

RINGKASAN

Nur Hikmah. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang. (Di bawah bimbingan **Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS dan Ir. Pudji Purwanti, MP**).

Perikanan tangkap merupakan salah satu sektor industri yang berpotensi untuk ditingkatkan sebagai salah satu penyumbang devisa negara. Rata-rata kontribusi ekspor sektor perikanan terhadap sektor nonmigas mempunyai potensi sebesar US\$ 82 miliar per tahun. Komoditas ikan tuna merupakan komoditas perikanan ekspor Indonesia selain udang. Jepang sebagai negara importir utama ikan tuna, juga merupakan negara tujuan utama ekspor ikan tuna Indonesia. Selama tahun 1991-2005 permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang mengalami perubahan, yaitu mengalami penurunan rata-rata sebesar 3,81%.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui potensi dan produksi ikan tuna di Indonesia (2) Mengetahui prosedur ekspor ikan tuna Indonesia dan prosedur impor ikan tuna di Jepang (3) Mengetahui saluran pemasaran ikan tuna di Indonesia untuk tujuan ekspor dan saluran pemasaran ikan tuna yang berasal dari perdagangan impor di pasar Jepang (4) Mengetahui kondisi pasar ikan tuna di Jepang (5) Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (6) Mengukur elastisitas permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (7) Mencari alternatif kebijakan bagi pemecahan masalah ekonomis dari ekspor ikan tuna Indonesia.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif pada studi kasus permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Data yang dianalisis secara kuantitatif merupakan data *time series* (rangkaiian waktu) periode 1991 sampai 2005. Model pendugaan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang menggunakan model log ganda. Variabel terikat yang digunakan pada model adalah volume permintaan ikan tuna di pasar Jepang. Sedangkan variabel bebas yang digunakan dalam model tersebut adalah harga ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, kurs Yen terhadap Rupiah, GNP masyarakat Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang, produksi domestik ikan tuna Jepang dan volume permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang. Kemudian model tersebut dilakukan analisis koefisien regresi, uji BLUE dan uji statistik.

Produksi ikan tuna Indonesia pada tahun 2004 mencapai 176.996 ton. Produksi ikan tuna di Indonesia, sebagian besar dipasarkan ke pasar luar negeri, terutama ke pasar Jepang yang merupakan negara importir utama ikan tuna.

Prosedur ekspor yang harus dilakukan oleh eksportir di Indonesia, terlebih dahulu eksportir mengadakan negosiasi, pengajuan permohonan L/C kepada *opening bank* yang akan diteruskan lagi ke *receiving bank*, penyiapan barang ekspor, pengiriman barang, mendaftarkan barang ke PEB (Pemberitahuan Barang Ekspor), pemuatan barang ke kapal, eksportir melakukan negosiasi L/C kepada *receiving bank*, kemudian importir melaksanakan pengeluaran barang dari pelabuhan.

Prosedur impor yang harus dilakukan oleh importir di Jepang adalah importir terlebih dahulu melaporkan kepada kantor bea cukai tentang barang yang diimpor, disertakan dengan dokumen yang sudah ditentukan dan membayar biaya yang sudah ditentukan. Bila barang sudah sampai di gudang bea cukai dan sudah diperiksa,

kelengkapan dokumen, serta bea tariff sudah dipenuhi maka barang impor dapat diambil oleh pengimpor barang tersebut.

Jalur pemasaran ikan tuna untuk tujuan ekspor di Indonesia, yaitu ikan tuna yang diproduksi oleh nelayan akan didistribusikan oleh perusahaan eksportir ikan tuna dan pedagang pengumpul. Pedagang pengumpul juga dapat mendistribusikan ke perusahaan eksportir. Kemudian perusahaan eksportir mengirim ke importir. Sedangkan saluran pemasaran ikan tuna yang berasal dari perdagangan impor di pasar Jepang adalah dari importir didistribusikan ke pedagang besar, kemudian didistribusikan ke pasar besar ikan dan perusahaan pemrosesan makanan dan terakhir ke tingkat pengecer. Ikan tuna dalam bentuk segar, merupakan produk yang paling populer pada masyarakat Jepang. Hari-hari besar pada masyarakat Jepang merupakan waktu yang paling potensial untuk memasarkan ikan tuna.

Persamaan model log ganda untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah $Q_{ji} = 16,001 - 1,677 P_{ji} + 0,115 ER_{ji} + 1,393 I_j + 0,849 PU_{ji} - 0,692 Y_j - 0,08 Q_{jk} + e^U$. Berdasarkan analisis koefisien regresi kesemua hubungan variabel bebas dengan variabel terikat yang digunakan dalam model sesuai dengan teori ekonomi, kecuali variabel kurs Yen terhadap Rupiah yang tidak sesuai dengan teori ekonomi.

Nilai elastisitas harga ikan tuna Indonesia terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah -1,677. Artinya, jika harga ikan tuna naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 1,677%. Nilai elastisitas kurs Yen terhadap Rupiah kepada permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah 0,115. Artinya, jika kurs Yen terhadap Rupiah naik sebesar 1% maka akan meningkatkan volume permintaan ikan tuna Indonesia sebesar 0,115%. Nilai elastisitas harga udang Indonesia terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah 0,849. Artinya, jika harga udang naik sebesar 1%, maka akan meningkatkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 0,849%. Nilai elastisitas produksi domestik ikan tuna terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah -0,692. Artinya, jika produksi domestik ikan tuna Jepang naik sebesar 1%, maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 0,692%.

Kebijakan yang dapat diambil dari nilai elastisitas pada persamaan model log ganda diatas adalah melakukan efisiensi produksi pada perusahaan perikanan tuna untuk mempertahankan harga jual agar tidak naik. Selain itu, kualitas dan mutu ikan tuna yang sesuai dengan standard sanitasi makanan dan HACCP perlu diperhatikan untuk menjaga kepercayaan konsumen Jepang terhadap ikan tuna Indonesia. Hal lain yang dapat dilakukan berdasarkan nilai elastisitas adalah memanfaatkan kenaikan kurs Yen terhadap Rupiah, dan memanfaatkan kenaikan harga udang Indonesia dengan mengeksport ikan tuna ke Jepang dalam volume yang lebih besar serta meningkatkan volume ekspor ikan tuna ke Jepang pada saat produksi domestik ikan tuna Jepang menurun.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan Skripsi dengan judul **“ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN IKAN TUNA INDONESIA DI PASAR JEPANG”** dapat terselesaikan dengan baik. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS., selaku Dosen Pembimbing I
2. Ibu Pudji Purwanti, MP., selaku Dosen Pembimbing II
3. Bapak Ir. Nuddin Harahap, MP., selaku Dosen Penguji I
4. Bapak Ir. Abdul Qoid, MS., selaku Dosen Penguji II

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini, oleh karena itu diperlukan kritik dan saran guna menyempurnakan laporan ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penyusunan laporan. Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi semua pihak yang memerlukan.

Malang, Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1. 1 Latar Belakang.....	1
1. 2 Perumusan Masalah.....	5
1. 3 Tujuan Penelitian.....	9
1. 4 Kegunaan Penelitian.....	10
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2. 1 Hasil Penelitian Terdahulu	11
2. 2 Ikan Tuna.....	12
2. 3 Permasalahan Perikanan Tuna di Indonesia.....	15
2. 4 Revitalisasi Perikanan Tuna Indonesia.....	20
2. 4. 1 Kendala dan Permasalahan dalam Perikanan Tuna	20
2. 4. 2 Kebijakan	23
2. 4. 3 Strategi	23
2. 4. 4 Program.....	24
2. 4. 5 Tahapan.....	24
2. 4. 6 Upaya	25
2. 5 Teori Permintaan	26
2. 6 Ekonomi Internasional.....	30
2. 6. 1 Perdagangan Internasional	34
2. 6. 2 Keunggulan Komparatif.....	35
2. 6. 3 Arti Ekspor dan Impor	38
2. 7 Elastisitas Permintaan.....	39
2. 8 Pengertian dan Pemanfaatan Model Ekonometrika	43
2. 8. 1 Model Ekonometrika.....	43
2. 8. 2 Variabel Penentu Ekspor.....	44
BAB III. KERANGKA PEMIKIRAN	48
BAB IV. METODE PENELITIAN	52
4. 1 Metode Penelitian	52
4. 2 Materi Penelitian	52
4. 3 Jenis dan Sumber Data.....	53

4. 4 Metode Analisis Data.....	53
4. 5 Perumusan Model	55
4. 6 Pendugaan Model.....	57
4. 6. 1 Analisis Regresi Linier Berganda pada Bentuk Log Ganda	58
4. 6. 2 Uji Statistik	59
4. 7 Analisis Elastisitas	61
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	63
5. 1 Potensi Ikan Tuna Indonesia.....	63
5. 2 Produksi Ikan Tuna Indonesia.....	65
5. 3 Prosedur Ekspor dan Impor.....	66
5. 3. 1 Prosedur Ekspor di Indonesia.....	66
5. 3. 2 Prosedur Impor di Jepang.....	68
5. 4 Saluran Distribusi Ikan Tuna	74
5. 4. 1 Saluran Pemasaran Ikan Tuna di Indonesia untuk Tujuan Ekspor ..74	
5. 4. 2 Saluran Pemasaran Ikan Tuna di Jepang yang Berasal dari Perdagangan Impor	74
5. 5 Kondisi Pasar Ikan Tuna di Jepang.....	76
5. 6 Identifikasi Faktor-Faktor Utama yang Diamati.....	77
5. 6. 1 Volume Impor Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang	78
5. 6. 2 Harga Rata-rata Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang.....	79
5. 6. 3 Kurs Yen terhadap Rupiah	80
5. 6. 4 Pendapatan Perkapita (GNP) Masyarakat Jepang.....	81
5. 6. 5 Harga Udang Indonesia di Pasar Jepang.....	82
5. 6. 6 Produksi Domestik Ikan Tuna Jepang	83
5. 6. 7 Volume Impor Ikan Tuna Korea Selatan di pasar Jepang.....	84
5. 7 Model Dugaan Volume Permintaan Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang.....	85
5. 7. 1 Analisis Koefisien Regresi.....	87
5. 7. 2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Model Log Ganda.....	89
a. Uji BLUE	90
b. Uji Statistik	97
5. 8 Analisis Elastisitas Permintaan	100
5. 9 Implikasi Kebijakan	103
5. 9. 1 Kebijakan dari Semua Variabel Bebas.....	103
5. 9. 2 Kebijakan Harga Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang.....	104
5. 9. 3 Kebijakan Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah	106
5. 9. 4 Kebijakan Harga Udang Indonesia di Pasar Jepang	107
5. 9. 5 Kebijakan dari Perubahan Produksi Domestik Ikan Tuna	107
5. 10 Keterbatasan Studi	108
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	109
6. 1 Kesimpulan	109
6. 2 Saran.....	112
DAFTAR PUSTAKA	114

LAMPIRAN.....117



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi ikan tuna Indonesia.....	3
2. Volume dan nilai impor produk perikanan negara Jepang	4
3. Negara pengimpor ikan tuna di pasar Jepang (dalam satuan Kg)	5
4. Negara eksportir ikan tuna utama di pasar Jepang.....	6
5. Komoditi perikanan asal Indonesia di pasar Jepang.....	8
6. Data hipotesis <i>cost comparative</i>	36
7. Data perhitungan <i>cost comparative</i>	36
8. Hipotesis berdasarkan teori <i>Comparative Advantage</i>	37
9. Terminologi elastisitas.....	42
10. Perdagangan ikan tuna Jepang	47
11. Klasifikasi jenis variabel, definisi dan sumber data	57
12. Estimasi potensi, produksi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan tuna Berdasarkan jenis an wilayah penangkapan pada tahun 1997.....	64
13. Volume produksi dan nilai produksi ikan tuna Indonesia	65
14. Daftar tariff yang diberlakukan pada komoditi ikan tuna	71
15. Volume produksi, ekspor dan impor ikan tuna di Jepang	76
16. Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang	78
17. Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang	79
18. Kurs Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia.....	80
19. GNP masyarakat Jepang.....	81
20. Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang	82
21. Produksi domestik ikan tuna Jepang	83
22. Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang.....	84
23. Hasil perhitungan analisis regresi.....	90
24. Hasil uji normalitas berupa uji sampel <i>Kolmogorov-Smirnov</i> volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang	94
25. Kriteria nilai Durbin-Watson.....	94
26. Hasil uji t	99
27. Elastisitas permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.....	101
28. Standard batas mikrobiologi yang ditemukan pada produk perikanan	124
29. Standard dan kriteria dari produk perikanan di alam peraturan sanitasi Makanan di Jepang	125
30. Batas dari unsur-unsur berbahaya dalam produk perikanan pada negara Jepang.....	125
31. Petunjuk ketentuan bakteri patogen pada produk perikanan.....	126

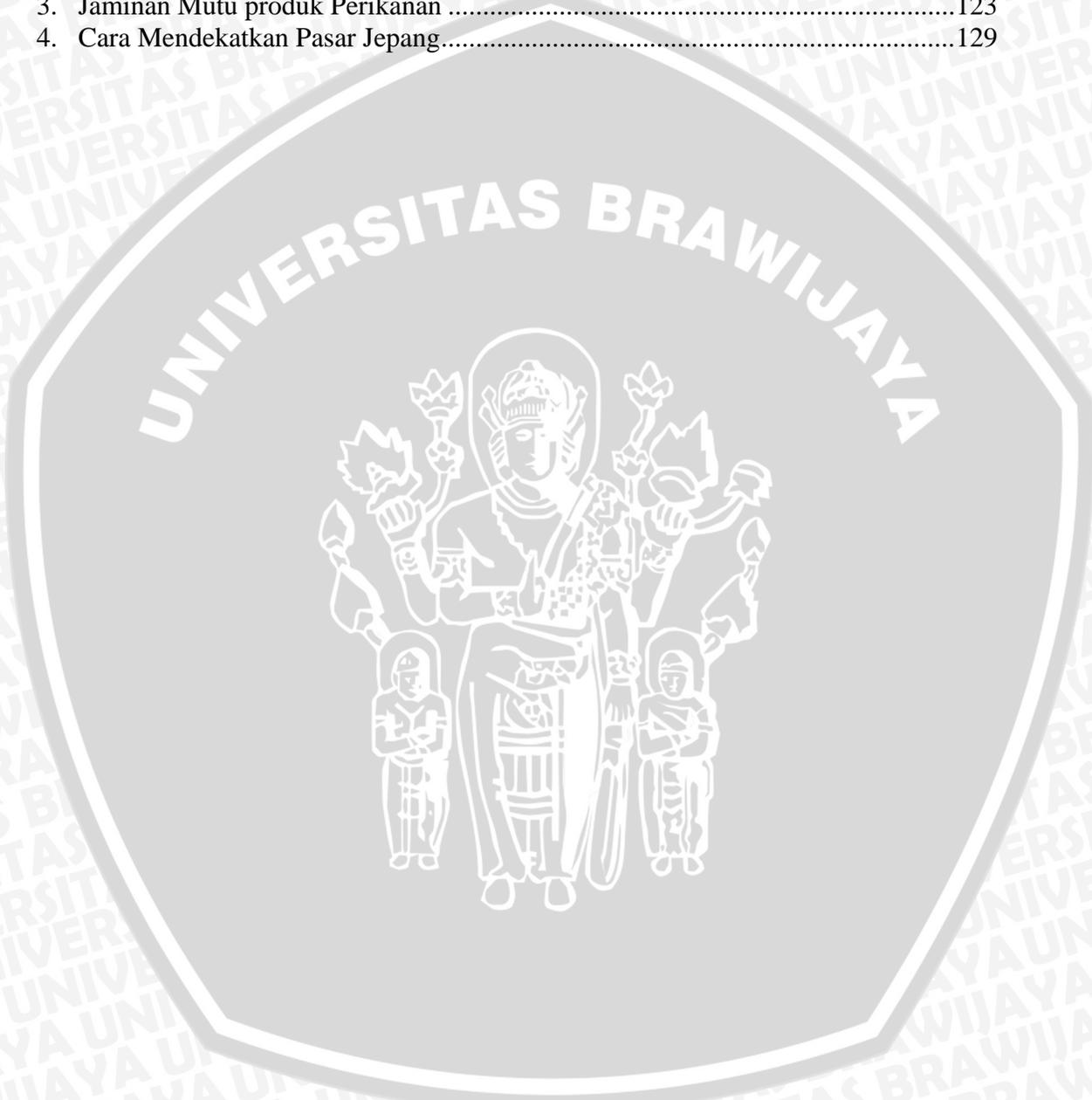
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik negara eksportir ikan tuna di pasar Jepang	6
2. Grafik komoditi perikanan Indonesia di pasar Jepang	8
3. Tahapan program revitalisasi tuna Indonesia	25
4. Kurva permintaan barang x	27
5. Pergeseran kurva permintaan	28
6. Pergeseran kurva permintaan akibat perubahan harga lainnya.....	29
7. Keseimbangan ekonomi internasional.....	30
8. Pengaruh Ekonomi Internasional terhadap Ekonomi Nasional.....	31
9. Kerangka Pemikiran	51
10. Skema prosedur ekspor.....	66
11. Prosedur impor di Jepang melalui jasa pengiriman internasional.....	68
12. Prosedur impor di Jepang melalui angkutan umum	70
13. Prosedur pemeriksaan sanitasi makanan pada produk perikanan.....	73
14. Skema pemasaran ikan tuna untuk tujuan ekspor di Indonesia.....	74
15. Saluran pemasaran ikan tuna impor di pasar Jepang.....	75
16. Saluran pemasaran ikan tuna impor di pasar Jepang.....	76
17. Grafik hasil uji linieritas berupa grafik Scatter Plots untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang	91
18. Hasil uji linieritas berupa grafik PP Plots untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.....	92
19. Hasil uji homoskedisitas berupa grafik <i>Scatter Plots</i> untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang	96



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Variabel dalam Model Persamaan.....	117
2. Hasil Output Regresi Log Ganda dengan SPSS Versi 13.....	118
3. Jaminan Mutu produk Perikanan	123
4. Cara Mendekatkan Pasar Jepang.....	129





BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor perdagangan merupakan salah satu mesin penggerak pembangunan sehingga peranan perdagangan penting dalam mencapai keberhasilan pembangunan ekonomi nasional. Sebagai bagian dari sektor perdagangan, perdagangan internasional (ekspor dan impor) merupakan salah satu media persinggungan perekonomian Indonesia dengan persaingan bebas dan globalisasi. Keberhasilan pengembangan perdagangan internasional ini akan menjadi kunci sukses Indonesia dalam memenangkan persaingan bebas atau liberalisasi dalam perekonomian dunia (Darwin, 2004).

Ekspor merupakan salah satu jenis pengeluaran agregat, oleh sebab itu ekspor dapat mempengaruhi tingkat pendapatan nasional. Apabila ekspor bertambah besar, pengeluaran agregat akan menjadi bertambah tinggi dan keadaan ini selanjutnya akan menaikkan pendapatan nasional (Sukirno, 1981)

Perikanan tangkap merupakan salah satu sektor industri perikanan yang berpotensi ditingkatkan sebagai salah satu penyumbang devisa negara. Rata-rata kontribusi ekspor sektor perikanan terhadap sektor nonmigas mempunyai potensi sebesar US\$ 82 miliar perikanan tahun. Food Agriculture Organization (FAO) memprediksi, hingga 2010 dunia masih kekurangan suplai ikan dua juta ton pertahun dan trend permintaan ikan selalu naik dari tahun ke tahun. Nilai perdagangan ikan dunia diprediksi berkisar US\$ 100 miliar dan pangsa Indonesia terhadap perdagangan Indonesia sebesar 3,5% (Windria, 2005).

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki luas lautan yang cukup besar. Luas laut Indonesia mencapai 7,9 juta Km², termasuk Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI), atau 8,1% dari luas keseluruhan. Dilihat dari kenyataan ini, perikanan dapat diandalkan sebagai sumber kegiatan ekonomi nasional. Sumber daya perikanan laut potensinya diperkirakan sebesar 6,6 juta ton perikanan tahun, yang terdiri dari 4,5 juta ton untuk perairan nusantara dan 2,1 juta ton potensi pada perairan ZEEI. Total potensi tersebut terdiri dari ikan-ikan pelagis yaitu ikan-ikan seperti layang, kembung, selar dan ikan tembang yang mencapai jumlah terbesar sekitar 3,5 juta ton perikanan tahun, kemudian ikan demersal yaitu ikan-ikan yang hidup di lapisan dasar sekitar 2,5 juta ton. Ikan tuna dan cakalang 0,5 juta ton perikanan tahun dan udang sekitar 0,1 juta ton perikanan tahun (Anonymous, 2002).

Jenis ikan yang mempunyai arti penting dalam perdagangan internasional terdiri dari tuna, cakalang dan udang yang berasal dari penangkapan ataupun budidaya. Sedangkan tujuan ekspor Indonesia selama ini adalah Jepang, Amerika Serikat, Singapura dan negara Eropa, dengan pangsa terbesar Jepang. Namun ekspor Indonesia ke Jepang menghadapi persaingan dari negara Taiwan, Korea dan China (Soemokaryo, 2001).

Produksi ikan tuna di Indonesia selama periode 1990 sampai 2004 menunjukkan peningkatan, walaupun terjadi fluktuasi pada tahun tertentu, seperti terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi ikan tuna Indonesia

Tahun	Jenis Tuna (ton)			
	Albacore	Bigeye tuna	Skipjack tuna	Yellowfin tuna
1990	370	4.496	116.936	77.572
1991	305	4.509	133.041	67.218
1992	509	7.603	152.361	78.509
1993	440	7.864	147.626	69.611
1994	604	10.785	157.976	87.940
1995	684	12.211	160.126	94.398
1996	1.300	23.206	182.754	123.853
1997	1.561	27.861	186.516	115.564
1998	1.461	26.090	230.754	130.807
1999	1.707	30.475	247.557	140.097
2000	2.659	20.926	236.478	140.885
2001	2.865	21.125	222.611	129.124
2002	2.628	26.278	198.574	132.869
2003	4.831	11.784	196.913	115.907
2004	4.565	10.392	213.213	113.101

Sumber: Food Agriculture Organization

Jenis ikan tuna yang diproduksi Indonesia adalah *albacore*, *bigeye tuna*, *skipjack tuna* dan *yellowfin tuna*. Jenis tuna yang paling banyak diproduksi di Indonesia adalah *skipjack tuna*, kemudian diikuti oleh jenis *yellowfin tuna*. Produksi ikan tuna mulai mengalami peningkatan yang cukup tinggi pada tahun 1996 yaitu 1.300 ton untuk jenis *albacore*, 23.206 ton untuk jenis *bigeye tuna*, 182.754 untuk jenis *skipjack* dan 123.853 untuk jenis *yellowfin tuna*.

