)

Tujuan utama dari analisa Error Correction Model pada bagian ini adalah untuk mengidentifikasi (menangkap) adanya disequilibrium dari penawaran (produksi) komoditi udang. Adapun persamaan Error Correction Modelnya adalah sebagai berikut :

$$\Delta \ln X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \ln Y_t + \alpha_2 \Delta \ln P + \alpha_3 \Delta \ln ER + \phi ECT_{t-1} \dots\dots\dots(5.2)$$

Tabel 5.4 menyajikan ringkasan disequilibrium error pada persamaan penawaran ekspor udang, beberapa temuan empiris, yang dapat dilihat dari Tabel V. 4 adalah sebagai berikut **Pertama**, tanda deviasi positif pada koefisien (DLY) menunjukkan telah terjadi lonjakan pada variable DLY diatas keseimbangan jangka panjangnya maka akan berpengaruh terhadap kenaikan penawaran produksi udang. **Kedua** tanda deviasi positif pada koefisien DLP artinya ketika terjadi lonjakan harga diatas keseimbangan jangka panjangnya, maka akan menaikkan kapasitas produksi udang Indonesia, **Ketiga** tanda deviasi positif pada koefisien DLER, artinya ketika terjadi lonjakan kenaikan kurs mata uang asing (Depresiasi) diatas keseimbangan jangka panjangnya akan meningkatkan permintaan udang Indonesia sehingga juga akan menaikkan penawaran produksi udang Indonesia. **Keempat** koefisien ECT yang menunjukkan angka -0.01 dapat diartikan besarnya kecepatan penyesuaian dapat dilakukan untuk dapat kembali pada keseimbangan awal hal ini tentunya secara otomatis seluruh variable yang mempengaruhi penawaran udang Indonesia akan melakukan penyesuaian, sehingga didapatkan kondisi pada keseimbangan awal. **Kelima** besarnya penyimpangan yang mempengaruhi cuantiitas (produksi udang) lebih banyak dilakukan oleh perilaku variablel DLY di dibandingkan dengan variable harga dan Exchange Rate itu sendiri.

Tabel : 5.5 Hasil Estimasi ECM

Elastisitas Estimasi dari Disequilibrium Error pada persamaan Supply Ekspor					
Udang					
Var Endogen	Error Correction Term (-1)	Coefisien	DLY	DLP	DLER
X^s	-0.01	0.13	1.41	0.22	0.14

Ket :

Signifikan pada = 1% dan 5%

Adjustment R2 = 0.87

DW Stat = 1,41

Probability Stat = 0.0000

5.3.1 Pembahasan Hasil Pada Jangka Pendek

Dengan perekonomian Indonesia yang terbuka, jelas sekali terlihat bagaimana perekonomian makro dunia mempengaruhi volume ekspor dan produksi udang di dalam negeri. Hal ini dapat di lihat dari sifat saling mempengaruhi yang sangat erat dari berbagai unsur perekonomian baik domestik maupun internasional dan dalam waktu yang sangat cepat membentuk pasar, harga penawaran dan permintaan

Perilaku Income (GDP) terhadap Penawaran Udang (Produksi)

Pada sub bab ini akan memfokuskan pada kajian analisis koefisien Y (GDP) dari sudut pandang Suplly-Side Theory. Berdasarkan Teori ekonomi Makro GDP adalah Produk domestik bruto atau nilai akhir semua barang dan jasa akhir yang diproduksi dalam perekonomian selama kurun waktu tertentu, hasil estimasi pada penelitian ini mampu

menerangkan perilaku antara variabel Y terhadap peningkatan penawaran ekspor udang Indonesia baik dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Dalam hal ini dapat diartikan bahwa kapasitas produksi pada komoditi udang Indonesia sangat tergantung dari pendapatan perkapita masyarakat nelayan dimana mata pencaharian utama nelayan adalah sebagai petani sehingga dengan peningkatan pendapatan akan merangsang peningkatan produksi udang oleh masyarakat nelayan.