Jepang merupakan negara pengimpor produk perikanan terbesar di dunia dalam kaitan dengan nilai dan volume. Hal ini disebabkan oleh besarnya konsumsi masyarakat Jepang untuk produk perikanan. Pada tahun 2004, masyarakat Jepang mengkonsumsi produk perikanan sebesar 40% dari total protein hewani yang dikonsumsi dan 20% dari

total protein yang dikonsumsi. Komoditi impor perikanan utama adalah udang, tuna, salmon dan kepiting (Anonymous, 2005).

Tabel 2. Volume dan nilai impor produk perikanan negara Jepang

		1975	1985	1997	2000	2001	2002	2003	2004
Volume (dalam 1000 ton)	Total	710	1.577	3.411	3.544	3.824	3.821	3.325	3.485
	Udang	114	192	282	260	256	260	243	251
	Tuna	100	151	280	323	322	366	339	343
	Salmon	7	116	209	232	276	270	216	240
	Kepiting	10	34	124	124	108	105	106	110
Nilai (dalam 100 juta Yen)	Total	3.855	11.760	19.456	17.340	17.237	17.622	15.692	16.371
	Udang	1.375	3.356	3.930	3.268	3.022	2.974	2.481	2.380
	Tuna	382	860	2.034	2.233	2.268	2.434	2.229	2.337
	Salmon	58	1.166	1.189	1.153	1.101	1.046	1.016	1.036
	Kepiting	48	335	1.089	1.067	816	898	854	807

Sumber: Japan Trade Statistic Ministry of Finance dalam Visual Japan's Fisheries 2005

Impor produk perikanan oleh Jepang meningkat dari tahun 1975 sampai tahun 2002. Tahun 2003 impor produk perikanan mengalami penurunan dan naik lagi pada tahun 2004. Impor produk perikanan oleh Jepang yang utama adalah udang diikuti oleh tuna menempati urutan kedua dan diikuti oleh salmon dan kepiting, seperti yang tertera pada tabel 2.

Jepang merupakan pasar terbesar dunia untuk ikan tuna, khususnya dalam bentuk segar (*fresh*). Tahun 1999 Taiwan merupakan pengekspor utama mencapai 23% dari seluruh volume impor dan pengekspor kedua adalah Korea sebesar 16% diikuti oleh Indonesia, Australia dan Spanyol. Untuk ikan tuna yang dibekukan, kebanyakan diimpor dari Taiwan dan Korea. Untuk ikan tuna segar, tuna bersirip kuning dan bermata besar berasal dari Indonesia. Ikan tuna bersirip biru dari selatan berasal dari Australia, Amerika Serikat dan Spanyol. Tuna segar juga diimpor oleh Jepang dari Eropa, Amerika dan negara-negara Pasifik Selatan (Anonymous, 2005).

Tabel 3. Negara pengimpor ikan tuna di pasar Jepang (dalam satuan Kg)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Taiwan	94.443.674	104.783.749	129.947.415	134.257.420	135.987.961	130.190.931
Korea Selatan	66.568.838	57.640.979	71.320.705	55.191.999	51.812.428	52.371.955
Indonesia	22.183.826	26.308.446	27.857.777	19.673.951	18.409.680	18.188.380
China	8.727.002	12.816.649	19.476.730	24.221.503	19.523.312	21.782.165
Australia	9.910.614	11.490.466	11.492.264	9.421.850	11.611.012	9.767.029

Sumber: Kantor beacukai Jepang (www.customs.japan.go.jp)

Taiwan merupakan negara eksportir ikan tuna utama di pasar Jepang, kemudian diikuti oleh Korea Selatan, Indonesia, China dan Australia, seperti yang terlihat pada tabel 3.

Kuantitas ekspor ikan tuna ke Jepang mengalami penurunan sejak tahun 2002. Padahal Jepang merupakan pasar utama pasar perikanan utama di dunia dan merupakan negara tujuan utama ekspor ikan tuna dari Indonesia. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang aspek-aspek yang mempengaruhi permintaan tuna Indonesia di pasar Jepang.

1. 2 Perumusan Masalah

Jepang merupakan negara importir dan tujuan utama ekspor ikan tuna dari Indonesia. Permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang berubah dari tahun ke tahun, sehingga ketergantungan ekspor ikan tuna Indonesia terhadap pasar Jepang akan dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi.

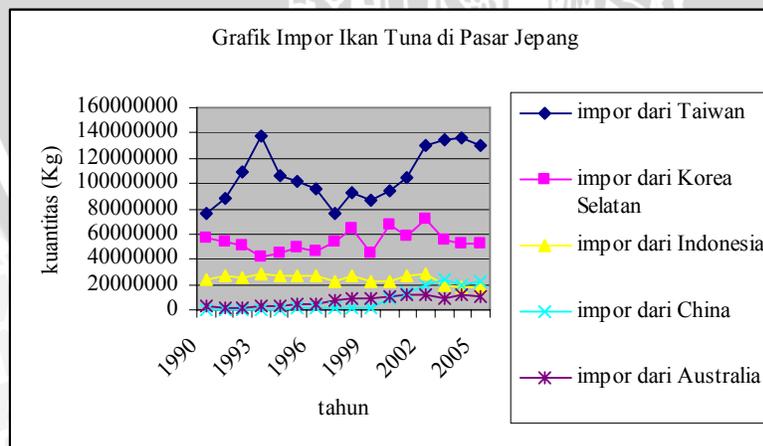
Impor ikan tuna Jepang tidak hanya bergantung dari ekspor ikan tuna Indonesia, tetapi juga berasal dari penawaran negara lain. Negara-negara utama eksportir ikan tuna ke Jepang adalah Taiwan, Korea Selatan, Australia dan China. Dari data impor ikan tuna di pasar Jepang, terlihat pada tabel 4 dan gambar 1, bahwa Korea Selatan mempunyai

posisi sebagai eksportir utama ikan tuna di pasar Jepang sebelum Indonesia. Sehingga, Korea Selatan merupakan pesaing Indonesia sebagai negara pengeksportir ikan tuna ke Jepang.

Tabel 4. Negara eksportir ikan tuna utama di pasar Jepang

Tahun	Kuantitas Ikan Tuna di Pasar Jepang yang Berasal dari Negara Eksportir Utama (Kg)				
	Taiwan	Korea Selatan	Indonesia	China	Australia
1991	87.708.116	54.008.557	26.757.281	152.456	1.750.575
1992	109.492.995	51.201.076	26.117.478	3.325	1.772.982
1993	138.296.003	41.733.123	28.617.760	209.026	2.289.357
1994	106.681.462	44.838.417	26.626.615	527.385	3.072.811
1995	102.166.115	49.188.627	27.234.296	800.507	4.172.393
1996	95.016.103	46.242.369	27.503.247	979.324	4.336.394
1997	75.763.382	53.227.105	22.869.976	1.111.661	8.054.431
1998	92.533.301	64.397.621	27.505.259	844.989	8.686.612
1999	86.859.350	44.829.720	22.630.681	1.924.752	9.338.375
2000	94.443.674	66.568.838	22.183.826	8.727.002	9.910.614
2001	104.783.749	57.640.979	26.308.446	12.816.649	11.490.466
2002	129.947.415	71.320.705	27.857.777	19.476.730	11.492.264
2003	134.257.420	55.191.999	19.673.951	24.221.503	9.421.850
2004	135.987.961	51.812.428	18.409.680	19.523.312	11.611.012
2005	130.190.931	52.371.955	18.188.380	21.782.165	9.767.029

Sumber: Kantor beacukai Jepang (www.customs.japan.go.jp)



Gambar 1. Grafik negara eksportir ikan tuna di pasar Jepang

Permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, hal ini diduga berkaitan erat dengan harga ikan tuna Indonesia, kurs konversi mata uang Yen terhadap Rupiah, tingkat pendapatan masyarakat Jepang, harga barang substitusi dari ikan tuna yaitu harga udang, produksi ikan tuna dalam negeri Jepang, dan impor ikan tuna oleh Jepang dari negara pesaing yaitu, Korea Selatan.

Dipakainya variabel harga ikan tuna sebagai variabel bebas didasarkan pada hukum permintaan, yaitu apabila harga suatu barang naik maka jumlah barang yang diminta oleh konsumen akan mengalami penurunan.

Kurs konversi mata uang Yen terhadap Rupiah digunakan sebagai salah satu variabel bebas karena berdasarkan teori perdagangan internasional apabila nilai tukar mata uang negara konsumen menguat, maka kecenderungan konsumen untuk mengimpor barang akan semakin besar.

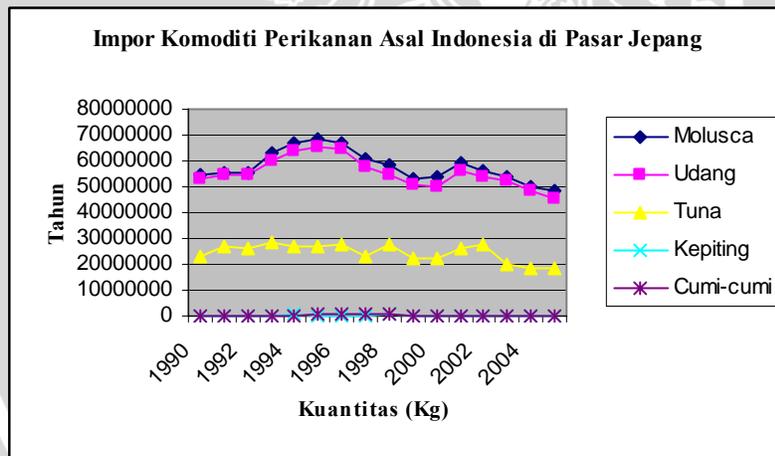
Variabel GNP digunakan sebagai variabel bebas karena apabila pendapatan masyarakat naik akan menaikkan jumlah barang yang diminta.

Digunakannya variabel harga udang sebagai variabel bebas didasarkan pada hukum permintaan, yaitu apabila harga barang substitusi dari suatu komoditi naik, maka permintaan akan komoditi tersebut juga naik. Komoditi udang disini digunakan sebagai komoditi substitusi dari ikan tuna. Sedangkan, harga udang yang digunakan adalah harga udang yang berasal dari Indonesia di pasar Jepang. Pada tabel 5 dan gambar 2, terlihat bahwa ikan tuna merupakan komoditi impor produk perikanan utama setelah udang. Diduga, apabila harga udang naik maka, permintaan ikan tuna akan naik.

Tabel 5. Komoditi perikanan asal Indonesia di pasar Jepang

Tahun	Komoditi Perikanan asal Indonesia di Pasar Jepang (Kg)				
	Molusca	Udang	Tuna	Cumi-cumi	Kepiting
1991	55.296.577	54.260.507	26.757.281	209.442	1696
1992	55.635.133	54.626.418	26.117.478	261.836	1176
1993	62.999.719	60.269.687	28.617.760	299.241	9808
1994	67.101.003	63.928.669	26.626.615	352.182	55279
1995	68.377.723	65.629.782	27.234.296	717.190	682728
1996	67.266.065	64.359.509	27.503.247	457.512	275120
1997	60.940.315	57.494.690	22.869.976	626.056	155082
1998	58.283.120	54.247.114	27.505.259	579.907	185490
1999	53.291.750	50.687.964	22.630.681	270.420	494513
2000	54.064.178	49.915.864	22.183.826	242.788	218635
2001	59.398.454	55.777.572	26.308.446	56.147	243863
2002	56.339.600	53.817.777	27.857.777	92.280	147549
2003	54.160.987	52.634.703	19.673.951	200.539	106910
2004	50.217.972	48.807.224	18.409.680	194.236	168761
2005	48.469.026	45.667.517	18.188.380	277.816	137195

Sumber: Kantor beacukai Jepang (www.customs.japan.go.jp)



Gambar 2. Grafik komoditi perikanan Indonesia di pasar Jepang

Besarnya impor ikan tuna yang diminta pada pasar Jepang, diduga dipengaruhi oleh besarnya produksi domestik ikan tuna oleh negara Jepang. Apabila produksi domestik ikan tuna meningkat maka akan menurunkan permintaan impor ikan tuna di pasar Jepang.

Besarnya permintaan ikan tuna dari negara pesaing diduga mempengaruhi permintaan ikan tuna dari Indonesia. Karena Jepang merupakan pasar yang kompetitif untuk perdagangan internasional. Posisi volume ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang berada sebelum posisi volume ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, sehingga Korea Selatan merupakan negara pesaing bagi Indonesia dalam ekspor ikan tuna ke Jepang. Diduga perubahan pasokan ikan tuna dari Korea Selatan mempengaruhi pasokan ikan tuna dari Indonesia ke Jepang.

Untuk mengetahui tingkat kepekaan konsumen ikan tuna di negara Jepang terhadap perubahan variabel bebas (harga ikan tuna Indonesia, kurs, GNP Jepang, harga udang, produksi ikan tuna dalam negeri Jepang dan impor ikan tuna dari negara pesaing yaitu, Korea Selatan) dapat diketahui dari perhitungan elastisitasnya. Nilai kepekaan konsumen atau elastisitas dapat meramalkan efek dari perubahan variabel bebas terhadap permintaan ikan tuna Indonesia oleh Jepang. Elastisitas permintaan ini penting dan berguna terutama bagi produsen dan eksportir ikan tuna dari Indonesia, sebab elastisitas ini menunjukkan bagaimana konsumen dapat bereaksi terhadap perubahan faktor ekonomi. Sehingga analisis elastisitas dapat digunakan untuk mengetahui kebijakan-kebijakan yang harus diambil oleh Indonesia untuk meningkatkan ekspor ikan tuna ke Jepang.

1. 3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui potensi dan produksi ikan tuna di Indonesia.
2. Mengetahui prosedur ekspor ikan tuna di Indonesia dan prosedur impor ikan tuna di Jepang.

3. Mengetahui saluran pemasaran ikan tuna di Indonesia untuk tujuan ekspor dan saluran pemasaran ikan tuna yang berasal dari perdagangan impor di pasar Jepang.
4. Mengetahui kondisi pasar ikan tuna di Jepang
5. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan permintaan tuna Indonesia di pasar Jepang.
6. Mengukur elastisitas permintaan tuna Indonesia di pasar Jepang
7. Mencari alternatif kebijakan bagi pemecahan masalah ekonomis dari ekspor ikan tuna Indonesia.

1. 4 Kegunaan Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi terhadap beberapa pihak, yaitu :

1. Pengusaha Swasta (produsen ikan tuna dan *eksportir*), sebagai bahan informasi dan pertimbangan tentang prospek ekspor komoditi ikan tuna untuk tahun selanjutnya.
2. Pemerintah (Departemen Kelautan dan Perikanan), sebagai bahan pertimbangan kebijaksanaan ekspor khususnya ikan tuna, serta sebagai bahan evaluasi terhadap perkembangan ekspor ikan tuna.
3. Perguruan Tinggi, Penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dalam pengembangan keilmuan dan mendukung kesempurnaan ilmu pengetahuan dalam rangka menjalin mitra kerja yang serasi dengan masyarakat sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
4. Peneliti, sebagai tambahan suplemen pengetahuan dan pengalaman dalam bidang ilmu Sosial Ekonomi Perikanan untuk dapat melakukan penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Satriyawan (2006), volume ekspor udang Indonesia ke Amerika Serikat dan Jepang dipengaruhi oleh variabel harga, kurs mata uang negara tujuan ekspor, GNP negara tujuan ekspor, produksi udang Indonesia dan produksi udang dunia. Analisis volume ekspor udang Indonesia tersebut dibedakan dalam dua model persamaan. Yaitu, model persamaan volume ekspor udang Indonesia ke Amerika Serikat dan model persamaan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang.

Hasil pengujian pada model persamaan volume ekspor udang Indonesia ke Amerika Serikat menunjukkan bahwa variabel bebas secara serempak atau bersama - sama dapat mempengaruhi variabel terikat yaitu volume ekspor udang Indonesia, hal ini didasarkan atas pengujian F hitung. Sedangkan pengujian secara parsial yang menggunakan uji t hitung menunjukkan variabel harga rata-rata udang ekspor dan variabel kurs Rupiah Indonesia terhadap Dollar Amerika Serikat mempengaruhi variabel terikat secara signifikan. Variabel GNP Amerika Serikat, produksi udang Indonesia dan produksi udang dunia tidak signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Amerika Serikat

Hasil pengujian pada model persamaan volume ekspor udang Indonesia ke Jepang menunjukkan bahwa variabel bebas secara serempak atau bersama - sama dapat mempengaruhi variabel terikat yaitu volume ekspor udang Indonesia, hal ini didasarkan atas pengujian F hitung. Sedangkan pengujian secara parsial yang menggunakan uji t hitung menunjukkan variabel kurs Rupiah Indonesia terhadap Yen Jepang mempengaruhi

variabel terikat secara signifikan. Variabel harga rata-rata udang ekspor, GNP Jepang, produksi udang Indonesia dan produksi udang dunia tidak signifikan terhadap volume ekspor udang Indonesia ke Jepang.

Untuk mengetahui prospek ekspor udang Indonesia pada masa yang akan datang digunakan analisis trend kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*). Pada analisis tersebut diramalkan volume ekspor udang ke Amerika Serikat mengalami kenaikan rata-rata 5.46 % per tahun, sedangkan volume ekspor udang ke Jepang mengalami penurunan rata-rata - 1.98 per tahun dan trend total ekspor udang Indonesia yang mengalami penurunan sebesar -1.5% per tahun.

2. 2 Ikan Tuna

Ikan tuna merupakan komoditi perikanan yang mempunyai nilai komoditas yang cukup tinggi dan merupakan komoditas ekspor utama setelah udang. Penyebaran ikan tuna ditemui di perairan samudera Hindia, laut arafura, laut Banda, laut Flores, selat Makasar, laut Maluku, teluk Tomini, laut Sulawesi dan utara Irian Jaya. Jenis ikan tuna biasanya ditangkap menggunakan rawai tuna atau tuna longline atau pancing ulur. Penangkapan terhadap jenis-jenis ikan tuna tersebut dapat dilakukan sepanjang tahun (Uktolseja, 1996).

Ikan tuna merupakan anggota Family *Scombridae*. Jenis ikan tuna meliputi *bluefin* tuna, *yellowfin* tuna, tuna mata besar dan *albacore*. Ikan tuna dapat berpindah tempat secara ekstensif dan ditangkap pada samudera besar di dunia. Penangkapan yang utama dilakukan di laut Atlantik utara, samudera Pasifik dan laut Hindia (Anonymous, 2004).

Klasifikasi ikan tuna adalah sebagai berikut:

Filum : Chordata
Sub filum : Vertebrata
Kelas : Actinopterygii
Ordo : Perciformes
Family : Scombridae
Genus : Thunnus
Species : *Thunnus oreintalis* (Pacific Bluefin tuna)

Thunnus maccoyii (Southern Bluefin tuna)

Thunnus obesus (Bigeyes tuna)

Thunnus albacares (Yellowfin tuna)

Thunnus alalunga (Albacore)

Ikan tuna dapat secara umum digolongkan lima jenis:

a) Pacific Bluefin tuna (*Thunnus orientalis*)

Collette (1995) dalam www.fishbase.org menjelaskan bahwa penyebaran *Pacific bluefin* tuna berada di pacific utara teluk alaska sampai California dan dari pulau Sakhalin ke Filipina utara. *Bluefin* tuna juga terdapat di Australia Barat sampai Pacific bagian tenggara dan teluk Papua. *Pacific bluefin* tuna hidup di daerah epipelagis, tetapi pada musim dingin berpindah ke dekat pantai.

Mempunyai daging yang gemuk dari perut yang bagian atas (chutoro) dan daging gemuk dari perut yang lebih rendah (otoro) mempunyai suatu rasa lezat kuat, dan kemudian digunakan sebagian besar untuk sushi dan sashimi. Bagian tersebut merupakan bagian yang paling mahal dijual (Anonymous, 2004).

b) Selatan Bluefin tuna (*Thunnus maccoyii*)

Di luar musim tempat ikan bertelur, *bluefin* tuna selatan berada di selatan perairan 30⁰LS, dan berada pada perairan yang hangat dengan kepala dingin Pacific dan Lautan India di dalam belahan bumi selatan. Daging dari selatan *bluefin* tuna ini biasanya digunakan untuk sushi dan sashimi, dan mempunyai harga yang paling mahal kedua setelah *pacific bluefin* tuna.

c) Bigeye tuna (*Thunnus obesus*)

Collette (1983) dalam www.fishbase.org menjelaskan bahwa penyebaran *bigeye* tuna berada pada laut Atlantik, India dan Pasifik. *Bigeye* tuna merupakan ikan yang mempunyai tingkat migrasi yang sangat tinggi. Area suhu yang tepat bagi tuna mata besar sekitar 13⁰C - 29⁰C. *Bigeye* tuna dewasa hidup pada perairan yang lebih dalam sedangkan larva dan telur tuna berada pada perairan pelagis (Collette, 1983).

Bigeye tuna berada sepanjang seluruh dunia dari tropis ke perairan hangat dengan kepala yang dingin. *Bigeye* tuna berpindah tempat antar utara dan selatan untuk bertelur dan mencari-cari makan. Nama *Bigeye* tuna diperoleh karena matanya yang besar. Ukurannya lebih kecil dibanding *Pacific bluefin*, dan hidup diperairan yang dalam. *Bigeye* tuna mempunyai angka penangkapan yang besar. Dagingnya berwarna merah yang didalamnya mempunyai banyak karakteristik rasa. Dagingnya lebih gemuk dari *Pacific bluefin* tuna, tetapi harganya lebih murah daripada *Pacific Bluefin* tuna. Dagingnya sebagian besar digunakan sebagai *semi-luxury* produk untuk sushi dan sashimi (Anonymous, 2004).

d) Yellowfin tuna (*Thunnus albacares*)

Yellowfin tuna ditemukan disepanjang laut seluruh dunia terlepas dari Mediterania, di dalam perairan berkisar antara tropis ke hangat dengan kepala dingin, dan ditemukan Selatan Jepang Hokkaido. Disebut *yellowfin* karena warna kuning panggul dan sirip. *Yellowfin* ditangkap dengan angka-angka paling besar setelah *bigeye* ikan tuna, dan mempunyai daging kemerah merahan dengan suatu tambahan warna cahaya. *Yellowfin* tuna mempunyai harga yang rendah dan biasanya dikonsumsi dikalangan rumah tangga. *Yellowfin* tuna digunakan untuk sashimi, dikalengkan dan digunakan sosis ikan (Anonymous, 2004).

e) Albacore (*Thunnus alalunga*)

Albacore banyak ditemukan di dalam laut yang terbuka antara 40⁰LU dan 40⁰LS. *albacore* adalah jenis ikan tuna yang ukurannya paling kecil. Dagingnya yang lembut, yaitu suatu *milky-white* dengan sedikit merah sehingga dengan mudah dihaluskan, sehingga tidak cocok untuk dibuat sashimi. Daging *Albacore* biasanya digunakan untuk industri pengalengan dan sebagai produk beku.

2.3 Permasalahan Perikanan Tuna di Indonesia

Ikan tuna yang merupakan komoditi ekspor perikanan utama Indonesia mengalami permasalahan mulai dari sumber daya ikan tuna yang terus berkurang sampai standar mutu ikan tuna yang tidak sesuai dengan standard mutu internasional. Menurut Poernomo, R. P (2006), di bawah ini adalah penjelasan terperinci tentang permasalahan ikan tuna di Indonesia:

1) Sumber Daya Ikan Tuna yang Semakin Berkurang

Fishing ground yang semakin menjauh disebabkan karena hasil tangkapan di perairan Indonesia sudah sangat rendah dengan *hook rate* (persentasi tangkapan dengan jumlah mata pancing) paling tinggi 0,48 berarti tiap 100 mata pancing hanya dapat menangkap 48 ekor ikan tuna. Hal ini mengakibatkan mencari *fishing ground* yang masih potensial sekalipun harus berlayar lebih jauh agar hasilnya dapat menutupi biaya operasi. Untuk mencapai *fishing ground* di laut bebas tersebut diperlukan perjalanan 7-9 hari (*sailing days*) sehingga menghabiskan banyak bahan bakar yang berarti mengurangi jumlah hari tangkap (*actual fishing days*).

Dampak dari semakin jauhnya *fishing ground* adalah kapal ikan tuna harus lebih lama di laut, yang dulunya 2-3 bulan, sekarang harus 4-5 bulan supaya hasil tangkapannya dapat menutupi ongkos operasi. Karena inovasi mereka adalah membawa tangki bahan bakar cadangan atau menggunakan palkah untuk menyimpan bahan bakar. Mereka juga harus menitipkan hasil tangkapannya kepada teman yang kembali ke pangkalan lebih awal untuk menjaga kesegaran (*freshness*) tuna tersebut. Apabila sudah tidak sempat dititipkan lagi, mereka terpaksa mendaratkan tangkapannya di pelabuhan negara asing terdekat agar bisa diekspor, biasanya didaratkan di Srilanka, Maldives, Seychelles atau Mauritsius.

2) Bidang Perdagangan

Dalam perdagangan internasional dikenal adanya hambatan-hambatan perdagangan, yaitu:

a. *Tariff barrier*

Contoh dari *tariff barrier* adalah kuota dan *tariff* bea masuk yang ditetapkan oleh negara pengimpor misalnya EU yang menetapkan bea masuk untuk tuna kaleng Indonesia sebesar 24% yang kemudian diturunkan menjadi GSP *tariff* 12%), sedangkan negara-negara ACP (Africa, Caribbean and Pacific Countries) mendapatkan *privilage* kebebasan bea masuk atas dasar perjanjian LOME. Hal ini merupakan diskriminasi. Amerika Juga memberi kebebasan *tariff* bea masuk kepada negara-negara Andean Pact (Peru, Bolivia, Ecuador, Colombia, Panama and Central American Countries) menjadi 0%.

b. *Non tariff barrier*

Dalam non *tariff barrier* itu, termasuk standar internasional dalam *food safety* sebagaimana dirumuskan dalam *Codex Alimentarius Commission* yaitu suatu badan internasional antar negara. Persyaratan yang penting antara lain konsep HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) sebagai instrumen untuk mengaplikasikan SPS (*Sanitary and Phytosanitary Agreement*). Untuk dapat memenuhi standar tersebut diperlukan biaya yang cukup besar, sehingga akan meningkatkan ongkos produksi. Juga adanya *technical barrier* yang menetapkan *health and sanitary regulations* yang bisa berbeda-beda kriteria atau ambang batasnya. Kalau yang termasuk *administrative barrier* adalah *Health Certificate* dari *competent authority* negara pengekspor dan *ecolabelling* yang bertujuan untuk mempromosikan ramah lingkungan.

EU menetapkan *Food safety policy* untuk seluruh negara yang anggotanya dengan mengimplementasikan penerapan RASFF (*Rapid Alert System on Food and Feed*). Dari 277 perusahaan pengolahan produk Indonesia, yang telah

memperoleh *Approval Number* antara tahun 2003-2005 hanya ada 38 perusahaan yang terkena teguran RASFF. Teguran RASFF pada ikan tuna, umumnya adalah hasil histamine yang melebihi 0,03 mg/kg pada produk fresh tuna kita, adanya *cadmium* dan *methylmercury* pada *frozen marlin* dan *frozen swordfish* melebihi 0,05 mg/kg dan adanya *carbon monoxide treatment* pada tuna steak, tuna fillet dan frozen tuna loins.

3) Kenaikan Harga BBM

BBM merupakan faktor pembatas dalam operasi armada kapal ikan. Kapal ikan mengeluarkan sekitar 50% dari biaya operasional untuk BBM. Menurut perhitungan para pemilik kapal, dalam kondisi seperti sekarang ini, dengan kenaikan harga non BBM dan dengan *hook rate* rata-rata 0,48 maka harga BBM yang dapat dibeli oleh kapal-kapal longline Indonesia maksimal adalah Rp 3.300,-/liter. Nilai tersebut merupakan *break event point*. Diatas harga tersebut kapal-kapal akan mengalami kerugian. Usaha penangkapan merupakan suatu kegiatan ekonomi yang ditentukan oleh biaya operasi berbanding dengan hasil tangkapannya (*ratio cost and revenue*). Dengan harga BBM Rp6.000,-/liter tidak mungkin kapal-kapal dapat melaut, bahkan dengan BBM harga subsidi 100% pun yakni Rp 4.200,-/liter kapal juga masih tidak bisa beroperasi tanpa mengalami kerugian.

- **Mencari Jalan Keluar**

Didalam mencari jalan keluar kita harus berasumsi bahwa pemerintah tidak dapat menurunkan harga BBM menjadi Rp 3.300 setara dengan BEP biaya operasi kapal tuna Indonesia. Karena itu, kita harus mencari kemungkinan-kemungkinan di bidang lain, misalnya dengan mengubah pola operasinya. Pada prinsipnya kita harus bisa menghemat

penggunaan BBM tersebut dengan meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Untuk itu kita harus meminimalkan *sailing days* dan memaksimalkan *actual fishing days*. Jadi kita harus mencari pangkalan-pangkalan yang lebih dekat dengan *fishing grounds*

- 1). Bagi kapal-kapal yang *fishing groundnya* di daerah Samudera Hindia sebelah barat sekitar Srilanka dan Maldives, misalnya Bungus (Padang) dan Sabang atau Lampuo (Banda Aceh) merupakan pangkalan yang ideal. Ini akan mengurangi *sailing days* dan menghemat BBM. Sehingga ketiga pelabuhan tersebut harus disiapkan agar dapat berfungsi sebagai pendaratan kapal tuna.
- 2). Sambil menunggu kesiapan dari pelabuhan Bungus, Sabang, Lampuo, kapal-kapal kita harus diberi kebebasan untuk berbasis operasi ditempat-tempat yang kiranya masih melaksanakan operasinya. Misalnya Penang atau Phuket, bila penangkapan dilakukan di laut Andaman atau Srilanka dan Maldiva atau Seychelles dan Mauritius, yang sangat dekat dengan *fishing ground*. Pelabuhan tersebut sudah siap untuk menjadi pangkalan tuna. Disini juga ada keuntungan lain yaitu harga BBM bagi kapal-kapal asing yang didasarkan pada harga internasional yakni MOPs (*mid oil plats*) pada hari tersebut dengan sedikit tambahan, yang jatuhnya lebih murah dari harga Indonesia yaitu Rp 6.000/liter. Alternatif ini dapat dicoba oleh sebagian armada kita yang tertambat di Muara Baru sekalipun akan mengalami kerugian. Mudah-mudahan pemerintah dapat memberi bantuan dimana diperlukan.
- 3). Selain dari kedua gagasan tersebut diatas, maka masih ada alternatif ketiga yang dapat ditempuh yakni mengijinkan kapal-kapal Indonesia untuk mengimpor solar langsung dari luar negeri yang dibebaskan dari segala macam pungutan seperti bea masuk, PPn dan sebagainya sehingga dapat membeli dengan harga MOPs murni. Kita mengetahui bahwa pemerintah melalui Pertamina akan kehilangan pemasukan

yang berhubungan dengan pemasukan pungutan tersebut. Jumlah uang pungutan untuk “mensubsidi impor solar” tersebut tidaklah hilang sia-sia melainkan ada hasilnya. Dari data lapang 2004, ekspor Muara Baru tercatat: US \$ 63.531.000 + Yen 492.996.894 + Rp 62.683.200.000,- hasil penjualan dalam negeri untuk diolah dulu, sedang dari Bali tercatat ekspor *fresh, chilled* US \$ 42.000.000, *frozen* US \$ 17.700.000 dan *canning* US \$ 53.700.000,-. Inilah hasil perolehan langsung dari armada tuna Indonesia. Tanpa melaut, jumlah uang ratusan juta USD tersebut tidak diperoleh dan merupaakn *loss income* bagi negara.

2. 4 Revitalisasi Perikanan Tuna Indonesia

2. 4. 1 Kendala dan Permasalahan dalam Perikanan Tuna

Program revitalisasi perikanan tuna yang dicanangkan oleh pemerintah melalui Departemen Perikanan dan Kelautan, saat ini masih dihadap berbagai kendala dan permasalahan antara lain:

- 1) Dari sisi pemanfaatan sumberdaya ikan, sampai saat ini belum terjadi keseimbangan antara satu Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dengan WPP lainnya;
- 2) Besarnya potensi di suatu wilayah terkadang belum seimbang dengan kemampuan memanfaatkannya, meskipun khusus untuk jenis sumberdaya ikan tuna menunjukkan kecenderungan menurun;
- 3) Masih terdapatnya praktik-praktik *Illegal Fishing* di beberapa daerah, hal ini diakibatkan karena lemahnya koordinasi pengawasan antar instansi terkait (TNI AL, POLAIR, PPNS);
- 4) Masih rendahnya tingkat efisiensi dan efektifitas usaha perikanan. Hal ini terutama disebabkan oleh struktur usaha nelayan yang didominasi oleh usaha skala kecil;

- 5) Terbatasnya sarana dan prasarana perikanan dan di beberapa tempat terdapat sarana dan prasarana perikanan yang belum dimanfaatkan secara optimal khususnya di NTB;
- 6) Lemahnya akses nelayan ke jaringan permodalan;
- 7) Terbatasnya SDM aparatur serta pengetahuan dan keterampilan nelayan dalam menerapkan IPTEK akibat kurangnya penyuluhan;
- 8) Terbatasnya jumlah personil dan sarana pengawasan;
- 9) Masih rendahnya penanganan pasca panen dan pengawasan mutu produk hasil perikanan;
- 10) Kurangnya kesadaran masyarakat untuk menerapkan *cold chain system* sebagai persyaratan dalam penanganan hasil penangkapan agar menghasilkan produk berkualitas;
- 11) Dari sisi pemasaran Internasional, negara pengimpor cenderung memperketat persyaratan mutu produk yang diimpor ke negaranya, sehubungan dengan isu *food safety*;
- 12) Masih minimnya bank data (*database*) dan sistem jejaring informasi;
- 13) Kerusakan ekosistem pesisir dan laut di beberapa kawasan.

Umumnya permasalahan ini memang bersifat internal, artinya sektor kelautan dan perikanan khususnya sub sektor perikanan tangkap sendiri perlu melakukan pembenahan diri. Seperti telah disinggung diatas dari sisi permasalahan internal, terdapat pula berbagai faktor yang secara langsung dan tidak langsung dapat ikut mempengaruhi iklim usaha perikanan tangkap yang pada akhirnya berpotensi menghambat program revitalisasi perikanan. Faktor-faktor yang dikhawatirkan tersebut antara lain:

1) Harga BBM

Harga minyak dunia yang terus berfluktuasi ikut mempengaruhi keseimbangan pasar didalam negeri. Dari sisi bisnis, hal ini membuat tingkat ketidakpastian usaha semakin tinggi. Meningkatnya biaya operasional kapal-kapal perikanan akibat kenaikan harga BBM pada akhirnya dapat ikut mempengaruhi dan mengurangi margin keuntungan.

2) Kebijakan fiskal dan moneter

Pengambilan suatu kebijakan fiskal dan moneter seyogyanya mempunyai visi jangka panjang dan memperhatikan sektor terkait agar pelaksanaannya tidak saling menghambat. Berbagai regulasi yang dihasilkan harus diupayakan dapat menaungi dan menjadi *legal aspect* semua pihak.

3). Jaminan keamanan dan kepastian hukum

Sering kali kita mendengar adanya pungutan-pungutan tak resmi yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah melalui Perda-Perda yang sebenarnya belum perlu diterapkan. Koordinasi secara vertikal dan horizontal baik di Pusat dan di Daerah sudah harus efektif terlaksana.

2. 4. 2 Kebijakan

Secara umum kebijakan revitalisasi perikanan tuna diarahkan kepada 4 pokok tahapan yakni :

- 1) Refungsionalisasi elemen perikanan tuna;
- 2) Pemantapan sentra perikanan tuna;
- 3) Pengembangan industri tuna;
- 4) Peningkatan dukungan fasilitas;

2. 4. 3 Strategi

Strategi revitalisasi perikanan tuna 2005–2009 adalah:

- 1) Optimasi pemanfaatan sumber daya ikan secara bertanggung jawab;
- 2) Peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha penangkapan;
- 3) Peningkatan kemampuan dan kapasitas pendukung produksi di dalam negeri;
- 4) Peningkatan SDM dan penyerapan teknologi;
- 5) Peningkatan kemampuan manajemen usaha kecil dan akses permodalan;
- 6) Peningkatan mutu hasil perikanan sebagai bahan baku;
- 7) Pengembangan dan penyebaran cluster industri;
- 8) Restrukturisasi armada perikanan;
- 9) Revitalisasi pelabuhan perikanan;
- 10) Pengembangan dan penyusunan standarisasi sarana perikanan tangkap.

2. 4. 4 Program

Mengacu kepada kebijakan serta strategi yang akan dilakukan untuk merevitaliasi perikanan tuna di Indonesia maka ada 7 (tujuh) program yang akan dilaksanakan ke depan antara lain:

- 1) Peningkatan pelayanan dan akurasi data informasi;
- 2) Pengembangan fasilitas pelabuhan perikanan;
- 3) Restrukturisasi armada perikanan tuna dan cakalang;
- 4) Peningkatan sistem penanganan, mutu, nilai tambah dan daya saing;
- 5) Pemberdayaan usaha perikanan tuna;
- 6) Peningkatan penegakkan hukum dan kerjasama Internasional;
- 7) Peningkatan riset, IPTEK, SDM, regulasi dan penyediaan anggaran.

Ketujuh program tersebut akan dilaksanakan secara sinergis bersama program reguler pada tahun 2006 – 2009. Kegiatan-kegiatan pokok yang masuk dalam program tersebut antara lain:

2. 4. 5 Tahapan

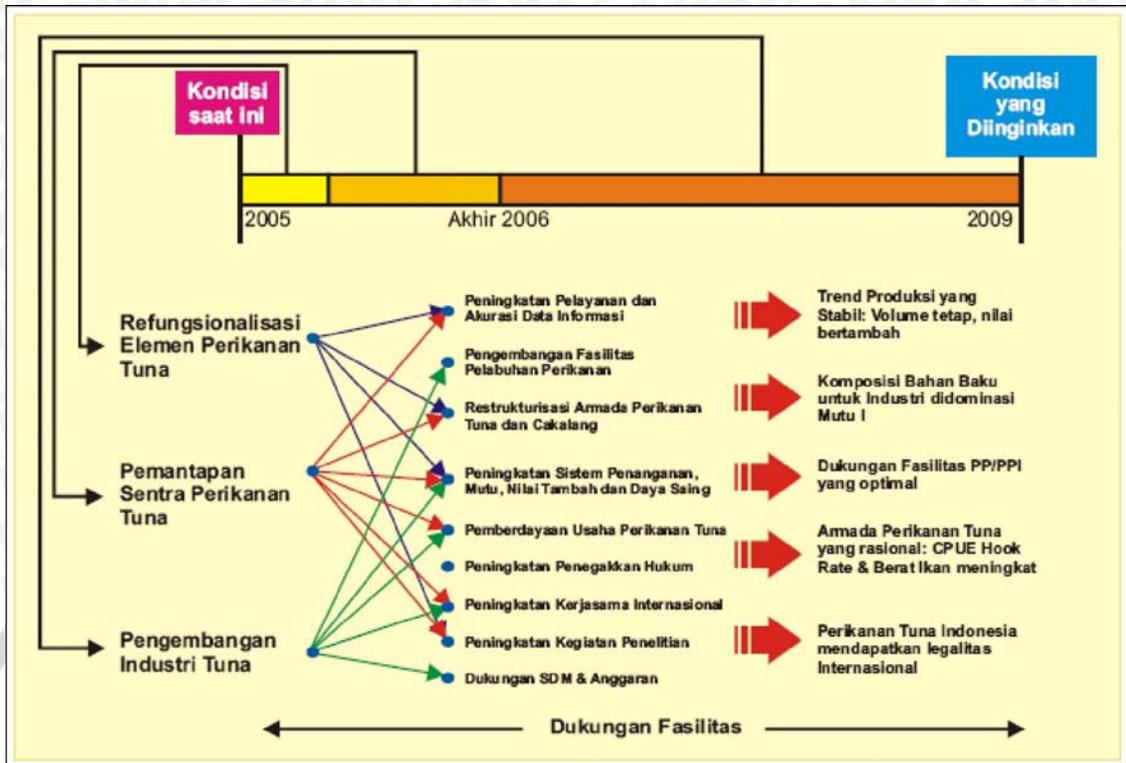
Seperti dijelaskan dalam kebijakan operasional, ada empat tahapan utama yang akan dilaksanakan dalam kaitannya dengan program revitalisasi tuna yakni:

- 1) Refungsionalisasi Elemen Perikanan Tuna (saat ini);
- 2) Pemantapan Sentra Perikanan Tuna (s.d Akhir 2006);
- 3) Pengembangan Industri Tuna (s.d 2009);
- 4) Dukungan Fasilitas (2006 s.d. 2009).

2. 4. 6 Upaya

Untuk mewujudkan arah tahapan revitalisasi tuna di atas, upaya yang akan ditempuh antara lain adalah :

- 1) Peningkatan mutu ikan hasil tangkapan
- 2) Pemantapan sistem sertifikasi unit pengolahan
- 3) Penguatan Lembaga Sertifikasi Mutu
- 4) Pengembangan utilisasi unit pengolahan
- 5) Pengembangan produk
- 6) Promosi investasi dan penguatan serta pengembangan pemasaran



Gambar 3. Tahapan program revitalisasi tuna Indonesia

2. 5 Teori Permintaan

Permintaan didefinisikan sebagai banyaknya suatu komoditi yang ingin dibeli oleh konsumen pada berbagai tingkat harga pada suatu saat tertentu. Secara sederhana, fungsi permintaan seorang konsumen akan suatu barang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$D_x = f(P_x)$$

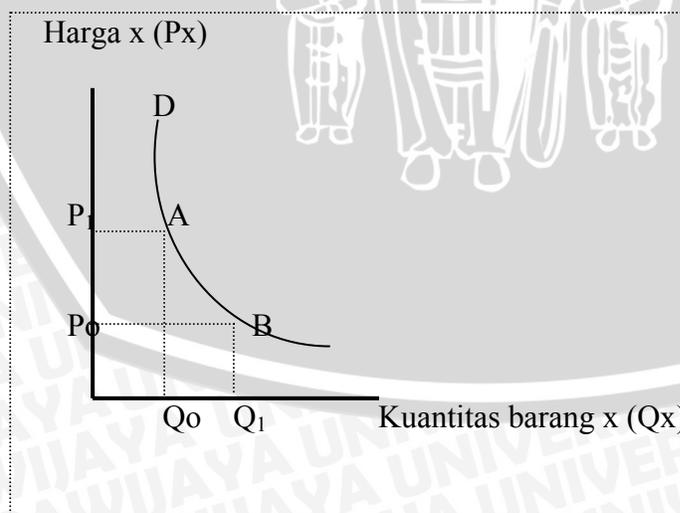
Berarti jumlah barang X yang diminta dipengaruhi oleh harga barang X, dimana D_x adalah jumlah barang X yang diminta konsumen dan P_x adalah harga barang X yang diminta konsumen. Dalam kenyataannya, permintaan akan suatu barang tidak hanya dipengaruhi oleh harga barang itu sendiri namun juga oleh faktor-faktor lain (Suryawati, 2004).

Jumlah komoditi total yang ingin dibeli oleh semua rumah tangga disebut jumlah yang diminta untuk komoditi tersebut. Ada tiga hal penting yang perlu diperhatikan dalam konsep ini. Pertama, jumlah yang diminta merupakan kuantitas yang diinginkan, jumlahnya dapat berbeda dengan jumlah nyata yang dibeli oleh semua rumah tangga itu. Kedua, apa yang diinginkan tidak merupakan harapan kosong, tetapi merupakan permintaan efektif, artinya merupakan jumlah orang yang bersedia membelinya pada harga yang mereka harus bayar pada komoditi tersebut. Ketiga, kuantitas yang diminta merupakan arus pembelian yang kontinu. Oleh karena itu, kuantitas tersebut harus dinyatakan dalam banyaknya permintaan satuan waktu (Lipsey et al, 1990).

Menurut Lipsey, et al (1990), banyaknya komoditi yang akan dibeli semua rumah tangga pada periode waktu tertentu dipengaruhi oleh variabel penting berikut:

1) Harga komoditi itu sendiri

Apabila pada suatu komoditi terjadi penurunan harga maka jumlah yang akan diminta untuk komoditi tersebut akan semakin besar, bila faktor lain dianggap tetap sama.