Perekonomian Indonesia yang berangsur-angsur pulih telah memberikan suasana kondusif untuk berusaha bagi usaha kecil dan menengah demikian juga bagi masyarakat nelayan, namun ketika Indonesia mengalami krisis dimana perekonomian mengalami keterpurukan, terjadi menurunnya mata uang domestik terhadap mata uang asing (depresiasi) maka kondisi yang ada justru merupakan keberuntungan bagi masyarakat nelayan karena dengan terdepresiasinya rupiah komoditas ekspor udang semakin kompetitif dipasar dunia sehingga hal demikian mendorong peningkatan terhadap ekspor udang Indonesia.

Dilihat dari sisi penawaran maka terjadi peningkatan kapasitas produksi yang cukup besar, hal ini terlihat dengan hasil estimasi pada jangka pendek dimana terjadi deviasi positif terhadap peningkatan penawaran (lebih dari kondisi pada jangka panjangnya) selain dari itu menurut pendapat beberapa pengamat sebelumnya mengatakan bahwa goncangan yang mencepa perekonomian Indonesia, hanya sektor perikananlah yang mampu bertahan hidup sementara usaha-usaha lainnya gulung tikar, sehingga peningkatan kapasitas produksi udang bisa dipertahankan. Selain itu secara tidak langsung juga telah menggerakkan perekonomian masyarakat dan secara berkesinambungan juga telah meningkatkan pendapatan dan devisa negara

Perilaku Pergerakan Harga Terhadap Peningkatan Supply Ekspor (Penawaran)

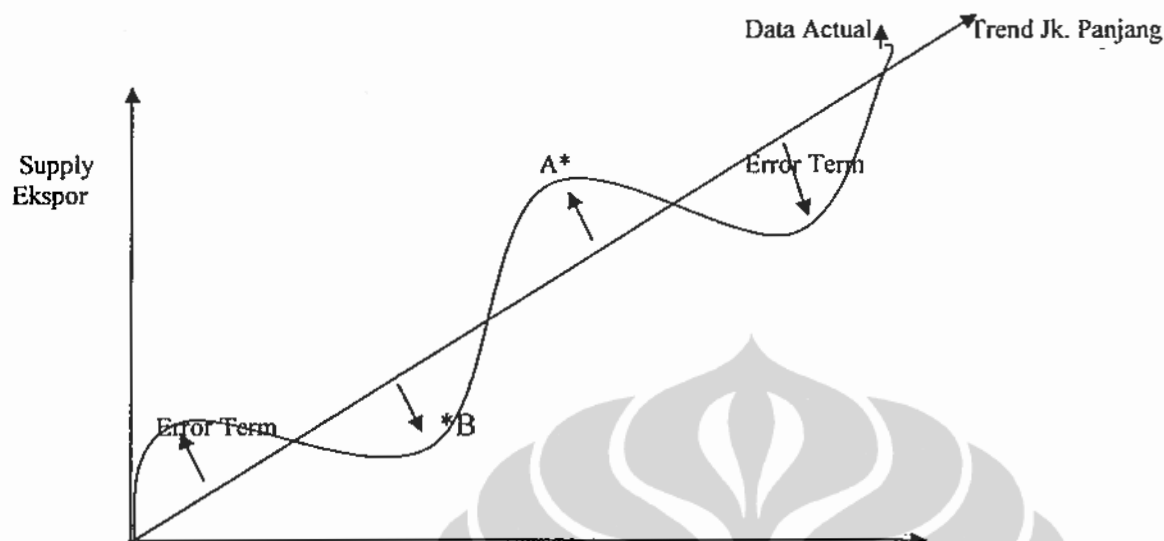
Hasil estimasi dalam jangka pendek sebesar 0,22 dan dalam jangka panjang 0,7 Baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang variabel DLP ini secara statistik adalah signifikan dan dari tanda yang dihasilkan maka sangat mendukung atas hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, Dimana Ketika Indonesia mengalami inflasi yang cukup tinggi dan kondisi itu ditandai dengan naiknya harga-harga berbagai bahan kebutuhan pokok, berlaku pula bagi harga komoditas udang Indonesia, sebagai komoditas yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi maka kenaikan harga yang terjadi pada komoditi ini, telah menciptakan kondisi ekonomi pada menurunnya daya beli masyarakat, disisi lain dengan adanya peningkatan harga secara umum, hal demikian menjadi pilihan nelayan untuk menjual komoditas udangnya dipasar Internasional (Ekspor), sementara itu meningkatnya harga komoditi udang di pasar Internasional, tentunya berdampak pula pada kenaikan harga ditingkat nelayan. Hal demikian berpengaruh pada peningkatan pendapatan, daya beli serta kesejahteraan, lebih dari itu masyarakat nelayan dan petambak juga terdorong untuk terus berusaha didalam meningkatkan kapasitas produksi guna meningkatkan penawarannya udangnya terutama untuk konsumsi dunia.