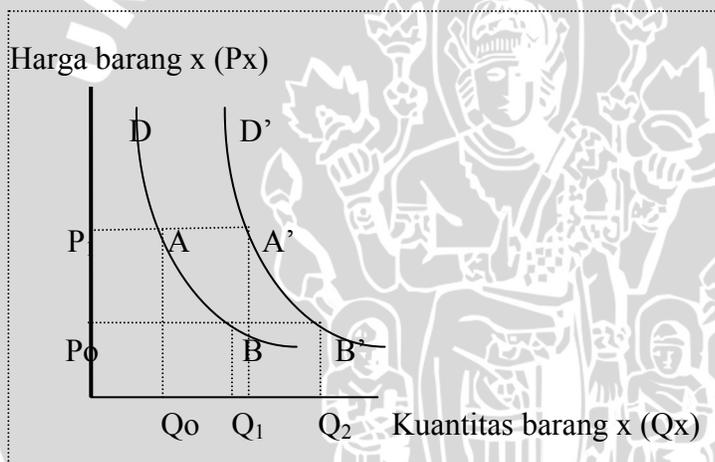


Gambar 4. Kurva permintaan barang x

Kurva permintaan tersebut mengaitkan jumlah barang x yang diminta dengan harga barang x . Kemiringannya yang menurun menunjukkan bahwa jumlah yang diminta meningkat jika harganya turun.

2) Rata-rata pendapatan rumah tangga

Jika rumah tangga menerima rata-rata pendapatan yang lebih besar, maka mereka dapat diperkirakan akan membeli lebih banyak beberapa komoditi, walaupun harga-harag komoditi itu tetap sama. Dengan melihat keseluruhan rumah tangga, kita memperkirakan bahwa harga berapapun yang diambil, jumlah komoditi yang diminta akan lebih banyak daripada yang diminta sebelumnya pada tingkat harga yang sama.



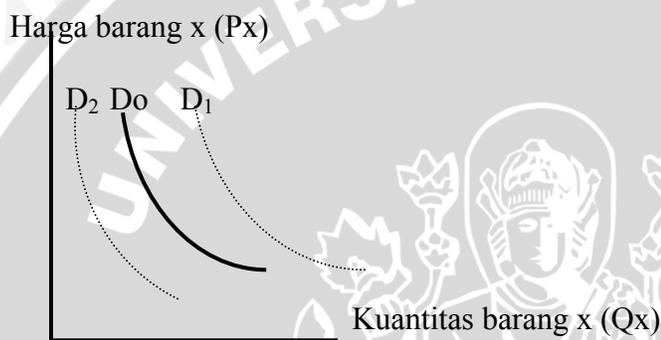
Gambar 5. Pergeseran kurva permintaan

Pergeseran kurva permintaan kearah kanan dari D ke D' menunjukkan adanya jumlah kenaikan yang diminta pada tingkat harga dan bahwa harga yang lebih tinggi akan dibayar untuk setiap kuantitas yang diminta. Pada titik B , keseimbangan berada pada Q_1 dengan harga P_0 . Apabila terjadi kenaikan rata-rata pendapatan maka akan bergeser ke kanan dan jumlah barang yang diminta bertambah ke titik Q_2 dengan harga tetap P_0 .

3) Harga-harga lainnya

Kenaikan harga substitusi (komoditi pengganti) tertentu akan menggeser kurva permintaan untuk komoditi tertentu ke kanan. Lebih banyak yang dibeli pada setiap tingkat harga.

Penurunan harga suatu komoditi komplementer (komoditi pelengkap) akan menggeser kurva permintaan suatu komoditi ke kanan. Lebih banyak yang akan dibeli pada tiap tingkat harga.



Gambar 6. Pergeseran kurva permintaan akibat perubahan harga lainnya

Kenaikan harga barang substitusi dari barang x akan menggeser kurva permintaan barang x ke kanan, yaitu D_0 ke D_1 . Sedangkan, apabila harga barang substitusi dari barang x mengalami penurunan, maka kurva permintaan harga barang x akan menggeser ke kiri, yaitu dari D_0 ke D_2 .

Kenaikan barang komplementer dari barang x akan menggeser kurva permintaan barang x ke kiri, yaitu D_0 ke D_2 . Sedangkan, apabila harga barang substitusi dari barang x mengalami penurunan, maka kurva permintaan harga barang x akan menggeser ke kanan, yaitu dari D_0 ke D_1 .

4) Selera

Selera berpengaruh besar terhadap keinginan orang untuk membeli. Cepat atau lambat, perubahan selera terhadap suatu komoditi menggeser kurva permintaannya ke kanan. Lebih banyak yang akan dibeli pada tiap tingkat harga.

5) Distribusi pendapatan

Perubahan dalam distribusi pendapatan akan menggeser ke kanan kurva-kurva permintaan untuk komoditi yang dibeli, terutama oleh mereka yang memperoleh tambahan pendapatan tersebut dan akan menggeser ke kiri kurva-kurva permintaan untuk komoditi yang dibeli, terutama oleh mereka yang berkurang pendapatannya.

6) Jumlah penduduk

Pertumbuhan jumlah penduduk itu sendiri belum menciptakan permintaan baru. Penduduk yang bertambah ini harus mempunyai daya beli sebelum permintaan berubah. Tambahan orang berusia kerja, tentunya akan menciptakan pendapatan baru. Jika ini terjadi, permintaan untuk semua komoditi yang dibeli oleh penghasil pendapatan baru akan meningkat.

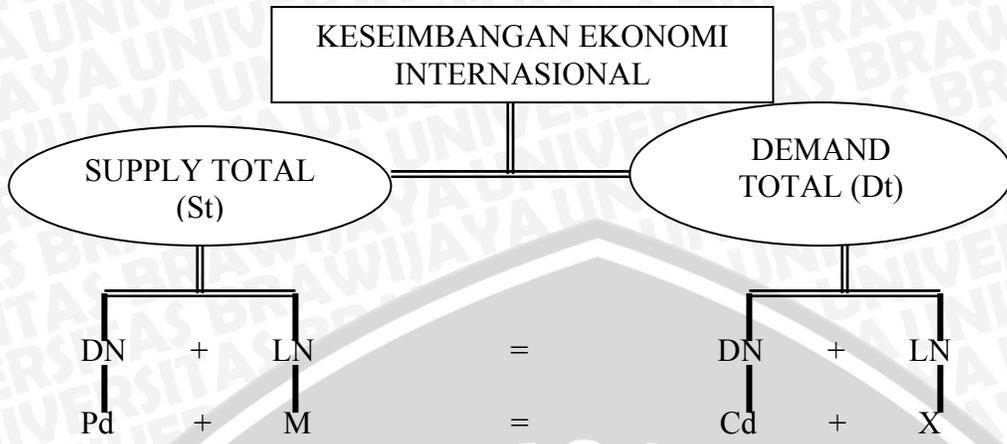
2. 6 Ekonomi Internasional

Menurut Hady (2004), ekonomi internasional mempunyai pengaruh dan peranan terhadap ekonomi nasional, yaitu ditinjau:

A. Aspek Makro

1. Ditinjau dari Sisi *Supply* dan *Demand*

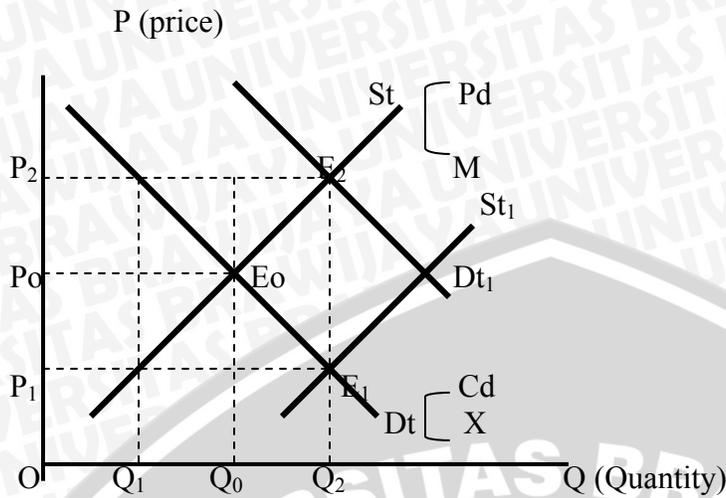
Keseimbangan ekonomi nasional suatu negara dapat dirumuskan sebagai suatu keseimbangan antara jumlah barang dan jasa yang ditawarkan ($\text{Supply total} = S_t$) dengan jumlah barang jasa yang diminta ($\text{Demand total} = D_t$). Hal ini dapat digambarkan pada skema berikut:



Gambar 7. Keseimbangan ekonomi internasional

Dalam hal ini Supply total (St) terdiri dari supply dalam negeri (DN) atau Domestic product (Pd) ditambah dengan supply dari luar negeri (LN) atau impor (M), sedangkan Demand total (Dt) terdiri dari konsumsi dalam negeri atau Domestic consumption (Cd) ditambah dengan demand dari luar negeri atau ekspor (X). Dari uraian terbukti bahwa keseimbangan ekonomi nasional suatu negara dapat dipengaruhi oleh ekonomi internasional, yaitu impor (M) sebagai supply dan ekspor (X) sebagai demand dari luar negeri.

Pengaruh ekonomi internasional melalui X dan M terhadap ekonomi nasional dapat divisualisasikan dengan grafik sebagai berikut:



Gambar 8. Pengaruh Ekonomi Internasional terhadap Ekonomi Nasional

Keterangan :

- Bila impor (M) naik, maka *supply* total dalam negeri akan bertambah, sehingga kurva *supply* total akan bergeser ke kanan bawah (St_1). Dalam hal ini, bila *demand* tetap, maka harga akan turun menjadi P_1 dan produksi dalam negeri akan turun menjadi Q_1 , sedangkan titik keseimbangan bergeser dari E_0 ke E_1 .
- Sebaliknya, bila *demand* luar negeri atau ekspor (X) naik, maka kurva *demand* akan bergeser ke kanan atas (Dt_1). Dalam hal ini, bila *supply* tetap, maka harga akan naik menjadi P_2 dan produksi dalam negeri akan naik menjadi Q_2 , sedangkan titik keseimbangan bergeser dari E_0 ke E_2 .
- Dengan demikian, terbukti bahwa kegiatan ekonomi perdagangan internasional (X dan M) akan mempengaruhi ekonomi nasional melalui harga dan produksi dalam negeri.

2. Ditinjau dari Perhitungan Pendapatan Nasional

Secara teoritis, perhitungan pendapatan nasional berdasarkan pendekatan pengeluaran (*expenditure approach*) dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{GNP} = Y = C + I + G + (X-M) \text{ atau}$$

$$\text{GNP} = Y = C + I + G + (Z-J)$$

Dalam hal ini:

GNP = *Gross National Product*

Y = *Income* = Pendapatan Nasional

C = *Consumption* = Konsumsi

I = *Investment* = Investasi

G = *Government Expenditure* = Pengeluaran Pemerintah

X = Z = Ekspor dan M = J = Impor

(X-M) atau (Z-J) = Komponan atau faktor luar negeri

a. Bila $X-M > 0$ maka $X > M$

Ini berarti saldo X neto positif atau posisi neraca perdagangan luar negeri surplus, sehingga Y (*Income*) naik dan berarti pula GNP akan naik.

b. Sebaliknya bila, $X-M < 0$ maka $X < M$

Ini berarti saldo X neto negatif atau posisi neraca perdagangan luar negeri defisit, sehingga Y (*Income*) turun dan berarti pula GNP akan turun.

Dari rumusan perhitungan pendapatan nasional di atas, dapat dikatakan bahwa semakin besar perubahan (X-M), maka semakin besar pula pengaruh ekonomi internasional terhadap ekonomi nasional suatu negara. Ini menunjukkan negara tersebut semakin terbuka (*open economy*).

B. Aspek Mikro

Ditinjau dari aspek mikro, pengaruh ekonomi internasional, khususnya keuangan internasional, dapat diilustrasikan dengan uraian skema berikut.

1. Suatu perusahaan yang akan beroperasi tentunya akan memerlukan input, baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Variabel yang menentukan biaya input atau *operasional cost* tersebut adalah P (*price*) dan Q (*quantity*) input yang digunakan. Dalam hal ini variabel P dan Q dari input yang digunakan tersebut, secara langsung maupun tidak langsung akan dipengaruhi oleh fluktuasi kurs valas (*forex rate*). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa total *operasional cost* suatu perusahaan akan dipengaruhi oleh fluktuasi kurs valas atau *forex rate*. Misalnya bila valas apresiasi maka *supply* barang cenderung akan berkurang dan naik harganya sehingga *total cost* akan naik pula. Akibatnya, bila penerimaan tidak berubah tentu keuntungan akan menurun. Demikian pula sebaliknya.
2. Sebaliknya, perusahaan akan memasarkan produknya, baik di dalam maupun di luar negeri. Dalam hal ini, variabel yang akan menentukan besarnya *revenue* atau penerimaan yang akan diperoleh adalah P (*price*) dan Q (*quantity*) produk yang dihasilkan dan terjual. Sama halnya dengan input, maka besarnya *revenue* atau penerimaan hasil penjualan produk atau output, baik di dalam ataupun di luar negeri, secara langsung ataupun tidak langsung akan dipengaruhi oleh fluktuasi kurs valas atau *forex rate*. Misalnya, bila valas apresiasi, maka permintaan dari luar negeri cenderung naik, sehingga secara langsung maupun tidak langsung *revenue* atau penerimaan perusahaan akan naik pula. Demikian pula sebaliknya.
3. Karena tingkat keuntungan atau profit perusahaan akan ditentukan oleh selisih antara *total revenue* dan *total cost*, maka secara mikro ekonomi, baik langsung maupun tidak langsung, ekonomi keuangan internasional berpengaruh terhadap perusahaan.

2. 6. 1 Perdagangan Internasional

Perdagangan internasional merupakan salah satu ruang lingkup ekonomi internasional. Perdagangan internasional terjadi proses pertukaran berbagai negara. Hampir semua negara mendapatkan keuntungan dari perdagangan internasional. Hal ini karena adanya keanekaragaman kondisi produksi diantara negara-negara tersebut, penurunan biaya produksi dan perbedaan selera. Tiga alasan perdagangan tersebut didasari oleh akal sehat dalam perdagangan internasional. Namun alasan yang lebih mendasar dalam perdagang internasional adalah *Prinsip keunggulan komparatif*, yang mengatakan bahwa suatu negara dapat melakukan perdagangan meskipun secara absolut lebih efisien atau tidak lebih efisien dalam memproduksi setiap komoditi dibandingkan dengan negara lain. Prinsip keunggulan komparatif menjelaskan mengapa berbagai negara mengkhususkan dirinya pada produksi komoditi tertentu (Nordhaus dan Samuelson, 1997).

Dalam dunia modern sekarang, suatu negara sulit untuk dapat memenuhi seluruh kebutuhannya sendiri tanpa kerjasama dengan negara lain. Dengan kemajuan teknologi yang sangat cepat, pembagian kerja menjadi semakin mantap, sehingga perkembangan spesialisasi menjadi semakin pesat. Sebagai akibatnya semakin meningkat pula produksi barang-barang dan jasa yang dibutuhkan untuk memuaskan kebutuhan kita. Perkembangan spesialisasi berarti pula perkembangan perdagangan. Karena tidak semua sumberdaya digunakan untuk menghasilkan barang-barang dapat diperoleh di dalam negeri, pedagangan antar negara meningkat dengan cepat. Dengan demikian perdagangan antar negara memungkinkan terjadinya:

- a. Tukar menukar barang-barang dan jasa
- b. Pergerakan sumberdaya melalui batas-batas negara

- c. Pertukaran dan perluasan penggunaan teknologi sehingga dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi negara-negara yang terlibat di dalamnya.

2. 6. 2 Keunggulan Komparatif

Menurut Kusnadi, Rudi Zaedan, Nersiwad dan Kadarisman Hidayat (1999), jika suatu negara menukarkan produk berdasarkan keunggulan komparatif maka negara-negara yang terlibat pertukaran tersebut akan sama-sama memperoleh keunggulan. Output produk dunia akan lebih besar karena masing-masing negara hanya menspesialisasikan diri pada produk tertentu dan kinerja negara akan semakin efektif dan efisien.

- **Konsep Keunggulan Komparatif**

Keunggulan komparatif adalah kemampuan suatu negara untuk memproduksi sesuatu dengan *opportunity cost* yang lebih rendah dibandingkan oleh negara lain (McEachern, 2000).

Menurut teori *cost comparative advantage* dalam Hady (2000), suatu negara akan memperoleh manfaat dari perdagangan internasional jika melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor barang dimana negara tersebut dapat memproduksi relatif lebih efisien serta mengimpor barang dimana negara tersebut memproduksi relatif kurang efisien.

Misalkan dalam memproduksi 1 Kg gula, Indonesia membutuhkan 3 hari kerja dan Cina membutuhkan 6 hari kerja untuk memproduksi 1 Kg gula. Sedangkan untuk memproduksi 1 m kain, Indonesia membutuhkan 4 hari kerja dan Cina membutuhkan 5 hari kerja.

Tabel 6. Data hipotesis *cost comparative*

Negara	Produksi	
	1 Kg Gula	1 m Kain
Indonesia	3 hari kerja	4 hari kerja
Cina	6 hari kerja	5 hari kerja

Tabel 7. Data perhitungan *cost comparative*

Perhitungan Cost Comparative Advantage		
Perbandingan cost	1 Kg gula	1 m kain
<u>Indonesia</u>	$\frac{3}{6}$ HK	$\frac{4}{5}$ HK
Cina	$\frac{6}{5}$	$\frac{5}{4}$
<u>Cina</u>	$\frac{6}{3}$ HK	$\frac{5}{4}$ HK
Indonesia	3	4

Berdasarkan perbandingan *cost comparative advantage* dapat dilihat bahwa tenaga kerja Indonesia lebih efisien dibandingkan tenaga kerja Cina dalam produksi 1 Kg gula ($\frac{3}{6}$ atau $\frac{1}{2}$ hari kerja) daripada produksi 1 m kain ($\frac{4}{5}$ hari kerja). Hal ini akan mendorong Indonesia melakuakn spesialisasi produk dan ekspor gula.

Sebaliknya tenaga kerja Cina ternyata lebih efisien dibandingkan tenaga kerja Indoneisa dalam produksi 1 m kain ($\frac{5}{4}$ hari kerja) daripada produksi 1 Kg gula ($\frac{6}{3}$ atau $\frac{2}{1}$ hari kerja). Hal ini mendorong Cina melakukan spesialisai produksi dan ekspor kain

Tabel 8. Hipotesis berdasarkan teori *Comparative Advantage*

Perbandingan Produksi / TK/ HK			Dasar Tukar Dalam Negeri (DTDN)
Negara	Gula	Kain	
Indonesia	$\frac{1}{3}$ Kg	$\frac{1}{4}$ Kg	$4 \text{ Kg} = 3 \text{ m}$ $1 \text{ Kg} = \frac{3}{4} \text{ m}$ $1 \text{ m} = \frac{4}{3} \text{ Kg}$
Cina	$\frac{1}{6}$ Kg	$\frac{1}{5}$ m	$5 \text{ Kg} = 6 \text{ m}$ $1 \text{ Kg} = \frac{6}{5} \text{ m}$ $\frac{5}{6} \text{ Kg} = 1 \text{ m}$

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Bila Indonesia melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor 1 kg gula ke Cina, maka akan memperoleh $\frac{6}{5}$ m kain, sedangkan berdasarkan DTDN hanya memperoleh $\frac{3}{4}$ m kain. Jadi dengan spesialisasi produksi dan ekspor gula, Indonesia akan memperoleh keuntungan sebesar $(\frac{6}{5} \text{ m} - \frac{3}{4} \text{ m}) = \frac{9}{20} \text{ m}$.
- b. Sebaliknya, bila Cina melakukan spesialisasi produksi dan mengekspor 1 m kain ke Indonesia, maka akan diperoleh $\frac{4}{3}$ Kg gula, sedangkan berdasarkan DTDN hanya akan memperoleh $\frac{5}{6}$ Kg gula. Jika dengan spesialisasi produksi dan ekspor kain, Cina akan memperoleh keuntungan sebesar $(\frac{4}{3} \text{ Kg} - \frac{5}{6} \text{ Kg}) = \frac{9}{18} \text{ Kg}$.

2. 6. 3 Arti Ekspor dan Impor

Ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam keluar wilayah pabean suatu negara dengan memenuhi ketentuan yang berlaku (Ahsjar dan Amirullah, 2002).

Sedangkan menurut Smith dan Blakeslee (1995), ekspor adalah barang dan jasa yang dihasilkan di sebuah negara dan dijual di negara lain sebagai penukar atas barang dan jasa, emas, devisa asing untuk menyelesaikan hutang. Negara menunjukan sumberdaya dalam negeri mereka bagi ekspor karena mereka dapat memperoleh lebih banyak barang dan jasa dengan devisa internasional yang mereka peroleh dari ekspor daripada yang akan mereka peroleh dengan menunjukan sumberdaya itu bagi produksi barang dan jasa dalam negeri.

Faktor yang dapat mempengaruhi besarnya ekspor adalah kemampuan dari suatu negara untuk memproduksi barang-barang yang dapat bersaing di pasaran luar negeri. Maksudnya, mutu dan harga barang produksi di dalam negeri itu haruslah paling sedikit sama baiknya dengan yang diperjualbelikan dalam pasaran luar negeri (Sukirno, 1981).

Impor adalah suatu kegiatan dalam perdagangan dengan cara membeli atau mendatangkan barang dari luar negeri untuk dimasukkan ke dalam negeri (Ahsjar dan Amirullah, 2002).

Lebih lanjut menurut Smith dan Blakeslee (1995), impor adalah aliran masuk barang dan jasa ke pasar sebuah negara untuk dipakai negara agar meningkatkan kesejahteraan. Mengimpor beraneka ragam barang dan jasa yang bermutu dengan harga yang lebih rendah daripada yang dapat dihasilkannya di dalam negeri. Perluasan perdagangan dunia sejak akhir Perang Dunia II merupakan faktor utama yang melandasi naiknya baku kehidupan secara umum di kebanyakan negara.

Besarnya impor yang dilakukan suatu negara ditentukan oleh sampai dimana kesanggupan barang-barang yang diproduksi di negara-negara lain untuk bersaing dengan barang-barang yang dihasilkan di negara itu. Apabila barang-barang dari luar negeri mutunya lebih baik, atau harganya lebih murah, daripada barang-barang yang sama yang dihasilkan di dalam negeri, maka akan dapat kecenderungan bahwa negara tersebut akan mengimpor lebih banyak barang dari luar negeri (Sukirno, 1981).