Pengaruh Nilai Tukar Terhadap Peningkatan Supply Ekspor (Penawaran)

Kondisi ini digambarkan dengan perkembangan ekonomi Internasional yang semakin pesat, sehingga hubungan ekonomi antar negara akan menjadi saling terkait dan mengakibatkan peningkatan arus perdagangan barang, maupun uang serta modal antar negara. Terjadinya perubahan indikator makro dinegara lain, secara tidak langsung akan berdampak pada indikator suatu negara. Kondisi perekonomian Indonesia sejak krisis moneter 1998 sampai dengan saat ini (2006) secara umum tercermin dari perbandingan

perbandingan antara nilai rupiah terhadap mata uang negara lain (US \$). Hasil estimasi telah sesuai dengan hipotesis awal dimana Variabel Exchange Rate mempunyai hubungan positif terhadap peningkatan penawaran ekspor Indonesia dalam jangka pendek maupun dalam jangka panjang. Berkaitan dengan itu diperlihatkan kondisi melemahnya nilai tukar rupiah terhadap mata uang Asing (depresiasi) kondisi ini akan menurunkan harga komoditas ekspor dipasar dunia namun hal itu menjadikan komoditi kita semakin kompetitif di luar negeri dan pada akhirnya akan menaikkan permintaan ekspor. Kondisi ini terjadi pula pada komoditas udang Indonesia, dimana seperti yang diperlihatkan pada hasil estimasi jangka pendek, terdapat deviasi positif peningkatan penawaran udang Indonesia yang diakibatkan variabel Exchange Rate, dengan kondisi perekonomian Indonesia yang mengalami keterpurukan terjadinya depresiasinya nilai tukar Rp terhadap mata uang asing, telah meningkatkan nilai jual komoditas ekspor kita di luar negeri dan kondisi dari itu semua telah mendorong nelayan dan petambak untuk terus memproduksi khususnya pada komoditas udang Indonesia guna meningkatkan penawarannya di luar negeri.

Gambar 5.6 Error Correction Model Terhadap Trend Jangka panjang



5.4 Mekanisme Pergerakan Jangka Pendek Terhadap Jangka Panjang

Terdapat hubungan jangka pendek dan Jangka panjang dimana terjadi penyesuaian antara variabel DLY, DLP dan Variabel DLER dengan Trend Jangka Panjangnya, dan proses kecepatan penyesuaian terjadi dalam waktu tertentu. Hal ini mengindikasikan bahwa naik turunnya penawaran ekspor membentuk trend jangka panjangnya yang dapat dimanfaatkan oleh ahli ekonomi manakala nilai actualnya berada dibawah jangka panjangnya maka akan terdorong keatas sebagai proses penyesuaian selain itu ketika nilai actualnya berada di atas keseimbangan maka akan melakukan penurunan untuk menuju ke seimbangan awal, Pada estimasi model jangka Pendek diperoleh nilai Variabel Error Correction Term (ECT) sebesar 0,01 hal ini dapat diartikan bahwa seluruh Variabel Independen dapat kembali pada keseimbangan jangka panjangnya sebesar 0,01.

5.5 Uji Asumsi Klasik

Setelah ECM diestimasi, dilakukan uji Diagnostik pada residual yang meliputi Autocorrelation LM tes, Normality test dan White Heteroskedastis test (Tabel V.6, 7,8) hasil memperlihatkan bahwa hasil residual pada tiap estimasi lulus ketiga pengujian tersebut sehingga telah memenuhi asumsi BLUE (Best Linear Unbias Estimate).