2. 7 Elastisitas Permintaan

Elastisitas adalah persentase perubahan jumlah yang diminta dibagi dengan persentase perubahan harga yang menyebabkannya. Elastisitas didefinisikan sebagai bilangan positif dan dapat bervariasi dari nol sampai tak hingga. Elastisitas permintaan merupakan ukuran besarnya respon jumlah yang diminta dari suatu komoditi tertentu terhadap perubahan harga (Lipsey et al, 1990).

Menurut Nicholson (2002), elastisitas permintaan terhadap harga adalah persentase perubahan jumlah yang diminta atas suatu barang yang disebabkan oleh perubahan harga barang itu sebesar satu persen.

$$\text{Elastisitas permintaan terhadap harga} = E_{Q,P} = \frac{\text{Persentase perubahan } Q}{\text{Persentase perubahan } P}$$

Keterangan: Q = kuantitas barang yang diminta

P = harga barang

Cara untuk menentukan nilai elastisitas pada model log ganda adalah menggunakan nilai koefisien elastisitas dari persamaan model log-log. Misalnya pada model $\log Y = \log \beta_1 + \beta_2 \log X_2$, β_2 adalah slope pada model tersebut yang menyatakan ukuran elastisitas Y terhadap X_2 , yaitu ukuran persentase perubahan dalam Y bila diketahui perubahan persentase X. Dengan kata lain, bila Y menyatakan kuantitas yang

diminta dan X menyatakan harga komoditas per unit, maka β_2 menyatakan elastisitas harga dari permintaan. Dalam model log-log koefisien elastisitas antara Y dan X selalu konstan. Secara matematis, sifat koefisien elastisitas, β_2 , yang konstan dapat dilihat sebagai berikut (Nachrowi dan Usman, 2002):

$$\log Y = \log \beta_1 + \beta_2 \log X$$

Elastisitas didefinisikan sebagai

$$\frac{\delta \log Y}{\delta \log X} = \beta_2; \text{ konstan}$$

Artinya, bila X (harga) naik sebesar 1%, maka Y (kuantitas) akan turun sebanyak $\beta_2\%$ ($\beta_2 < 0$). Dengan kata lain, bila harga komoditas naik sebesar 1%, maka permintaan terhadap komoditas tersebut akan turun sebesar $\beta_2\%$.

Menurut Kelana (1996), faktor-faktor yang mempengaruhi elastisitas permintaan selain perubahan harga barang tersebut adalah:

1. Keberadaan dan kedekatan substitusi dengan barang lain. Semakin ada dan semakin dekat substitusi suatu barang maka nilai elastisitas permintaan terhadap harga akan semakin besar.
2. Nilai guna dan kepentingan barang tersebut terhadap anggaran total konsumen.
3. Rentang waktu untuk menyesuaikan terhadap perubahan harga. Semakin lama perubahan harga terjadi, semakin besar elastisitas harga permintaan.

Elastisitas pendapatan dari permintaan adalah persentase perubahan kuantitas suatu barang yang diminta sebagai suatu respon atas perubahan pendapatan sebesar satu persen.

$$\text{Elastisitas pendapatan dari permintaan} = E_{Q,I} = \frac{\text{Persentase perubahan } Q}{\text{Persentase perubahan } I}$$

Keterangan: Q = kuantitas barang yang diminta

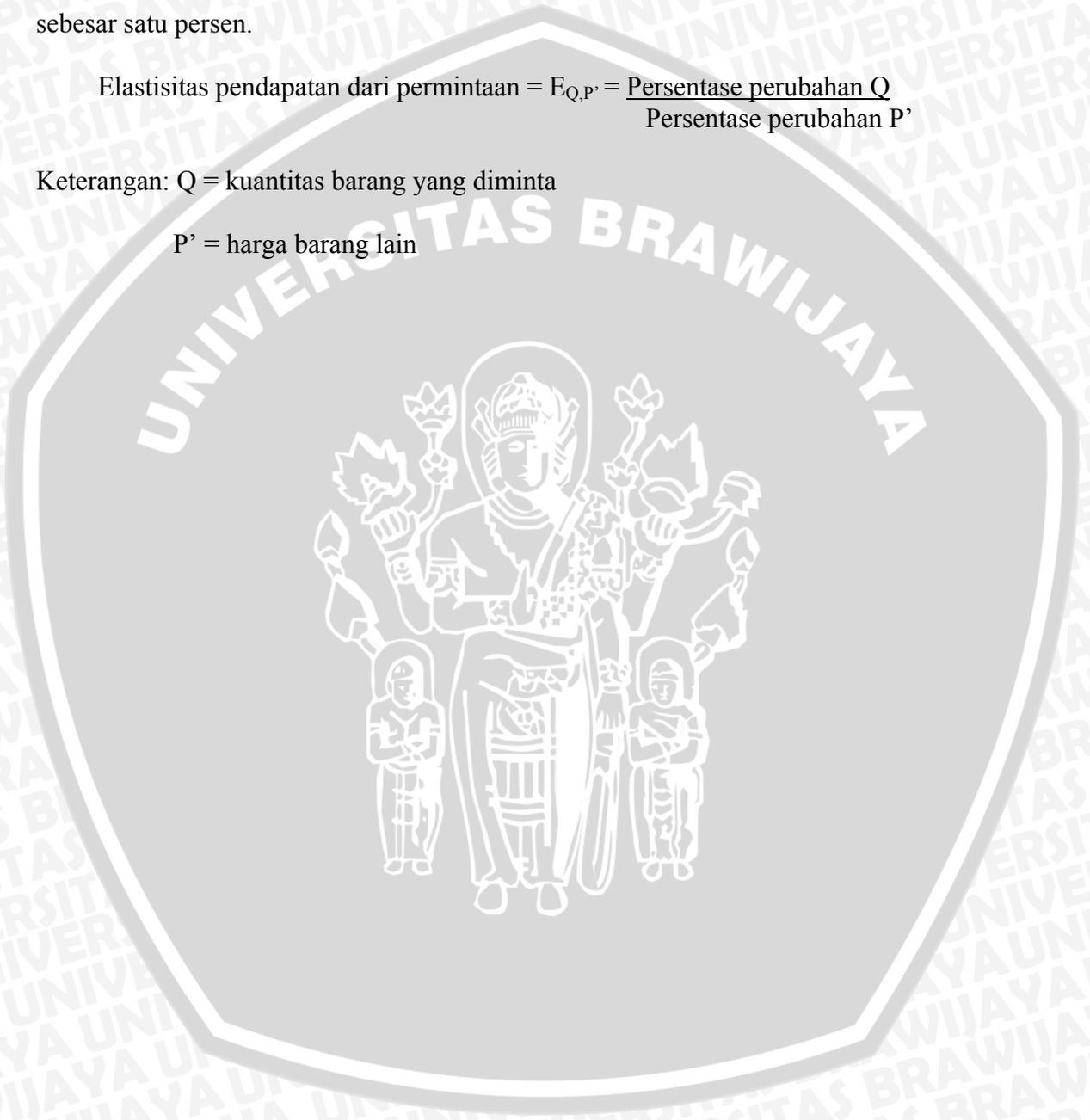
I = pendapatan

Elastisitas harga silang dari permintaan adalah persentase perubahan kuantitas suatu barang yang diminta sebagai suatu respon atas perubahan harga barang lain sebesar satu persen.

Elastisitas pendapatan dari permintaan = $E_{Q,P'} = \frac{\text{Persentase perubahan } Q}{\text{Persentase perubahan } P'}$

Keterangan: Q = kuantitas barang yang diminta

P' = harga barang lain



Tabel 9. Terminologi elastisitas (Lipsey et al, 1990)

Istilah	Ukuran Elastisitas dalam angka	Keterangan
A. Elastisitas permintaan terhadap harga		
Inelastis mutlak atau sempurna	No1	Jumlah yang diminta tidak berubah dengan adanya perubahan harga
Inelastis	$0 < E < 1$	Jumlah yang diminta berubah dengan persentase yang lebih kecil daripada perubahan harga
Elastisitas satu	1	Jumlah yang diminta berubah dengan persentase yang sama dengan perubahan harga
Elastis	$1 < E < \infty$	Jumlah yang diminta berubah dalam persentase yang lebih besar daripada perubahan harga
Elastisitas mutlak, sempurna atau tak hingga	∞	Pembeli siap membeli dengan segala kemampuan mereka pada beberapa tingkat harga dan tidak sama sekali walaupun dengan harga yang sedikit lebih tinggi (lebih rendah)
B. Elastisitas Permintaan terhadap Pendapatan		
Barang Inferior	Negatif	Jumlah yang diminta menurun begitu pendapatan naik
Barang normal	Positif	Jumlah yang diminta meningkat begitu pendapatan naik
Terhadap pendapatan inelastis	$0 < E < 1$	Lebih kecil daripada proporsi kenaikan pendapatan
Terhadap pendapatan elastis	$E > 1$	Lebih besar daripada proporsi kenaikan pendapatan
C. Elastisitas Permintaan Silang		
Barang substitusi	Positif	Kenaikan harga barang substitusi berakibat meningkatnya jumlah yang diminta untuk barang tersebut
Barang komplementer	Negatif	Kenaikan harga barang komplementer berakibat turunnya jumlah barang yang diminta untuk barang tersebut

2. 8 Pengertian dan Pemanfaatan Model Ekonometrika

Ekonometrika adalah ilmu yang bersangkutan dengan masalah hubungan ekonomi. Dengan demikian, ekonometrika adalah ilmu yang mencakup teori ekonomi, matematika dan statistika dalam satu kesatuan sistem yang bulat, sehingga ekonometrika merupakan suatu ilmu yang berdiri sendiri dan berlainan dengan ilmu ekonomi, matematika dan statistika. Jadi, ekonometrika adalah suatu tipe alat analisis ekonomi khusus yang bertujuan untuk menguji kebenaran teori-teori ekonomi yang berupa hubungan antara variabel ekonomi dengan data empirik. Karena itu, titik tolak ekonometrika adalah ilmu ekonomi. Teorema-teorema yang terdapat pada ilmu ekonomi yang merupakan hubungan yang bersifat *apriori*, dinyatakan terlebih dahulu dalam bentuk matematik sehingga dapat dilakukan pengujian terhadap teorema-teorema itu. Bentuk matematik teorema ini disebut **model**. Pembuatan model ekonometri merupakan salah satu sumbangan utama ekonometrika di samping pembuatan prediksi peramalan dan pembuatan alternatif yang bersifat kuantitatif, sehingga memudahkan pemilihannya bagi para pengambil keputusan (Soelistyo, 2001)

2. 8. 1 Model Ekonometrika

- **Model Log-log**

Dalam Koutsoyiannis (1977), model log-log atau double log biasanya digunakan dalam fungsi Cobb-Douglas atau fungsi elastisitas konstan

$$Y = b_0 X_1^{b_1} X_2^{b_2} e^u$$

Transformasi ke dalam bentuk linier dijalankan dengan mengambil logaritmanya

$$\text{Log}_e Y = \text{log}_e b_0 + b_1 \text{log}_e X_1 + b_2 \text{log}_e X_2 + u$$

Apabila variabel tersebut didefinisikan kembali, maka akan diperoleh model sebagai berikut:

$$Y^* = b_0^* + b_1 X_1^* + b_2 X_2^* + u$$

dengan: $Y^* = \text{Log}_e Y$

$$b_0^* = \log_e b_0$$

$$X_1^* = \log_e X_1$$

$$X_2^* = \log_e X_2$$

Koefisien b_1 merupakan koefisien elastisitas Y terhadap X_1 dan b_2 merupakan koefisien elastisitas Y terhadap X_2 . Makna b_1 adalah apabila X_1 berubah 1% maka Y akan berubah dengan b_1 %. Begitu pula yang terjadi pada koefisien b_2

2. 8. 2 Varibel Penentu Ekspor

a. Harga

Harga adalah nilai nominal suatu barang. Semakin rendah harga suatu komoditi maka jumlah yang akan diminta untuk komoditi itu, akan semakin besar. Harga yang terjadi ketika jumlah yang diminta sama dengan jumlah yang ditawarkan disebut harga equilibrium. Equilibrium terjadi ketika kurva permintaan berpotongan dengan kurva penawaran pada satu titik (Lipsey et al, 1990).

b. Kurs

Kurs adalah pertukaran satu mata uang dengan mata uang lain, dengan emas atau dengan hak untuk menarik emas kertas (Smith dan Blakeslee, 1995).

Nilai tukar mata uang suatu negara mengalami perubahan terhadap mata uang negara lainnya. Perubahan nilai tukar adalah perubahan nisbah harga antara uang suatu negara dengan uang negara lainnya. Jumlah uang beredar secara relatif jelas

mempengaruhi nilai tukar, baik di dunia internasional maupun di dalam negeri, suatu mata uang akan berkurang nilainya apabila jumlah uang yang beredar lebih banyak (Smith dan Blakeslee, 1995).

Menurut Sukirno (1981), faktor penting yang mempunyai pengaruh yang besar atas perubahan kurs adalah:

- a). Perubahan dalam cita rasa masyarakat. Perubahan ini akan mempengaruhi permintaan. Apabila penduduk suatu negara semakin lebih menyukai barang-barang dari suatu negara lain, maka permintaan keatas mata uang negara lain tersebut bertambah. Sehingga mempunyai kecenderungan untuk menaikan nilai mata uang negara lain tersebut.
- b). Perubahan harga dari barang-barang ekspor. Apabila harga barang-barang ekspor mengalami perubahan, akan mempengaruhi permintaan keatas barang ekspor itu. Perubahan ini selanjutnya akan mempengaruhi kurs valuta asing.
- c). Kenaikan harga-harga umum (inflasi). Inflasi dapat menyebabkan permintaan impor penduduk suatu negara akan naik, sehingga permintaan valuta asing akan bertambah.
- d). Perubahan dalam tingkat bunga dan tingkat pengembalian investasi. Tingkat pendapatan dari investasi yang lebih menarik akan mendorong pemasukan modal ke negara tersebut. Penawaran investasi yang bertambah akan menaikan nilai mata uang negara yang menerima modal tersebut.
- e). Perkembangan ekonomi. Apabila perkembangan ekonomi disebabkan oleh kenaikan sektor ekspor, penawaran ke atas mata uang asing terus menerus bertambah. Dalam keadaan itu, perkembangan ekonomi akan menaikan nilai

mata uang. Sedangkan apabila perkembangan ekonomi disebabkan oleh kenaikan impor akan menaikkan permintaan ke atas valuta asing.

c. Gross National Produk (GNP)

Menurut Kusnadi et al (1999), Gross National Produk adalah jumlah nilai pasar dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan suatu negara dalam satu tahun atau produk domestik bruto setelah ditambah dengan pendapatan faktor produksi di luar negeri bersih dan nilai terakhir ini masih dapat dikurangkan dari faktor produksi orang asing yang ada di dalam negeri. Pengurangan ini dapat bersifat positif maupun negatif. Perhitungan GNP melalui barang dan jasa yang diproduksi tersebut pada hakekatnya adalah merupakan pendapatan.

d. Harga Udang

Menurut teori permintaan, salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan permintaan adalah harga barang lainnya. Dalam Lipsey, et al (1990), apabila harga barang substitusi suatu komoditi naik, maka permintaan komoditi tersebut akan naik.

Udang merupakan komoditi utama ekspor produk perikanan Indonesia ke Jepang. Posisi udang sebagai komoditi utama ekspor ke Jepang, diikuti oleh ikan tuna. Sehingga, diduga apabila harga udang naik, maka permintaan ikan tuna akan naik.

e. Produksi ikan tuna Jepang

Besarnya impor suatu negara antara lain ditentukan oleh sampai dimana kesanggupan barang-barang yang diproduksi di negara lain untuk bersaing dengan barang-barang yang diproduksi di negara itu.

Jepang merupakan konsumen terbesar ikan tuna di dunia. Produksi ikan tuna dalam negeri Jepang tidak dapat memenuhi permintaan ikan tuna di dalam negeri. Sehingga, Jepang melakukan impor ikan tuna dari negara lain.

Tabel 10. Perdagangan ikan tuna di Jepang

	1997	1999	2001
Produksi domestik Jepang	338.901	329.499	292.908
Ekspor Jepang	31.179	38.307	26.876
Impor Jepang	367.728	364.058	400.540

Satuan : ton

Sumber: Statistik Perikanan dan produksi budidaya, perdagangan Jepang bulanan

Produksi ikan tuna Jepang tahun 1997, 1999 dan 2001, mengalami penurunan dan impor ikan tuna mengalami kenaikan, hal ini tertera pada tabel 10. Diduga, apabila produksi ikan tuna Jepang mengalami penurunan maka Jepang akan menambah kuantitas impor ikan tuna.

f. Impor ikan tuna oleh Jepang dari negara pesaing.

Jepang merupakan negara pengimpor produk perikanan khususnya ikan tuna terbesar didunia. Perdagangan internasional ikan tuna merupakan perdagangan yang kompetitif antar negara. Negara eksportir ikan tuna ke Jepang yang utama adalah Taiwan, Korea, Australia dan Indonesia. Pasokan ikan tuna dari negara pesaing diduga mempengaruhi permintaan ikan tuna dari Indonesia oleh Jepang. Dalam analisis permintaan ini, negara pesaing yang dianalisis adalah Korea Selatan, karena posisi kuantitas impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang berada di atas posisi Indonesia

BAB III

KERANGKA PEMIKIRAN

3. Kerangka Pemikiran

Terjadinya impor suatu komoditi pada suatu negara karena pada negara tersebut terjadi kekurangan komoditi barang tersebut untuk memenuhi permintaan komoditi barang itu. Besarnya impor yang dilakukan suatu negara ditentukan sampai dimana kesanggupan barang-barang yang diproduksi di negara-negara lain untuk bersaing di negara itu.

Terjadinya ekspor suatu komoditas pada suatu negara karena adanya kelebihan penawaran domestik yang dapat disebabkan akibat harga relatif domestik lebih rendah dibandingkan dengan negara lain, sehingga penawaran akan beralih ke pasar Internasional berupa ekspor.

Jepang merupakan negara pengimpor komoditas perikanan terbesar di dunia khususnya ikan tuna. Pasar ikan tuna di Jepang merupakan pasar persaingan yang sangat kompetitif. Jepang mengimpor ikan tuna dari berbagai negara, sehingga apabila suatu negara eksportir ikan tuna tidak dapat memenuhi kebutuhan baik dari segi kualitas maupun kuantitas maka Jepang akan mengimpor lebih banyak ikan tuna dari negara eksportir ikan tuna lainnya.

Berdasarkan data statistik yang ada, diduga permintaan impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dipengaruhi oleh harga rata-rata impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia, pendapatan perkapita masyarakat Jepang, harga udang Indonesia, produksi domestik ikan tuna negara Jepang

dan volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang sebagai pesaing bagi Indonesia.

Berdasarkan teori permintaan bahwa jika harga suatu komoditas naik, maka permintaan komoditas tersebut akan mengalami penurunan. Tetapi, apabila harga suatu komoditas turun, maka permintaan komoditas tersebut akan mengalami kenaikan.

Dalam perdagangan internasional, apabila nilai tukar mata uang negara konsumen (Jepang) menguat, maka kecenderungan negara konsumen untuk mengimpor akan semakin besar.

Besarnya volume impor yang dilakukan suatu negara bergantung pada kesanggupan negara itu membayar komoditas impor tersebut. Ini berarti bahwa besarnya impor dipengaruhi oleh besarnya pendapatan nasional.

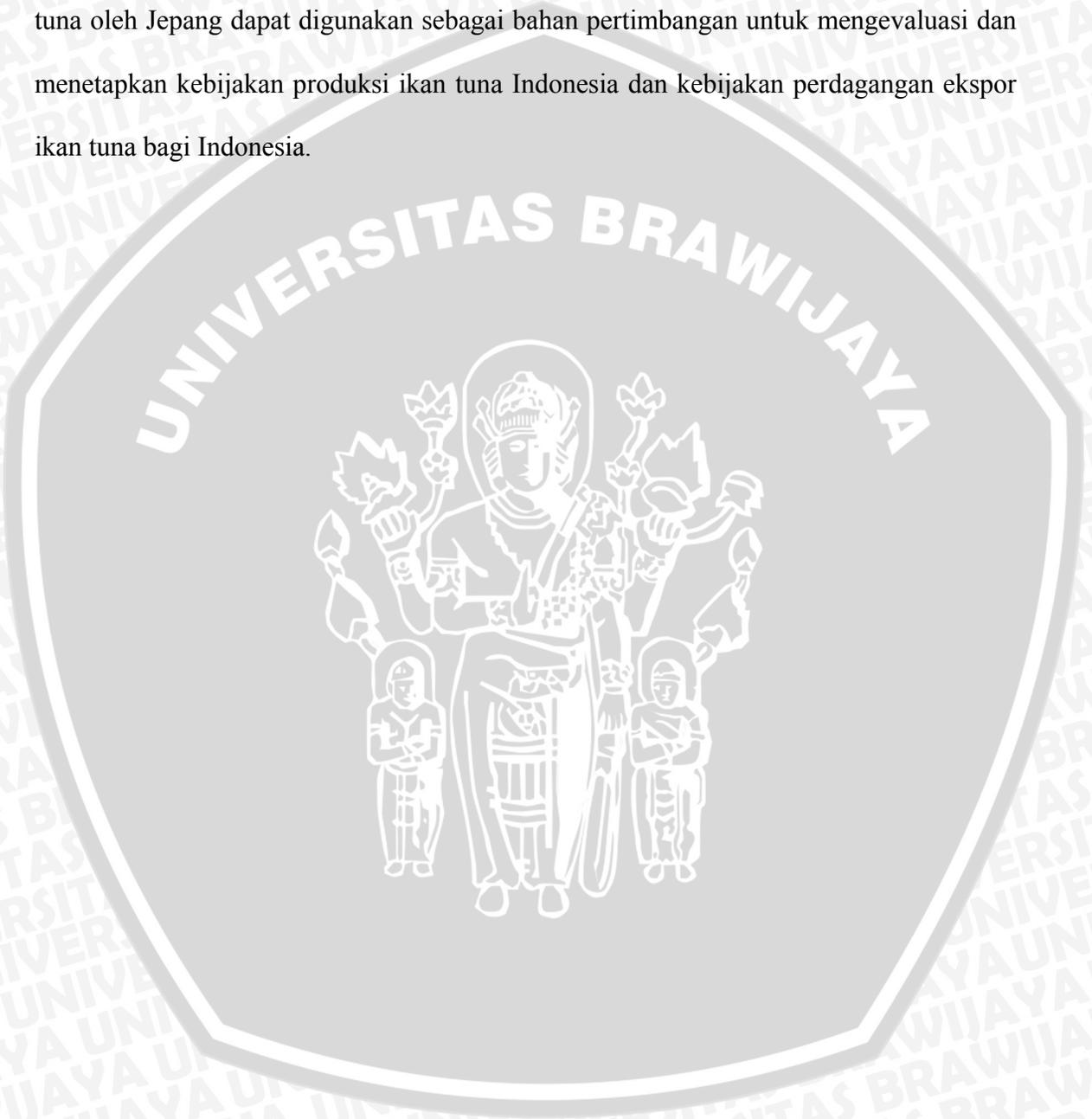
Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi besarnya permintaan adalah harga barang lainnya. Apabila harga udang naik, maka diduga permintaan ikan tuna akan naik. Hal ini terjadi, karena ikan tuna dan udang mempunyai hubungan yang saling substitusi.

Dari data perdagangan ikan tuna di Jepang yang tertera pada tabel 10, diketahui bahwa kuantitas impor lebih besar daripada kuantitas produksi dalam negeri dan kuantitas eksportnya. Sehingga, diduga produksi domestik ikan tuna Jepang dapat mempengaruhi permintaan impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Apabila, volume produksi ikan tuna Jepang naik akan menurunkan volume impor permintaan ikan tuna.

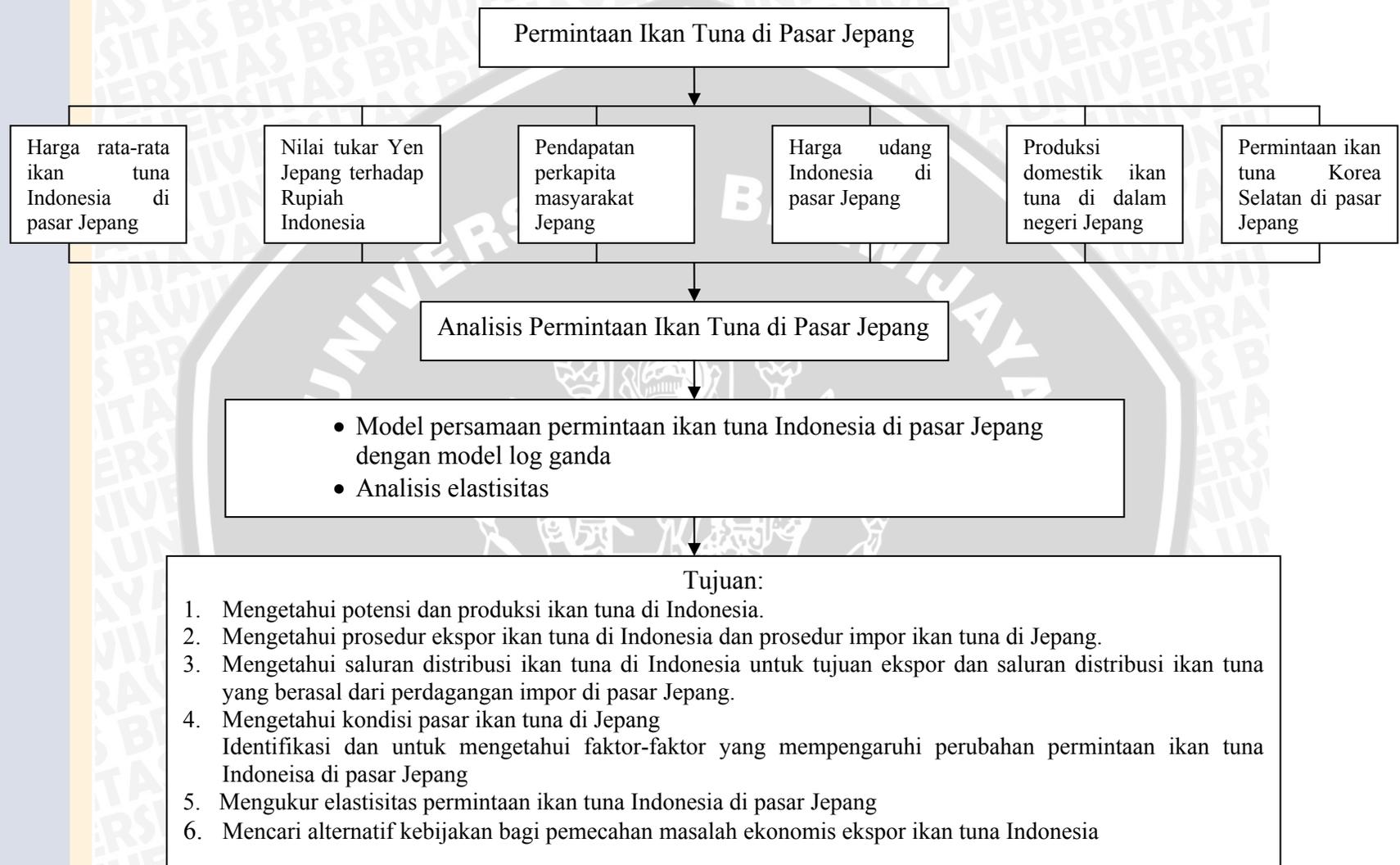
Negara pesaing dalam komoditas ekspor cukup berpengaruh dalam permintaan impor ikan tuna dari Indonesia. Berdasarkan data sebelumnya, yaitu pada grafik 1, volume ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang menempati posisi sebelum posisi volume ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Sehingga perlu diketahui berapa besar

pengaruh permintaan impor ikan tuna dari Korea Selatan terhadap permintaan impor ikan tuna dari Indonesia.

Dengan diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor ikan tuna oleh Jepang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mengevaluasi dan menetapkan kebijakan produksi ikan tuna Indonesia dan kebijakan perdagangan ekspor ikan tuna bagi Indonesia.







Gambar 9. Kerangka Pemikiran



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Metode Penelitian

Metode penelitian dapat didefinisikan sebagai urutan langkah-langkah untuk melaksanakan penelitian berikut penjelasan tentang alat-alat yang digunakan untuk melaksanakan langkah-langkah tersebut (Wagiono, 1994).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Suryabrata (1983), penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian-kejadian tanpa adanya perlakuan terhadap objek yang diteliti.

Penelitian ini menggunakan penelitian studi kasus pada permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Penelitian kasus atau studi kasus adalah penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan khas dari keseluruhan personalitas. Tujuan studi kasus adalah untuk memberikan gambaran yang secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat serta karakter-karakter yang khas dari suatu kasus, yang kemudian dari sifat-sifat khas akan dijadikan hal yang bersifat umum (Nazir, 2003).

4.2 Materi Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi materi penelitian adalah volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dan faktor - faktor yang diduga mempengaruhi permintaan komoditi ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, yaitu harga ikan tuna dari Indonesia, kurs konversi mata uang Yen Jepang terhadap mata uang Rupiah Indonesia,

GNP Negara Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang , produksi domestik ikan tuna Jepang dan permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang.

4.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang diterbitkan oleh organisasi bukan dari pengolahnya. Sumber sekunder umum berupa data yang tersimpan dalam arsip yang biasanya terbuka bagi semua peneliti dengan persyaratan yang sama, misalnya data yang dikumpulkan oleh BPS (Soeratno dan Arsyad, 1988).

Data sekunder yang diambil meliputi data volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, harga rata-rata impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia, pendapatan perkapita masyarakat Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang, produksi domestik ikan tuna Jepang dan Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang

Data sekunder yang dikumpulkan tersebut berupa data *time series* dari tahun 1991 sampai 2005 yang dikumpulkan berasal dari Departemen Perikanan dan Kelautan Indonesia, Bea Cukai negara Jepang, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik Indonesia, Food and Agricultural Organization (FAO).

4.4 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan situasi atau kejadian-kejadian tanpa adanya perlakuan terhadap objek yang diteliti. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis:

- 1) Potensi ikan tuna di Indonesia

- 2) Produksi ikan tuna di Indonesia
- 3) Prosedur ekspor dan impor
- 4) Saluran pemasaran ikan tuna untuk tujuan ekspor di Indonesia dan saluran pemasaran ikan tuna yang berasal dari perdagangan impor di pasar Jepang
- 5) Kondisi pasar ikan tuna di Jepang

Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis:

- 1) Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang
- 2) Elastisitas permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang
- 3) Kebijakan bagi pemecahan masalah ekonomis dari ekspor ikan tuna Indonesia

Menurut Kountur (2004), data kuantitatif adalah data yang dapat diukur sehingga dapat menggunakan statistik dalam pengujiannya. Proses pendekatan kuantitatif yaitu dari metode deduktif kemudian induktif. Metode deduktif yaitu proses pengambilan keputusan dari umum ke khusus. Prosesnya adalah dari pengumpulan teori kemudian dibuat konsep dan dirumuskan dengan hipotesis. Setelah dirumuskan hipotesis kemudian dilakukan pendekatan induktif, yaitu proses pengambilan keputusan dari khusus ke umum. Prosesnya adalah hipotesis yang sudah dirumuskan, ditentukan sampelnya untuk menguji hipotesis tersebut dan dibuat kesimpulan yang berlaku umum.

4.5 Perumusan Model

Dalam penelitian ini menganalisis model persamaan permintaan, yaitu model permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.

Perkembangan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang ditentukan oleh beberapa variabel yang secara garis besarnya terdapat variabel terikat dan bebas. Sebagai variabel terikat (variabel yang dipengaruhi) adalah volume permintaan impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dan sebagai variabel bebas (yang mempengaruhi) adalah harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia, pendapatan perkapita masyarakat Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang, produksi domestik ikan tuna Jepang dan volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang

Sebelum memasuki persamaan model dengan variabel bebas yang diduga, dilakukan identifikasi variabel bebas yang diduga mempengaruhi volume ekspor. Dipakainya variabel harga ikan tuna karena berdasarkan teori permintaan bahwa jika harga suatu komoditas naik, maka permintaan akan mengalami penurunan. Tetapi, apabila harga suatu komoditas turun, maka permintaan akan mengalami kenaikan. Sedangkan, dipakainya nilai tukar mata uang, karena berdasarkan perdagangan internasional, apabila nilai tukar mata uang negara konsumen (Jepang) menguat, maka kecenderungan negara konsumen untuk mengimpor akan semakin besar. Sedangkan, dipakainya variabel pendapatan nasional karena besarnya volume impor yang dilakukan suatu negara bergantung pada kesanggupan negara itu membayar komoditas impor tersebut. Ini berarti bahwa besarnya impor dipengaruhi oleh besarnya pendapatan nasional. Dipakainya harga udang Indonesia di pasar Jepang, karena udang dianggap sebagai barang substitusi dari ikan tuna. Apabila harga udang naik, maka permintaan ikan

tuna akan naik. Dipakainya variabel volume produksi domestik ikan tuna Jepang, karena diduga apabila, volume produksi ikan tuna Jepang naik akan menurunkan volume impor permintaan ikan tuna. Faktor lain yang digunakan sebagai variabel bebas adalah permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang. Dipakainya variabel permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang, karena Korea Selatan merupakan negara pesaing. Negara pesaing dalam komoditas ekspor cukup berpengaruh dalam permintaan impor ikan tuna dari Indonesia. Berdasarkan data sebelumnya, posisi volume ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang berada sebelum posisi ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Sehingga, perlu diketahui berapa besar pengaruh permintaan impor ikan tuna dari Korea Selatan terhadap permintaan impor ikan tuna dari Indonesia.

Setelah dilakukan identifikasi diatas, maka bentuk umum fungsi permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah sebagai berikut:

$$Q_{ji} = f (P_{ji}, ER_{ji}, I_j, PU_{ji}, Y_j, Q_{jk})$$

Tabel 11. Klasifikasi jenis variabel, definisi dan sumber data

Nama Variabel	Definis Satuan	Sumber Data
Q_{ji}	Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Kg)	Bea Cukai Jepang (Customs Japan, www.customs.go.jp)
P_{ji}	Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Yen Jepang/Kg)	www.Customs.go.jp
ER_{ji}	Nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia (Yen/Rp)	Buku Statistik Perekonomian Indonesia (www.bi.go.id)
I_j	Pendapatan perkapita masyarakat Jepang (Yen Jepang)	Badan Statistika Jepang (Statistic Bureau Japan 2006)
PU_{ji}	Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang (Yen/Kg)	Bea Cukai Jepang (Customs Japan, www.customs.go.jp)
Y_j	Produksi domestik ikan tuna di Jepang (Kg)	Food Agriculture Organization (www.fao.org)
Q_{jk}	Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang (Kg)	Bea Cukai Jepang (Customs Japan, www.customs.go.jp)

4. 6 Pendugaan Model

- **Model log ganda**

$$Q_{ji} = f (P_{ji}, ER_{ji}, I_j, PU_{ji}, Y_j, Q_{jk})$$

$$Q_{ji} = a P_{ji}^b ER_{ji}^c I_j^d PU_{ji}^e Y_j^f Q_{jk}^g e^u$$

Transformasi dalam bentuk linier dengan mengambil logaritmanya

$$\ln Q_{ji} = \ln a + b \ln P_{ji} + c \ln ER_{ji} + d \ln I_j + e \ln PU_{ji} + f \ln Y_j + g \ln Q_{jk} + \log e^u$$

Dimana :

Q_{ji} = Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Kg)

P_{ji} = Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Yen Jepang/Kg)

ER_{ji} = Nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia (Yen/Rp)

I_j = Pendapatan perkapita masyarakat Jepang (Yen Jepang)

PU_{ji} = Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang (Yen/Kg)

Y_j = Produksi domestik ikan tuna di Jepang (Kg)

Q_{jk} = Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang (Kg)

b, c, d, e, f, g = koefisien regresi

e^U = error

4. 6. 1 Analisis Regresi Linier Berganda pada Bentuk Log Ganda

Hubungan sebuah variabel terikat dengan lebih dari satu variabel bebas disebut analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda adalah suatu metode statistik umum yang digunakan untuk meneliti hubungan antara sebuah variabel terikat dengan variabel bebas. Tujuan analisis regresi berganda adalah menggunakan nilai-nilai variabel bebas yang diketahui, untuk meramalkan nilai variabel terikat (Sulaiman, 2004).

Sehingga, dari analisis regresi linier berganda tersebut dapat digunakan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel bebas terhadap volume permintaan ikan tuna Indonesia.

Model regresi yang digunakan untuk membuat hubungan antara satu variabel terikat dengan variabel bebas atau disebut model regresi ganda, modelnya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Log } Y_i = \log \beta + \beta_1 \log X_{1i} + \beta_2 \log X_{2i} + \beta_3 \log X_{3i} + \dots + \beta_k \log X_{ki} + \log u_i$$

Dimana: $i = 1, 2, 3, \dots, n$ (banyaknya observasi)

Untuk melihat apakah model regresi yang terestimasi cukup baik atau tidak, maka dilakukan pengukuran seberapa dekatkah garis yang terestimasi dengan data. Ukuran

yang biasa digunakan dalam pengukuran ini adalah *Goodness of Fit* (R^2). Ukuran R^2 , mencerminkan seberapa besar variabel terikat (Y) diterangkan oleh variabel bebas (X). Bila $R^2 = 0$, artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari Y, 100% dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada pada garis regresi (Nachrowi dan Usman, 2002).

Terdapat dua jenis koefisien R^2 , yaitu koefisien R^2 dan adjusted R^2 . Adjusted R^2 adalah R^2 yang telah disesuaikan atau R^2 yang telah dibebaskan dari pengaruh derajat bebas. Berarti nilai adjusted R^2 benar-benar menunjukkan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika ingin melihat pengaruh penambahan suatu variabel bebas ke dalam suatu persamaan regresi, maka lebih baik dilihat pengaruhnya terhadap adjusted R^2 ini daripada hanya melihat dari nilai R^2 .

Nilai R^2 mempunyai interval mulai dari 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar R^2 (mendekati 1), semakin baik model regresi tersebut. Semakin mendekati 0 maka variabel bebas secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabilitas dari variabel terikat (Sulaiman, 2004).

4. 6. 2 Uji Statistik

Uji F

Uji F dipakai untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Pengujian hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama - sama terhadap variabel terikat dinyatakan sebagai berikut :

H_0 : Variabel bebas ($X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$) tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (Y)

H_1 : Variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Kriteria dari uji F dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak. Hal ini berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat, pada signifikansi tertentu.
2. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima. Hal ini berarti variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat pada signifikansi tertentu.

Uji t

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} . Rumus untuk memperoleh nilai t_{hitung} adalah:

$$t_{hitung} = \frac{b_i - (\beta_i)}{se(b_i)}$$

dimana :

b_i = koefisien variabel ke-i

β_i = parameter ke-i yang dihipotesiskan

$se(b_i)$ = kesalahan standar b_i

$H_0 : b_1 = 0$

$H_0 : b_1 \neq 0$

Dengan membandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel dapat digunakan sebagai acuan untuk menerima atau menolak H_0 . Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 ditolak dan hipotesis alternatif H_1 diterima, artinya hasil pengujian signifikan. Demikian juga sebaliknya jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka H_0 diterima dan hipotesis H_1 ditolak, ini berarti hasil pengujian non signifikan.

Kriteria uji t dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika t hitung $>$ t tabel, H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel bebas secara individu berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat pada tingkat signifikansi tertentu.
2. Jika t hitung $<$ t tabel, H_0 diterima. Hal ini berarti variabel bebas secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat, pada tingkat signifikansi tertentu.

4. 8 Analisis Elastisitas

Elastisitas digunakan untuk mengukur persentase perubahan nilai variabel terikat, sebagai akibat perubahan 1% dalam nilai dari variabel bebas tertentu (*ceteris paribus*)

Cara untuk menentukan nilai elastisitas:

- Menggunakan persamaan model log-log

Nilai koefisien elastisitas juga dapat diperoleh dari persamaan model log-log. Misalnya pada model $\log Y = \log \beta_1 + \beta_2 \log X$, β_2 adalah slope pada model tersebut yang menyatakan ukuran elastisitas Y terhadap X , yaitu ukuran persentase perubahan dalam Y bila diketahui perubahan persentasi X . Dengan kata lain, bila Y menyatakan kuantitas yang diminta dan X menyatakan harga komoditas per unit, maka β_2

menyatakan elastisitas harga dari permintaan. Dalam model log-log koefisien elastisitas antara Y dan X selalu konstan. Secara matematis, sifat koefisien elastisitas, β_2 , yang konstan dapat dilihat sebagai berikut (Nachrowi dan Usman, 2002):

$$\log Y = \log \beta_1 + \beta_2 \log X$$

Elastisitas didefinisikan sebagai

$$\frac{\delta \log Y}{\delta \log X} = \beta_2; \text{ konstan}$$

Artinya, bila X (harga) naik sebesar 1%, maka Y (kuantitas) akan turun sebanyak $\beta_2\%$ ($\beta_2 < 0$). Dengan kata lain, bila harga komoditas naik sebesar 1%, maka permintaan terhadap komoditas tersebut akan turun sebesar $\beta_2\%$.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Potensi Ikan Tuna Indonesia

Ikan tuna tergolong jenis *scombrid* yang sangat aktif dan umumnya menyebar di perairan yang oseanik sampai ke perairan dekat pantai. Pergerakan (migrasi) kelompok ikan tuna di wilayah perairan Indonesia mencakup wilayah perairan pantai, teritorial dan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) Indonesia. Pada wilayah perairan ZEE Indonesia, migrasi jenis ikan tuna di perairan Indonesia merupakan bagian dari jalur migrasi tuna dunia karena wilayah Indonesia terletak pada perbatasan perairan antara samudera Hindia dan samudera Pasifik (Wudianto dan Jululu, 2003).

Sumber daya ikan tuna menyebar tidak merata di seluruh wilayah perairan Indonesia demikian juga dengan tingkat pemanfaatannya. Pada tabel 12 menyajikan estimasi potensi, produksi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan pelagis besar di wilayah penangkapan pada tahun 1997. Luas area terbesar berada pada perairan samudera Hindia barat Sumatera, seluas 915.000 Km² dengan hasil produksi sebesar 8.313 ton, pada tingkat pengusahaan 19,2 %. Sedangkan potensi lestari terbesar berada pada perairan Laut Sulawesi dan utara Irian Jaya, yaitu sebesar 45.465 ton/tahun, dengan produksi mencapai 18.242 ton pada tingkat pengusahaan 40,1 %

Tabel 12. Estimasi potensi, produksi dan tingkat pemanfaatan sumberdaya ikan tuna berdasarkan jenis dan wilayah penangkapan pada tahun 1997

No.	Wilayah Penangkapan	Jenis Ikan	Luas Area (1000 Km ²)	Ikan /ton Pancing	Berat (Kg /100 pancing)	Indeks Kelimpahan (Kg /100 pancing)	Poten-si Lestari (ton/ta hun)	Pro-duksi 1997 (ton)	Ting-kat Pengu-sahaan (%)
1.	Laut Flores dan Selat Makasar	Yellowfin	605,3	1,2208	36,68	67,46	20.418	10.793	52,9
		Bige eye		0,5360	20,71	36,06	10.913	5.768	52,9
		Albacore		0,0605	1,33	2,31	699	370	52,9
							32.03	16.931	52,9
2.	Laut Banda	Yellowfin	326,7	1,1836	48,39	84,01	13.723	4.048	29,5
		Bige eye		0,5826	25,72	44,65	7.294	2.152	29,5
		Albacore		0,0155	0,58	0,92	150	44	29,5
							21.167	6.244	29,5
3.	Laut Arafura	Yellowfin	171,6	1,1836	37,37	64,88	5.567	2.004	36,0
		Bige eye		0,5826	22,58	39,2	3.363	1.211	36,0
		Albacore		0,0155	0,31	0,54	46	17	36,8
							8.976	3.231	36,0
4.	Laut Maluku dan Teluk Tomini	Yellowfin	440,1	1,1345	36,11	62,69	13.795	6.119	44,4
		Bige eye		0,4047	15,79	27,41	6.032	2.676	44,4
		Albacore		0,0046	0,09	0,16	34	15	43,6
							19.862	8.81	44,4
5.	Laut Sulawesi dan Utara Irian jaya	Yellowfin	821,7	1,2953	41,23	71,58	29.408	11.799	40,1
		Bige eye		0,56	21,77	37,8	15.529	6.231	40,1
		Albacore		0,0362	0,74	1,28	528	212	40,2
							45.465	18.242	40,1
6.	Samudera Hindia Barat Sumatera	Yellowfin	915,0	0,9235	28,39	51,02	23.343	4.477	19,2
		Bige eye		0,628	24,34	42,26	19.332	3.708	19,2
		Albacore		0,0415	0,84	1,46	667	128	19,2
							43.343	8.313	19,2
7.	Samudera Hindia Selatan Jawa	Yellowfin	388,6	0,7079	22,53	39,11	7.600	3.555	46,8
		Bige eye		0,9483	36,76	63,82	12.400	5.800	46,8
		Albacore		0,1936	3,94	6,84	1.329	622	46,8
		SBT		0,0029	0,32	0,56	108	50	46,3
							21.437	10.027	46,0
8.	Samudera Hindia Selatan Bali dan NusaTenggara	Yellowfin	488,8	0,7650	24,35	42,27	10.332	2.284	22,1
		Bige eye		0,8350	32,35	56,16	13.726	3.034	22,1
		Albacore		0,3382	6,88	11,94	2.919	645	22,1
		SBT		0,0031	0,36	0,62	153	34	22,3
							27.130	5.997	22,1

Sumber: Potensi dan Penyebaran Sumberdaya Ikan Laut di Perairan Indonesia, 1998

5. 2 Produksi Ikan Tuna Indonesia

Pemanfaatan sumberdaya ikan tuna di Indonesia memiliki variasi dalam teknologi penangkapan yang digunakan. Teknologi penangkapan ikan tuna dengan tingkat investasi skala kecil adalah jenis alat tangkap pancing ulur (handline), skala menengah seperti payang (boat seine), jaring insang hanyut (drift gillnet) dan pancing tonda (troll line), sedangkan teknologi penangkapan tuna dengan tingkat investasi tinggi adalah pukot cincin (purse seine), huhate (pole and line) dan rawai tuna (tuna longline) (Wudianto dan Jululu, 2003).