5.5.1 Uji Heteroskedasitas

Karena model didasarkan pada data runtun waktu (time series) maka dapat diasumsikan bahwa tidak terdapat masalah serius dengan heteroskedasitas. Dengan hasil nilai Obs*R adalah 0,096 maka dapat dipastikan bahwa heteroskedasitas bukanlah masalah yang serius dengan tingkat keyakinan 95 persen. Tabel V.6

Tabel 5.7 Uji Heteroskedastis

White Heteroskedastis			
F- Stat	2.132965	Probabilitly	0.073437
Obs*R-squared	14.80464	Probability	0.096444

Interprestasi :

Ho = Tidak ada Heteroskedasitas

H1 = Ada masalah Heteroskedasitas

5.4.2. Uji Autokorrelasi

Dengan melihat Serial Correlation LM Test pada Tabel V.7 Dimana jika nilai probability dari obs*R-square melebihi besar dari nilai $\alpha = 1\%$, 5% dan 10% maka Ho diterima dan tidak ada masalah serius dengan Autokorelasi

Tabel 5.8 Uji Autokorelasi

Breusch-Goodfrey serial correlation LM-test			
F- Statistik	0.738453	Probability	0.575790
Obs*R-square	3.787879	Probability	0.435474

Ho : Tidak ada Autokorelasi

H₁ : Ada Masalah Autokorelasi

5.4.3 Uji Multikoloniaritas

Multikoloniaritas atau Koloniaritas berganda adalah adanya hubungan linier yang signifikan antara beberapa atau semua variabel independen dalam model regresi. Mengidentifikasi multikoloniaritas dengan melihat matrik korelasi eksplanatori dan pengamatan dilakukan pada korelasi antar variabel, Jika nilai korelasi lebih besar dari 0,90 maka menunjukkan adanya koloniaritas yang tinggi Tabel V.8

Tabel 5.9. Uji Multikoloniaritas

	DLX (-1)	DLY(-4)	DLP	DLER(-5)	ECT(-1)
DLX (-1)	1.000000	0.604404	-4.411421	0.062940	0.567260
DLY (-4)	0.604404	1.000000	-0.898733	0.075423	0.049635
DLP	-0.411421	-0.898733	1.000000	-0.062207	-0.403438
DLER (-5)	0.062940	0.075423	-0.62207	1.000000	0.386187
ECT(-1)	0.567260	0.049635	-0.403438	0.386187	1.000000

B A B VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

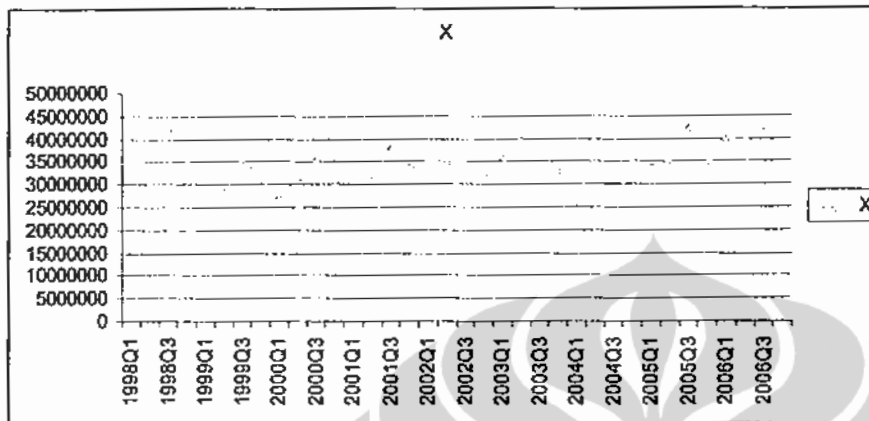
Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan seperti diuraikan sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, Secara Agregat penawaran produksi udang dipengaruhi (positif) secara signifikan oleh peningkatan pendapatan, Harga Ekspor dan Exchange Rate. Dalam jangka panjang maupun jangka pendek.