Produksi ikan tuna Indonesia mengalami kenaikan rata-rata 4,62% selama tahun 1999-2004. Selama tahun tersebut, produksi terbesar terjadi pada tahun 2004, dengan volume produksi sebesar 176.996 ton. Sedangkan nilai produksi ikan tuna terbesar terjadi pada tahun 2001, yaitu sebesar Rp 1.250.668.792.000. Selama tahun tersebut, nilai produksi ikan tuna Indonesia mengalami kenaikan rata-rata 6,26%. Hal ini dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Volume produksi dan nilai produksi ikan tuna Indonesia

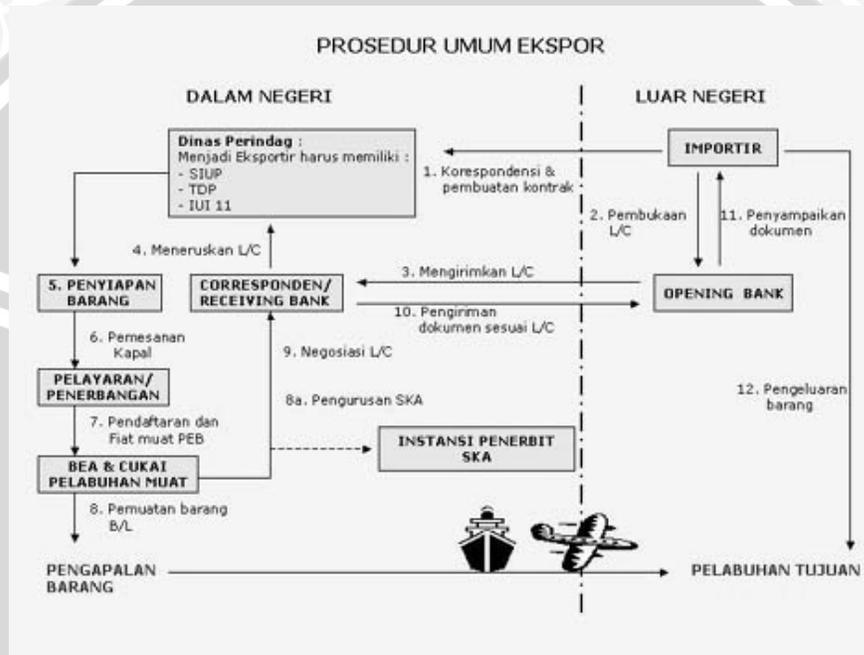
Tahun	Produksi Tuna Indonesia		Nilai Produksi Tuna	
	Produksi (ton)	Persentase Perubahan (%)	Nilai Produksi Tuna (Rp1000)	Persentase Perubahan (%)
1999	136.474			
2000	163.241	16.40	982.312.164	
2001	153.110	-6.62	1.250.668.792	21.46
2002	148.439	-3.15	945.877.194	-32.22
2003	151.926	2.30	1.084.827.601	12.81
2004	176.996	14.16	1.408.573.435	22.98
Rata-rata perubahan persentase		4.62		6.26

Sumber: Statistik Kelautan dan Perikanan 2005

5. 3 Prosedur Ekspor dan Impor

5. 3. 1 Prosedur Ekspor di Indonesia

Dalam melakukan perdagangan ekspor impor semua pelaku harus paham dan mengerti prosedur dan aturan yang berlaku baik di dalam negeri maupun negara tujuan. Prosedur ekspor umum yang berlaku di Indonesia adalah seperti terlihat pada gambar 10.



Gambar 10. Skema prosedur ekspor
 Sumber: www.nafed.go.id

Penjelasan skema prosedur ekspor:

1. Eksportir dan importir mengadakan korespondensi atau negosiasi, apabila terjadi kesepakatan dibuat kontrak dagang (*sales*).
2. Importir mengajukan permohonan L/C (*letter of credit*) kepada *opening bank* di luar negeri.

3. Opening bank meneruskan L/C kepada eksportir melalui *koresponden* atau *receiving* bank di Indonesia.
4. *Korespondensi* atau *receiving* bank meneruskan atau memberitahukan L/C kepada eksportir.
5. Eksportir melakukan produksi dan penyiapan barang ekspor.
6. Eksportir menghubungi maskapai pelayaran atau penerbangan untuk pelaksanaan pengiriman barang.
7. Apabila barang sudah siap ekspor dan ada kepastian jadwal pengapalan, eksportir mendaftarkan Pemberitahuan Ekspor Barang (PEB) atau instansi Bea dan Cukai di pelabuhan muat. Pihak Bea dan Cukai akan memfiat muat PEB untuk pemuatan ke atas kapal.

8. Kegiatan pemuatan barang ke kapal

Apabila diwajibkan oleh importir barang ekspor harus disertai SKA, maka eksportir mengurus dokumen Surat Keterangan Asal/SKA (*Certificate of Origin*) pada instansi penerbit SKA dengan melampirkan dokumen-dokumen:

Foto kopi PEB yang telah di fiat muat Bea dan Cukai dan foto kopi B/L (*bill of landing*)

Adapun instansi penerbit SKA adalah :

- Dinas tingkat propinsi: Disperindag Propinsi
- Dinas tingkat kabupaten/kota: Disperindag Kabupaten/ Kota yang ditunjuk
- Kawasan Berikat Nusantara / Batam

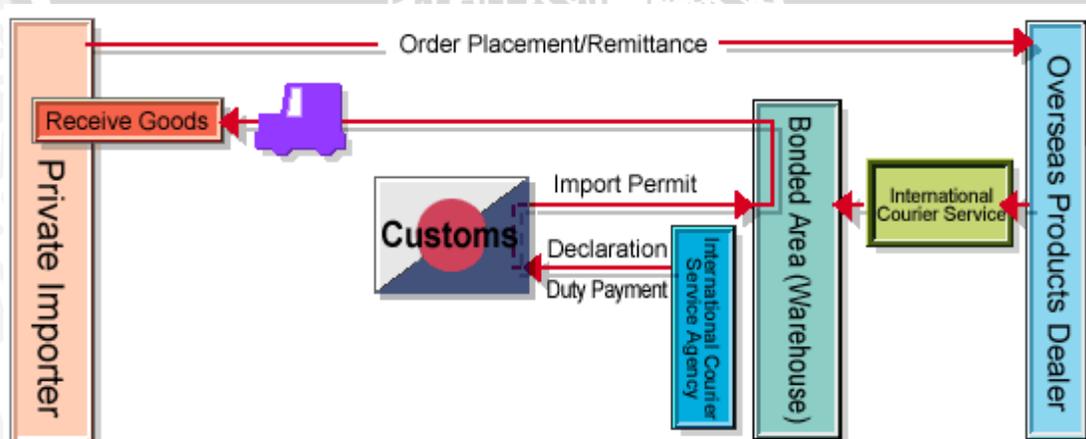
9. Eksportir melakukan negosiasi L/C kepada *koresponden* atau *receiving bank*, dengan membawa B/L *negotible*, PEB yang difiat muat Bea dan Cukai serta dokumen-dokumen lain yang disyaratkan dalam L/C.
10. Koresponden atau *receiving bank* mengirim dokumen-dokumen tersebut pada butir 8 dan melakukan penagihan L/C kepada *opening bank* di luar negeri.
11. Opening bank menyerahkan dokumen tersebut pada butir 8 kepada importir untuk keperluan pengurusan pengeluaran barang dari pelabuhan serta penyelesaian kewajiban atau tagihan oleh importir.
12. Importir melaksanakan pengeluaran barang dari pelabuhan.

5. 3. 2 Prosedur Impor di Jepang

➤ Prosedur Impor di Jepang berdasarkan Pengangkutan yang Digunakan

Pengangkutan barang impor oleh Jepang dapat melalui jasa pengiriman internasional dan muatan umum seperti pesawat terbang dan kapal laut.

a. Pengangkutan barang oleh jasa pengiriman internasional



Gambar 11. Prosedur impor di Jepang melalui jasa pengiriman internasional

Sumber: www.customs.go.jp

Keterangan:

Overseas product dealer : penyalur produk luar negeri

Remittance : kiriman pembayaran

International courier service : jasa pengiriman internasional

Warehouse : gudang

Import permit : ijin impor

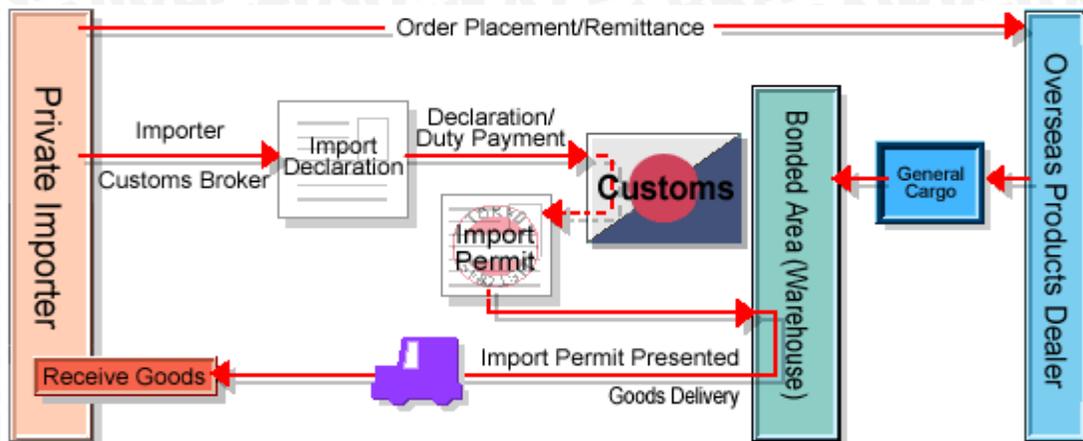
Internasional courier service agency : agen jasa pengiriman internasional

Duty payment : kewajiban pembayaran

Barang yang dipesan oleh importir di Jepang kepada penyalur produk negara asing akan dikirim melalui jasa pengiriman internasional, kemudian setelah sampai di Jepang akan disimpan di gudang bea cukai yang selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan barang, dokumen-dokumen penting dan pembayaran tariff bea cukai. Setelah ijin impor disetujui oleh bea cukai Jepang, barang akan diletakan lagi di gudang bea cukai dan selanjutnya akan disampaikan kepada pemesan barang atau pengimpor.

b. Pengiriman melalui angkutan umum (pesawat dan kapal laut)

Pengimpor di Jepang memesan barang kepada penyalur produk dari negara asing, jika pengiriman barang melalui angkutan umum, importir terlebih dahulu harus melapor kepada perantara bea cukai tentang barang yang akan diimpor disertakan dengan melengkapi dokumen yang sudah ditentukan dan membayar biaya yang sudah ditentukan. Bila persyaratan tersebut sudah terpenuhi maka bea cukai akan mengeluarkan ijin impor. Bila barang sudah sampai di gudang bea cukai dan sudah diperiksa oleh bea cukai serta kelengkapan dokumen dan bea tariff sudah dipenuhi maka barang impor dapat diambil oleh pengimpor barang tersebut.



Gambar 12. Prosedur impor di Jepang melalui angkutan umum
Sumber: www.customs.go.jp

➤ Dokumen yang Harus Dilengkapi

Dokumen yang harus dilengkapi kepada bea cukai adalah sebagai berikut:

- Faktur.
- Surat muatan kapal.
- Surat keterangan Asli tarif yang diterapkan oleh WTO.
- Sistem umum yang dipilih, surat keterangan mengenai tingkat tarif yang diterapkan.
- Daftar pengepakan, muatan sertifikat asuransi apabila diperlukan.
- Lisensi, sertifikat dan lain-lain yang diperlukan sesuai undang-undang dan peraturan selain dari peraturan Bea dan cukai.
- Pernyataan yang terperinci pada pengurangan atau pembebasan dari bea impor dan bea cukai bila pengurangan dan pembebasan bea impor dapat diterapkan pada barang tersebut.
- Pembayaran bea impor yang dikenakan (ketika barang dikenakan bea).

➤ Tarif untuk Impor Ikan Tuna di Jepang

Barang impor yang masuk ke Jepang dikenakan tarif yang ditentukan oleh bea cukai Jepang. Untuk produk perikanan rata-rata tarif yang dikenakan sebesar 5%. Pada tabel 14 disajikan daftar tarif yang berlaku untuk komoditi ikan tuna. Importir, biasanya menambahkan biaya tarif dalam harga yang dibayar oleh konsumen.

Tabel 14. Daftar tarif yang diberlakukan pada komoditi ikan tuna

HS CODE	Unit	Komoditi	Tariff Umum	Tariff WTO
030231	Kg	Albacore or longfinned tunas (<i>Thunnus alalunga</i>)	5%	3.5%
030232	Kg	Yellowfin tunas (<i>Thunnus albacares</i>)	5%	3.5%
030233	Kg	Skipjack or stripe-bellied bonito	5%	3.5%
030234	Kg	Bigeye tunas (<i>Thunnus obesus</i>)	5%	3.5%
030235	Kg	Bluefin tunas (<i>Thunnus thynnus</i>)	5%	3.5%
030236	Kg	Southern bluefin tunas (<i>Thunnus maccoyii</i>)	5%	3.5%

Sumber: Daftar Tariff bea cukai Jepang (www.tariffapec.com)

➤ Metode Harga Penjualan Ikan Tuna ke Jepang

Menurut Pawiro dan Krishnasamy (2005), terdapat dua metode penjualan ikan tuna ke Jepang, yaitu berdasarkan;

1) Harga FOB (*Free on Board*)

Harga FOB (*Free on Board*) biasanya ditetapkan dalam kontrak tahunan yang didasarkan pada harga. Pembeli di Jepang hanya membayar untuk ikan yang dipastikan sudah lulus mutu dan telah menjalani pemeriksaan sebelum dilakukan pengepakan muatan ke Jepang.

FOB (*Free on Board*) adalah semua biaya ekspor sampai barang selesai dimuat di atas kapal (*Ocean Steamer*) sudah termasuk ongkos pengepakan, pengangkutan ke pelabuhan dan ongkos muat ke atas kapal di samping harga barangnya sendiri.

2). C&F (*Cost and Freight*)

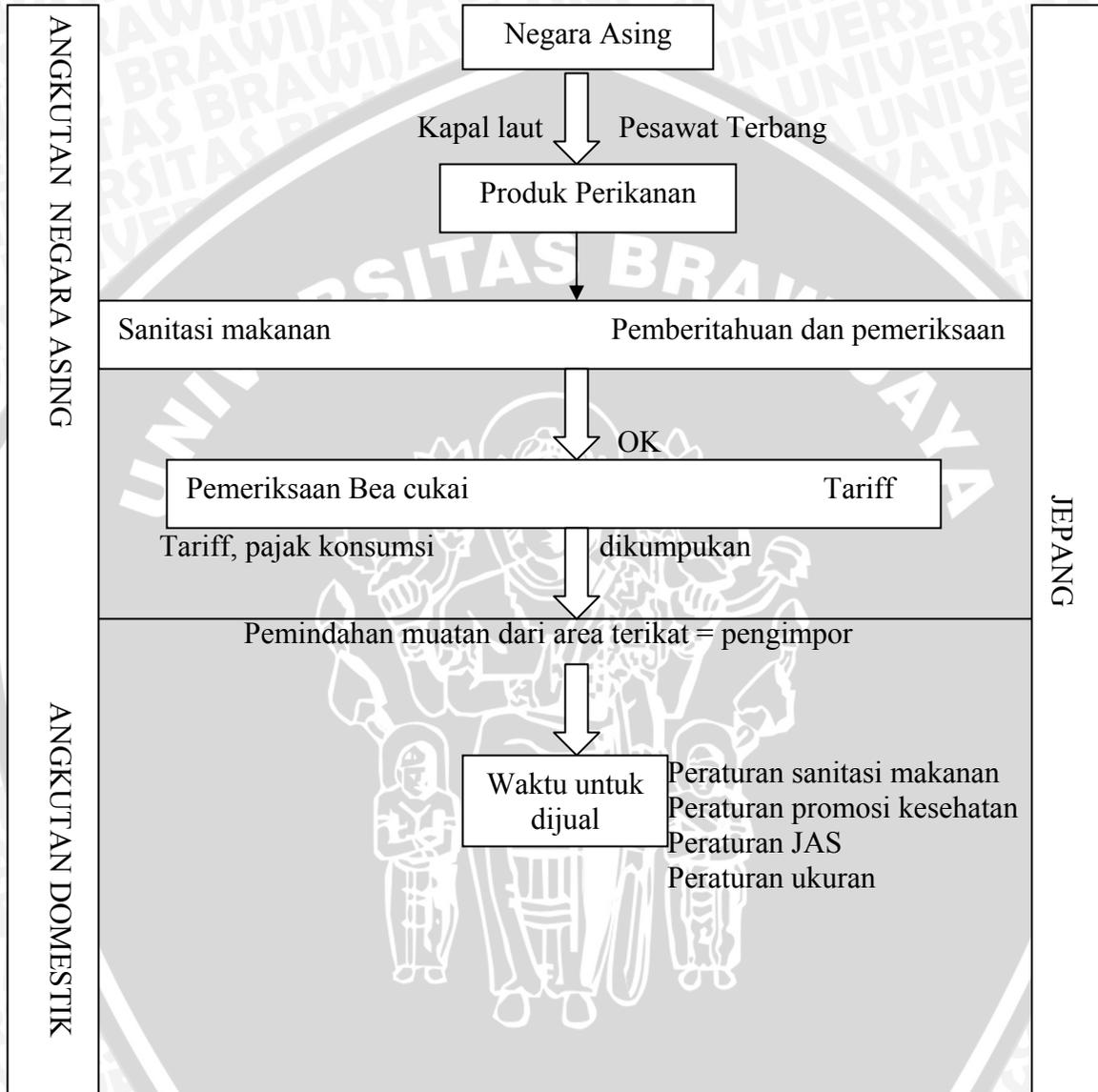
Untuk C&F (*Cost and Freight*), Eksportir Indonesia mengirim ikan tuna ke pembeli di Jepang. Di Tokyo atau Osaka, harga yang berlaku berdasarkan dengan melelang ikan tuna di pasar ikan yang besar, pada kedua kota tersebut. Importir di Jepang mengambil 14% dari harga jual untuk menutupi biaya lelang dan penanganan ikan. Selalu terjadi kemungkinan ikan tuna tidak habis terjual dan ini adalah bagian dari resiko eksportir Indonesia. Sehingga harus terjaga kepercayaan antara eksportir Indonesia dan Importir Jepang.

C&F (*Cost and Freight*) adalah semua biaya ekspor sampai barang selesai dimuat di atas kapal (*Ocean Steamer*) sudah termasuk ongkos pengepakan, pengangkutan ke pelabuhan dan ongkos muat ke atas kapal di samping harga barangnya sendiri ditambah dengan ongkos angkut laut (*freight*) dari pelabuhan muat (*loading port*) sampai ke pelabuhan tujuan barang (*destination port*) yang diinginkan oleh importir atau pembeli. Jadi, harga yang ditentukan meliputi harga barangnya sendiri, ongkos pengepakan (*packing cost*), ongkos pengangkutan dari gudang ke pelabuhan muat (*forwarding fee*), ongkos angkut laut (*freight*) dan ongkos-ongkos dokumen pengapalan (*shipping charges*). Adakalanya *shipping charges* ini ditagih terpisah oleh eksportir, tetapi pada umumnya sudah termasuk harga FOB dari barang.