Variabel Y (GDP)

Variabel GDP mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap peningkatan kapasitas produksi (penawaran), karena dengan adanya aktivitas ekonomi masyarakat khususnya di wilayah tambak udang maka akan merangsang produktivitas udang tsb, hal itu secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan bagi masyarakat nelayan, sebagian bibit udang yang diperoleh melalui impor dari beberapa negara sangat tergantung pada pendapatan masyarakatnya. Sehingga semakin tinggi pertumbuhan ekonomi, semakin tinggi pula impor. Namun ketika pemerintah memberlakukan kebijakan larangan impor udang sebagai upaya melindungi petambak di dalam negeri dari tercemarnya virus yang terbawa oleh udang impor, ternyata didalam analisis penulis pada kenyataannya masyarakat masih bisa tetap memproduksi guna memenuhi permintaan luar negeri, hal ini dikarenakan para petambak telah memiliki bahan baku substitusi sebagai pengganti impor, analisis ini didukung dengan melihat trend ekspor komoditi udang selama kurun waktu 5 tahun terakhir (Tabel 6.1) terlihat bahwa ekspor udang Indonesia terlihat adanya penurunan yang sangat tajam

terjadi pada pada tahun 2004 dan untuk tahun-tahun berikutnya kapasitas produksi atau penawaran ekspor telah menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi hingga saat ini.

Tabel 6.1 Ekspor Udang 1998 - 2006



Melihat kondisi yang demikian maka sehubungan dengan rumusan permasalahan yang menyatakan apakah Indonesia mampu untuk memenuhi permintaan ekspor untuk tahun-tahun yang akan datang, disini dapat penulis sampaikan bahwa potensi Indonesia untuk meningkatkan kapasitas produksi dan mengisi peluang ekspor di pasar internasional cukup besar hal itu perlu didukung oleh berbagai pihak.

Variabel harga tentunya juga sangat berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas produksi udang itu sendiri, walaupun nilai koefisien tidak sebesar dari variabel Y. Udang sebagai komoditas primadona ekspor dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, sering dianggap sebagai makanan yang masuk dalam katagori mewah, hal ini membawa pengaruh yang positif khususnya bagi petambak udang karena berapapun harga yang ditawarkan, bagi konsumen hal tersebut tidaklah menjadi masalah, sehingga kenaikan harga akan terus merangsang petambak udang untuk terus memproduksi (Sesuai dengan hukum penawaran), Hal demikian juga berlaku untuk jangka pendek, manakala terjadi

deviasi positif yaitu adanya guncangan berupa meningkatnya permintaan terhadap komoditas udang, hal tersebut juga telah menaikkan harga udang tersebut. Kondisi yang demikian tentunya telah dimanfaatkan oleh sebagian nelayan untuk menjualnya di pasar internasional apalagi harga dunia terhadap komoditi ini cukup tinggi, dimana kenaikan harga di pasar internasional telah berdampak pada kenaikan harga dipasar domestik dan pada akhirnya masyarakat nelayan selalu berusaha untuk mempertahankan bahkan meningkatkan kapasitas produksinya.

Exchange Rate juga mempunyai pengaruh yang besar terhadap peningkatan kapasitas produksi udang itu sendiri, Hal tersebut terkait dengan kondisi perekonomian Indonesia yang selama beberapa tahun ini mengalami guncangan, hal ini terlihat dari turunnya nilai mata uang Rupiah terhadap mata uang asing (Depresiasi) yang telah terjadi beberapa kali, dan pengaruh depresiasi nilai tukar terhadap nominal ekspor akan mendorong harga barang ekspor semakin murah sehingga meningkatkan permintaan ekspor. Sebaliknya, harga barang impor akan semakin mahal dan menurunkan daya beli domestik untuk membeli barang impor. Namun begitu Depresiasi tetap mendorong penawaran barang ke luar negeri, karena harga barang yang relatif lebih murah sehingga pengaruh depresiasi tetap positif terhadap penawaran ekspor. Secara umum kondisi perekonomian Indonesia yang berfluktuasi tidak mempengaruhi permintaan Ekspor terhadap komoditi udang tersebut, justru penurunan nilai mata uang domestik terhadap US \$ akan menaikkan permintaan ekspor, dan secara berkesinambungan juga akan merangsang aktivitas ekonomi masyarakat petambak untuk terus memproduksi hal tersebut berlaku pada kondisi jangka panjang maupun jangka pendek. Dalam jangka pendek

hasil Estimasi ECM menghasilkan nilai koefisien sebesar 0,01 hal tersebut menggambarkan bahwa goncangan-goncangan yang terjadi pada variabel GDP, Variabel Harga dan Exchange Rate yang mempengaruhi variabel Ekspor supply komoditi udang Indonesia maka untuk mengembalikan kondisi ini pada keseimbangan awal maka diperlukan penyesuaian (adjusted). Dan besarnya kecepatan penyesuaian untuk kembali keseimbangan awal adalah sebesar 0,01, dari semua analisis diatas disini dapat disimpulkan bahwa kondisi perekonomian Indonesia sangat berpengaruh terhadap peningkatan kapasitas produksi udang Indonesia.

6.2 Saran dan Kebijakan

Dilihat dari hasil estimasi dimana variabel GDP mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap kinerja perekonomian suatu wilayah, melihat dari keberadaannya udang Indonesia masih mampu untuk bersaing baik di pasaran domestic maupun di pasar Internasional, sehingga sudah semestinya pemerintah memperhatikan faktor-faktor yang menjadi permasalahan yang besar bagi kinerja dan aktivitas produksi udang khusus di dalam negeri terutama yang berkaitan dengan factor pendukung bagi meningkatnya produktifitas pada penawaran ekspor udang Indonesia, selain itu pemerintah harus terus melakukan peningkatan Tehnologi Budidaya, pengetahuan serta sarana pendukung seperti balai penelitian, pengujian mutu serta mekanisme pengawasan yang ketat terhadap udang yang diimpor maupun yang diproduksi sehingga masyarakat petambak tetap dapat melakukan aktivitas ekonominya. penetrasi pasar harus tetap dilakukan untuk memperkenalkan produk udang Indonesia di negara lain, dengan melihat luas wilayah Indonesia maka hal tersebut merupakan Land Aboundant bagi Indonesia untuk memproduksi udang dan secara konsisten memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan

(*sustainability*), baik dari aspek ekonomi maupun lingkungan, sehingga arah pengembangan budi daya udang ke depan dapat lebih menguatkan posisi Indonesia sebagai salah satu produsen udang terbesar di dunia dan *Market Leader* bila mungkin sebagai *price Setter*.

Pemerintah harus lebih selektif terhadap masuknya impor bahan baku udang itu sendiri, hal itu dilakukan agar habitat udang Indonesia tidak tercemar oleh virus-virus yang terbawa dari udang impor, Sehingga komoditi udang Indonesia masih dipercaya mempunyai mutu yang bagus. Dalam hal ini pemerintah bisa melakukan pendekatan kepada investor asing untuk bergabung didalam menyediakan bibit unggul dan Tehnologi pengembangan udang tersebut.

Dengan melihat sumberdaya alam yang tersedia di Indonesia, pengembangan budidaya udang bisa diarahkan kepada jenis udang yang khusus dihasilkan dari Indonesia misalnya udang Windu dan udang Galah yang mempunyai nilai ekonomi tinggi di pasar domestik maupun Internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimayu, Yoopi, Ph.D, 2004, Memahami Kurs Valuta Asing, Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta
- Boyd, D.G.M Caporae, R. Smith (2001), "Real Exchange Effect on The Balance of Trade : Cointegration and the Marshall- Lerner Condition" *Internasional Journal of Finance and Economics*, Vol 6: 187-200
- C.W.J Granger and P. Newbod, 1974, Spurious Regression in Econometrics, *Journal of Econometrics*, Vol 2, pp.111-120
- Enders, Walter, 1995, *Applied Economic Time Series*, John Wiley and Sons, Inc, New York
- Emmy S.Mahendra (1996) *Analisis Permintaan ekspor udang Indonesia*, Jakarta
- Farris, LP. 1971, Ekspor *Supply and demand for US Cattle Hides*, In *American Journal of Agricultural Economic*, Vol 53 (4) November 1971.Pp: 643-646
- Goldstein, and MS Khan 1978 The Supply and Demand for Export A Simultaneous Approach, In *Review of Economic and Statistics*. Vol 60
- Gujarati, Damodar.N, 1995 *Basic Econometrics* Third Edition Mc Graw-Hill International Edition, Singapore. P. 323 – 345, 375 – 380.
- Gabungan Pengusaha Perikanan Indonesia, 2007, Gappindo, Jakarta,
- Hadi Hamdy, 2001, *Ekonomi Internasional, Buku ke-1, Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*, Ghalia- Indonesia
- Harris, Richard, 1999, "Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling. TJ Press, Great Britain
- Jamli A, 1992, *Ekonomi Internasional*, Media Widya Mandala- Jogjakarta
- Kotler, Philip and Armstrong, Garry, J. 1996, *Principles of Marketing* Seventh Edition, Prentice Hall, Inc
- Khairuzzaman, Sam Camerron 2005, Export Supply Function Estimate For The Pakistan Carpet Industry, Pakistan
- Krugman, Paul, R dan Obstfeld, Maurice (1991) yang diterjemahkan oleh Faisal H. Basri (1977), *Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan* RajaGrafindo, Jakarta

- Krugman, P. dan Obstfeld, M, 2000, *Internasional Economics; Theory and Policy*
- Mankiw, N. Gregory. 2000 *Macroeconomics*. Second Edition Worth Publishers, New York. p. 23.
- Mankiw, N Gregory , 2003, *Teori Makroekonomi*, edisi kelima, Erlangga Jakarta, hal 68-69
- Nachrowi D. Nachrowi dan Hardius Usman, 2006 *Pendekatan Populer dan Praktis Eknometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*, Lembaga Penerbit, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia
- N. Gregory Mankiw, 2003 “*Teori Makroekonomi*” edisi ke lima Penerbit , Erlangga- Jakarta, hal 18
- Pindyck R, Rubinfeld, 2003, *Mikroekonomi*, Edisi ke Lima, PT. Indeks-Jakarta
- Pindyck, Robert S. and Rubinfeld, Daniel L.1998. *Econometric Models and Economic Forecasts*. Fourth Edition. McGraw-Hill International Edition. Singapore. p. 58 – 62 , 251 – 254.
- Profil Komoditi Ekspor, Udang Indonesia, 2006, Direktorat Ekspor Hasil Pertanian dan Kehutanan, Dep. Perdagangan, Jakarta
- R.F Engle and C.W.J Granger, 1987 “Co-iteration and Error Correction:Representation, Estimation and esting, “ *Econometra*, Vol. 55, pp:251-276
- Sukirno Sadono, 2004 “ *Makroekonomi Teori Pengantar*” Edisi ketiga, Erlangga, Jakarta, hal 434-435
- Salvatore, 2004, *International Economic*, Prentice-Hall, Inc A. Simon & Schuster Company, Englewood, New Jersey, hal 124-128
- Salvatore, 1996, *International Economic*, Prentice-Hall, Inc A. Simon & chuster Company, Englewood, New Jersey
- Warta Pasar Ikan, November 2004 Dep. Kelautan dan Perikanan
- Warta Pasar Ikan, 2003. Dep. Kelautan dan Perikanan
- Widarjono, 2005, *Ekonometrika Teori dan Aplikasi*, Penerbit Ekonosia, Jogjakarta, hal 370 – 373

LAMPIRAN

A. Uji Stasioneritas Pada Level

Null Hypothesis: LX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.286403	0.9154
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.547790	0.8686
Test critical values: 1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.121456	0.6950
Test critical values: 1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: LER has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 10 (Automatic based on AIC, MAXLAG=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.092428	0.2490
Test critical values: 1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

B. Uji Stasioneritas Pada 1st

Null Hypothesis: D(LX) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.936834	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.883934	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.977831	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 9 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.064407	0.0004
Test critical values: 1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

C. Persamaan Jangka

Persamaan Jangka Panjang dengan metode Engle-Granger

Null Hypothesis: ECT has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.521921	0.0009
Test critical values:		
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Persamaan Jangka Panjang Metode Johansen

Date: 01/03/08 Time: 20:40

Sample(adjusted): 1998:4 2006:4

Included observations: 33 after adjusting endpoints

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LX LY LP LER

Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.777562	90.60349	47.21	54.46
At most 1 **	0.589480	41.00102	29.68	35.65
At most 2	0.294900	11.62013	15.41	20.04
At most 3	0.002705	0.089401	3.76	6.65

*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 2 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 203.5634

Normalized cointegrating coefficients (std.err. in parentheses)

LX	LY	LP	LER
1.000000	-0.944842 (0.08076)	-0.712593 (0.07893)	-0.011457 (0.07338)

D. Estimasi Metode Error Correction Model

Dependent Variable: DLX

Method: Least Squares

Date: 01/03/08 Time: 21:18

Sample(adjusted): 1999:1 2006:4

Included observations: 32 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLX(-3)	0.126178	0.083653	1.508345	0.1435
DLY(-4)	0.406068	0.035352	11.48638	0.0000
DLP	0.222201	0.028214	7.875481	0.0000
DLER(-2)	0.138643	0.054917	2.524575	0.0180
ECT(-1)	-0.014406	0.007891	-1.825648	0.0794
C	0.884650	0.335650	2.635629	0.0140
R-squared	0.870642	Mean dependent var	2.853138	
Adjusted R-squared	0.845766	S.D. dependent var	0.008283	
S.E. of regression	0.003253	Akaike info criterion	-8.451033	
Sum squared resid	0.000275	Schwarz criterion	-8.176207	
Log likelihood	141.2165	F-statistic	34.99862	
Durbin-Watson stat	1.408093	Prob(F-statistic)	0.000000	

E. Uji Lag Maximum

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LX LY LP LER
Exogenous variables: C
Date: 01/03/08 Time: 22:00
Sample: 1998:1 2006:4
Included observations: 30

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	81.94458	NA	6.51E-08	-5.196305	-5.009479	-5.136538
1	180.2199	163.7923*	2.73E-10	-10.68133	-9.747197	-10.38249
2	190.5534	14.46684	4.25E-10	-10.30356	-8.622123	-9.765654
3	210.8088	22.95613	3.79E-10	-10.58725	-8.158512	-9.810278
4	238.1855	23.72649	2.55E-10	-11.34570	-8.169655	-10.32966
5	262.2440	14.43510	3.10E-10	-11.88294	-7.959583	-10.62782
6	320.4057	19.38723	9.10E-11*	-14.69372*	-10.02306*	-13.19953*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

F. Uji Pelanggaran Asumsi

Uji Heteroskedasitas

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.512794	Probability	0.849583
Obs*R-squared	5.548893	Probability	0.784079

Karena Observasi R-Square lebih besar dari $\alpha = 1\%$, 5% dan 10%
Sehingga H_0 diterima

Uji Autocorrelation

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.169640	Probability	0.089722
Obs*R-squared	12.61654	Probability	0.049546

H_0 : Tidak ada Autocorrelation

H_1 : Ada masalah Autororrelation

Uji Correlation Matrik

DLY	DLX	DLP	DLER
1	0.465068938897	-0.937582964859	0.109042442822
0.465068938897	1	-0.224839216056	0.328700805098
-0.937582964859	-0.224839216056	1	-
0.109042442822	0.328700805098	-0.107415235745	0.107415235745
			1

Uji Multikoloniaritas

DLY(-4)	DLP	DLER(-2)	ECT(-1)
1	-0.89390516199	0.157968336582	0.234214868892
-0.89390516199	1	-0.22864240402	-0.174354954177
0.157968336582	-0.22864240402	1	0.375015447344
0.234214868892	-0.174354954177	0.375015447344	1