➤ **Prosedur Pemeriksaan Sanitasi Makanan**

Produk makanan yang masuk ke negara Jepang harus masuk ke suatu pos pemeriksaan kesehatan makanan. Khusus untuk produk perikanan langsung diperiksa sanitasinya, tanpa harus melalui proses karantina. Sanitasi makanan tersebut, harus memenuhi peraturan sanitasi makanan yang ditetapkan pemerintah Jepang, peraturan

kesehatan dan peraturan JAS. Prosedur pemeriksaan kesehatan makanan untuk produk perikanan dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Prosedur pemeriksaan sanitasi makanan pada produk perikanan

Sumber: Guide for Exporting Foods to Japan 2002

Untuk membantu mempercepat prosedur pengeluaran barang dari pelabuhan maka Pemerintah Jepang mempermudah dengan sistem prioritas notifikasi yaitu dengan mendahulukan penyelesaian dokumen, dimana dokumen yang produknya baru akan

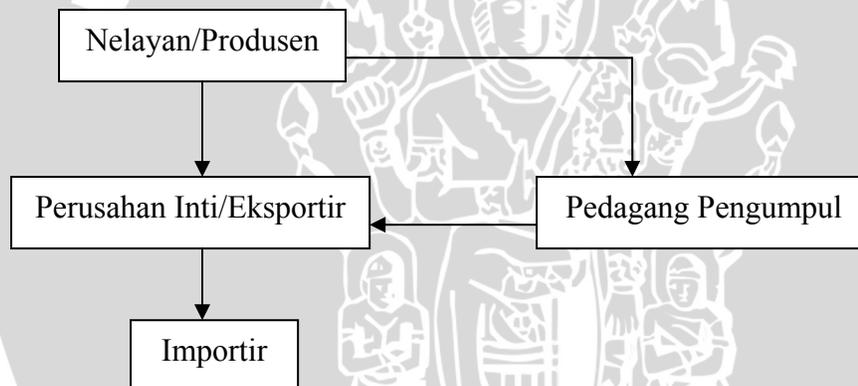
sampai tujuh hari sebelum barang tiba di pelabuhan bongkar, maka dokumen tersebut dapat diproses terlebih dahulu.

5. 4 Saluran Pemasaran Ikan Tuna

5. 4. 1 Saluran Pemasaran Ikan Tuna Indonesia untuk Tujuan Ekspor

Pada sistem pemasaran ikan tuna untuk tujuan ekspor, tuna yang dihasilkan oleh para nelayan terlebih dahulu didistribusikan oleh para pedagang pengumpul atau perusahaan inti. Perusahaan eksportir ikan tuna juga dapat menerima ikan tuna dari pedagang pengumpul. Dari perusahaan eksportir, kemudian disalurkan kepada importir.

Saluran Distribusi Ikan Tuna untuk Tujuan Ekspor di Indonesia terlihat pada gambar 14.

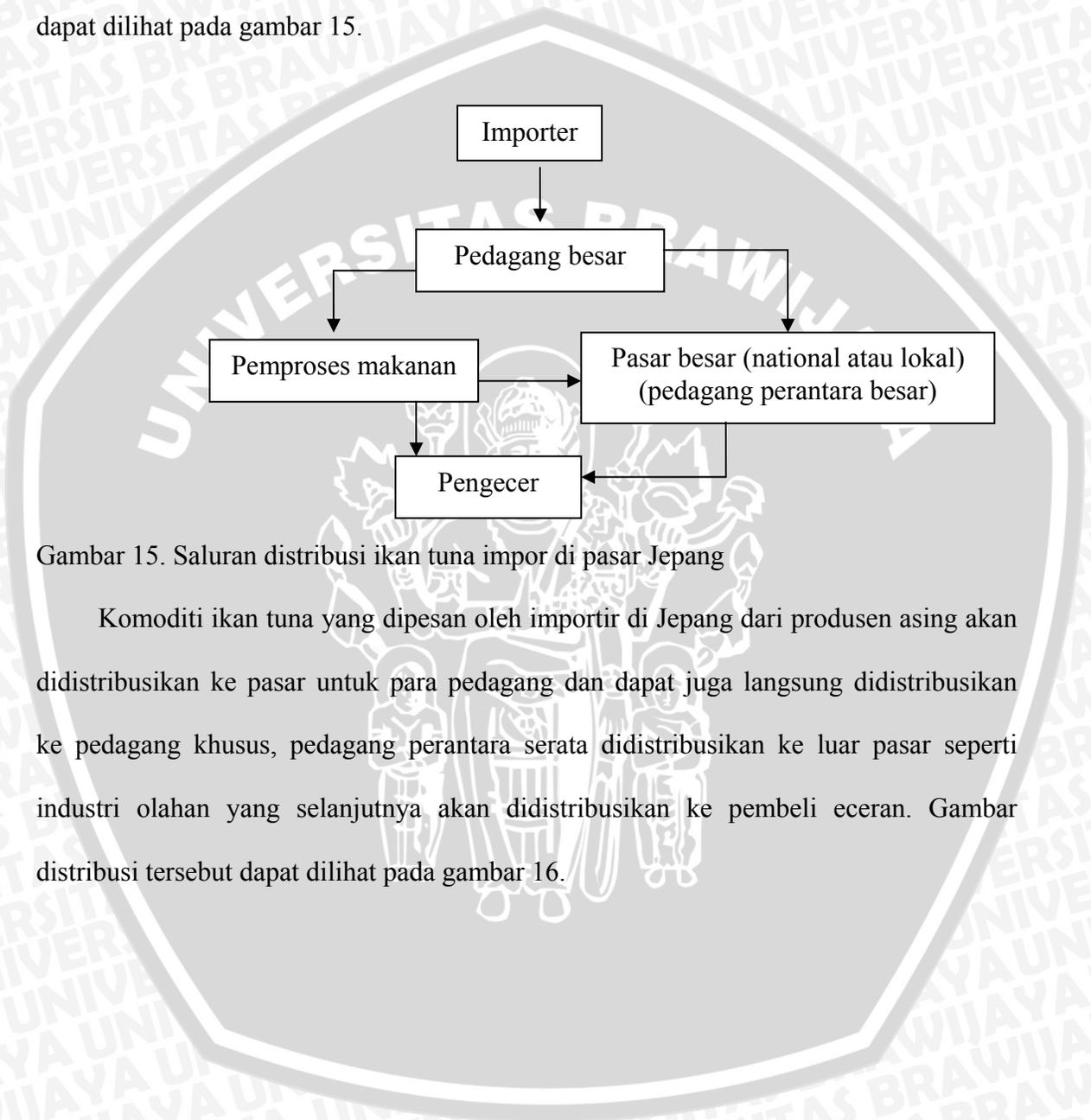


Gambar 14. Skema distribusi ikan tuna untuk tujuan ekspor di Indonesia

5. 4. 2 Saluran Pemasaran Ikan Tuna di Jepang yang Berasal dari Perdagangan Impor

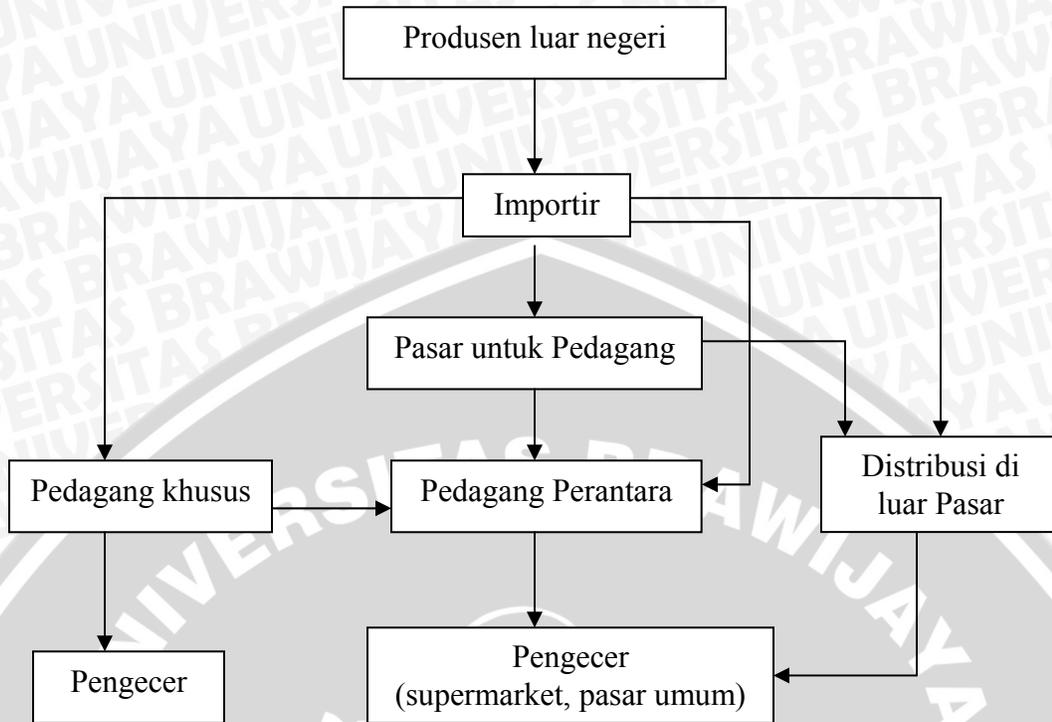
Komoditi ikan tuna yang dipesan oleh importir di Jepang dari produsen luar negeri didistribusikan kepada pedagang besar. Pedagang besar akan mendistribusikan ke pasar nasional atau lokal atau ke pedagang perantara kemudian produk ikan tuna akan disalurkan ke pembeli eceran. Pedagang besar juga mendistribusikan ikan tuna ke

tempat pabrik pemrosesan makanan. Produk ikan tuna olahan tersebut dapat didistribusikan melalui pasar besar atau pedagang perantara dan hasil olahan ikan tuna tersebut dapat langsung dibeli oleh pembeli eceran. Gambar distribusi ikan tuna tersebut dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Saluran distribusi ikan tuna impor di pasar Jepang

Komoditi ikan tuna yang dipesan oleh importir di Jepang dari produsen asing akan didistribusikan ke pasar untuk para pedagang dan dapat juga langsung didistribusikan ke pedagang khusus, pedagang perantara serata didistribusikan ke luar pasar seperti industri olahan yang selanjutnya akan didistribusikan ke pembeli eceran. Gambar distribusi tersebut dapat dilihat pada gambar 16.



Gambar 16. Saluran distribusi ikan tuna impor di pasar Jepang

5. 5 Kondisi Pasar Ikan Tuna di Jepang

Ikan Tuna mempunyai bagian yang besar dalam pola makan masyarakat Jepang. Jepang adalah konsumen ikan tuna dunia yang paling besar. Tetapi produksi di dalam negeri, tidak sebesar permintaan dalam negeri. Sehingga Jepang perlu mengimpor ikan tuna dari negara lain. Keadaan pasar ikan tuna Jepang, dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Volume produksi, ekspor dan impor ikan tuna di Jepang

	1997	1999	2001
Produksi domestik tuna	338.901	329.499	292.908
Ekspor ikan tuna	31.179	38.307	26.876
Impor ikan tuna	367.728	364.058	400.540

Unit : ton

Sumber : Statistik tahunan produksi Perikanan dan budidaya perikanan

Jepang merupakan tujuan utama ekspor ikan tuna dari negara lain, sehingga begitu banyak ikan tuna yang masuk ke negara Jepang. Hal ini mengakibatkan turunnya harga

ikan tuna di pasar Jepang. Sehingga konsumen kelas rumah tangga mampu membeli ikan tuna dan ikan tuna menjadi produk yang biasa di konsumsi sehari-hari (Anonymous, 2004).

Harga produk ikan tuna tergantung dari jenis, wilayah pemancingan, segar atau beku. Tuna segar semakin populer dikalangan konsumen Jepang karena rasanya yang lebih enak dan pemeliharanya yang lebih mudah daripada tuna beku. Tuna sirip biru adalah jenis tuna yang paling mahal. Ikan tuna sirip kuning banyak dikonsumsi sebagai makanan dikebanyakan rumah-rumah karena harganya yang paling terjangkau. Jenis *albacore* atau tuna bersirip panjang biasanya diolah dalam bentuk kaleng atau makanan beku (Anonymous, 2005).

Tradisi masyarakat Jepang pada hari-hari besar nasional seperti “*Golden Week*” (bulan Mei), festival musim panas dan tahun baru adalah saat yang paling potensial untuk memasarkan produk perikanan khususnya ikan tuna. Karena pada peristiwa tersebut terjadi tingkat konsumsi produk perikanan yang besar. Wilayah di Jepang yang penduduknya paling banyak mengkonsumsi produk perikanan adalah Osaka, Kyoto dan Kobe (Anonymous, 2001).

5. 6 Identifikasi Faktor-Faktor Utama yang Diamati

Pada setiap tahun dengan jangka waktu 15 tahun yaitu dari tahun 1991 – 2005 faktor – faktor yang diamati yaitu Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, Harga rata – rata komoditi ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, kurs konversi mata uang Yen terhadap Rupiah, kondisi ekonomi negara Jepang, yaitu dilihat dari besarnya pendapatan perkapita masyarakat Jepang dengan melihat nilai GNP perkapita masyarakat Jepang, harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang, volume produksi

domestik ikan tuna negara Jepang dan volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang. Sehingga dapat diketahui peningkatan tertinggi dan penurunan terendah yang terjadi pada waktu tertentu.

5. 6. 1 Volume Impor Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang

Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang seperti data yang dicatat oleh bea dan cukai negara Jepang mengalami, peningkatan dan penurunan seperti yang tertera pada tabel 16.

Tabel 16. Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

Tahun	Volume ikan tuna (Kg)	Persentase Perubahan (%)
1991	26.757.281	
1992	26.117.478	-2,45
1993	28.617.760	8,74
1994	26.626.615	-7,48
1995	27.234.296	2,23
1996	27.503.247	0,98
1997	22.869.976	-20,3
1998	27.505.259	16,9
1999	22.630.681	-21,5
2000	22.183.826	-2,01
2001	26.308.446	15,7
2002	27.857.777	5,56
2003	19.673.951	-41,6
2004	18.409.680	-6,87
2005	18.188.380	-1,22
Rata-rata		-3,81

Sumber: Bea Cukai Jepang (www.customs.go.jp)

Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang tertinggi terjadi pada tahun 1993 yaitu sebesar 28.617.760 Kg dan volume terendah terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 18.188.380 Kg. Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang selama kurun waktu 1991 – 2005 mengalami penurunan rata – rata sebesar -3,81%.

5. 6. 2 Harga Rata-rata Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang

Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang diperoleh dari perbandingan antara nilai impor ikan tuna Indonesia oleh Jepang dengan volume impor ikan tuna Indonesia oleh Jepang. Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang seperti data yang dicatat oleh bea dan cukai negara Jepang mengalami, peningkatan dan penurunan seperti yang tertera pada tabel 17.

Tabel 17. Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

Tahun	Harga rata-rata Ikan Tuna (Yen / Kg)	Porsentase Perubahan (%)
1991	597,13	
1992	641,38	6,9
1993	593,7	-8,03
1994	621,62	4,49
1995	615,08	-1,06
1996	752,14	18,2
1997	765,73	1,78
1998	684,34	-11,9
1999	750,15	8,77
2000	750,27	0,02
2001	660,74	-13,5
2002	683,72	3,36
2003	701,11	2,48
2004	748,85	6,37
2005	728,32	-2,82
Rata-rata		1,07

Sumber: Bea Cukai Jepang (www.customs.go.jp)

Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang tertinggi terjadi pada tahun 1997 sebesar 765.73 Yen dan harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang terendah terjadi pada tahun 1993, yaitu sebesar 593.7 Yen. Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang selama tahun 1991-2005 mengalami rata-rata kenaikan sebesar 1,07%.

5. 6. 3 Kurs Yen terhadap Rupiah

Data nilai kurs Yen terhadap Rupiah diperoleh buku statistik perekonomian Indonesia dalam kurun waktu 1991 sampai 2005 mengalami kenaikan dan penurunan seperti yang tersaji pada tabel 18.

Tabel 18. Kurs Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia

Tahun	Kurs Yen terhadap Rupiah (Yen)	Persentase Perubahan (%)
1991	0.06846	
1992	0.06203	-10,4
1993	0.0527	-17,7
1994	0.0467	-12,8
1995	0.04092	-14,1
1996	0.04639	11,8
1997	0.04128	-12,4
1998	0.01334	-209
1999	0.01449	7,94
2000	0.0127	-14,1
2001	0.01189	-6,81
2002	0.01344	11,5
2003	0.01347	0,22
2004	0.01199	-12,3
2005	0.01135	-5,64
Rata-rata		-20,31

Sumber: Statistik Perekonomian Indonesia

Nilai tukar Yen terhadap Rupiah dalam kurun waktu 15 tahun yaitu sejak tahun 1991 sampai 2005 cenderung mengalami penurunan. Penurunan terbesar terjadi pada tahun 1998, yaitu turun hingga 209%, hal ini terjadi pada saat Indonesia mengalami krisis moneter. Nilai tukar Yen terhadap Rupiah terbesar terjadi pada tahun 1991 yaitu sebesar 0.06846 Yen. Sedangkan nilai tukar Yen terhadap Rupiah terendah terjadi pada tahun 2005 yaitu sebesar 0.01135 Yen.

5. 6. 4 Pendapatan Perkapita (GNP) Masyarakat Jepang

Data pendapatan perkapita masyarakat Jepang yang diperoleh dari IFS (*International Financial Statistic*) kemudian dibagi dengan jumlah penduduk. GNP perkapita masyarakat Jepang mengalami kenaikan dan penurunan seperti yang terlihat pada tabel 19.

Tabel 19. GNP perkapita masyarakat Jepang (Yen)

Tahun	GNP Perkapita Masyarakat Jepang (Yen)	Persentase Perubahan (%)
1991	3.773.007	
1992	3.857.298	2,19
1993	3.875.794	0,48
1994	3.911.747	0,92
1995	3.957.331	1,15
1996	4.052.026	2,34
1997	4.129.291	1,87
1998	4.068.845	-1,49
1999	4.004.389	-1,61
2000	4.029.608	0,63
2001	3.973.942	-1,40
2002	3.907.066	-1,71
2003	3.898.205	-0,23
2004	3.884.956	-0,34
2005	3.934.720	1,26
Rata-rata		0,29

Sumber: International Financial Statistic

Pendapatan perkapita masyarakat Jepang dalam selama tahun 1991 sampai 2005 mengalami kenaikan dan penurunan. Pendapatan perkapita masyarakat Jepang terbesar terjadi pada tahun 1997 yaitu sebesar 4.129.291 Yen. Sedangkan Pendapatan perkapita masyarakat Jepang terkecil terjadi pada tahun 1991 yaitu sebesar 3.773.007. Selama 15 tahun tersebut, terjadi rata-rata kenaikan sebesar 0,29%.

5. 6. 5 Harga Udang Indonesia di Pasar Jepang

Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang diperoleh dari perbandingan antara nilai impor udang Indonesia oleh Jepang dengan volume impor udang Indonesia oleh Jepang.

Tabel 20. Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang

Tahun	Harga Udang (Yen/Kg)	Persentase Perubahan
1991	1.332,163	
1992	1.264,385	-5,361
1993	1.208,02	-4,666
1994	1.282,07	5,776
1995	1.266,414	-1,236
1996	1.342,051	5,636
1997	1.562,974	14,13
1998	1.614,507	3,192
1999	1.269,664	-27,16
2000	1.376,895	7,788
2001	1.266,897	-8,682
2002	1.228,679	-3,11
2003	1.075,314	-14,26
2004	953,3042	-12,8
2005	961,532	0,856
Rata-rata perubahan persentase		-2,85

Sumber: Bea Cukai Jepang (www.customs.go.jp)

Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang tertinggi terjadi pada tahun 1998 sebesar 1.614,507 Yen dan harga udang Indonesia di pasar Jepang terendah terjadi pada tahun 2004, yaitu sebesar 953,3042 Yen. Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang selama tahun 1991-2005 mengalami rata-rata penurunan sebesar 2,85%.

5. 6. 6 Produksi Domestik Ikan Tuna Jepang

Produksi domestik ikan tuna Jepang seperti data yang bersumber dari FAO (*Food Agriculture Organization*) mengalami peningkatan dan penurunan seperti yang tertera pada tabel 21.

Tabel 21. Produksi domestik ikan tuna Jepang

Tahun	Produksi Domestik Ikan Tuna Jepang (Kg)	Persentase Perubahan (%)
1991	326.680.000	
1992	336.123.000	2,809
1993	325.038.000	-3,410
1994	326.585.000	0,474
1995	309.861.000	-5,397
1996	247.604.000	-25,144
1997	293.532.000	15,647
1998	258.410.000	-13,592
1999	241.019.000	-7,216
2000	252.937.000	4,712
2001	234.516.000	-7,855
2002	209.157.000	-12,124
2003	202.549.000	-3,262
2004	184.988.000	-9,493
2005	200.000.000	7,506
Rata-rata perubahan persentase		-4,203

Sumber: *Food Agriculture Organization* (FAO) (www.fao.org)

Volume produksi domestik ikan tuna Jepang tertinggi terjadi pada tahun 1992 yaitu sebesar 336.123.000 Kg dan volume terendah terjadi pada tahun 2004 yaitu sebesar 184.988.000Kg. Volume produksi domestik ikan tuna Jepang selama kurun waktu 1991 – 2005 mengalami penurunan rata – rata sebesar -4,203 %.

5. 6. 7 Volume Ikan Tuna Korea Selatan di Pasar Jepang

Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang seperti data yang dicatat oleh bea dan cukai negara Jepang mengalami, peningkatan dan penurunan seperti yang tertera pada tabel 22.

Tabel 22. Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang

Tahun	Volume impor ikan tuna Korea Selatan (Kg)	Persentase Perubahan (%)
1991	54.008.557	-4,04
1992	51.201.076	-5,48
1993	41.733.123	-22,7
1994	44.838.417	6,926
1995	49.188.627	8,844
1996	46.242.369	-6,37
1997	53.227.105	13,12
1998	64.397.621	17,35
1999	44.829.720	-43,6
2000	66.568.838	32,66
2001	57.640.979	-15,5
2002	71.320.705	19,18
2003	55.191.999	-29,2
2004	51.812.428	-6,52
2005	52.371.955	1,068
Rata-rata		-2,16

Sumber: Bea Cukai Jepang (www.customs.go.jp)

Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang tertinggi terjadi pada tahun 2002 yaitu sebesar 71.320.705 Kg dan volume terendah terjadi pada tahun 1993 yaitu sebesar 41.733.123 Kg. Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang selama kurun waktu 1991 – 2005 mengalami penurunan rata – rata sebesar -2,16 %.

5. 7 Model Dugaan Volume Permintaan Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang

Sebelum memasuki persamaan model dengan variabel bebas yang diduga, dilakukan identifikasi variabel bebas yang diduga mempengaruhi permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.

Dipakainya variabel harga ikan tuna sebagai variabel bebas karena berdasarkan teori permintaan bahwa jika harga suatu komoditas naik, maka permintaan komoditas tersebut akan mengalami penurunan. Dipakainya variabel kurs Yen Jepang terhadap Rupiah karena dalam perdagangan internasional, apabila nilai tukar mata uang negara konsumen (Jepang) menguat, maka kecenderungan negara konsumen untuk mengimpor akan semakin besar. Digunakannya pendapatan nasional masyarakat Jepang (GNP) karena besarnya volume impor yang dilakukan suatu negara bergantung pada kesanggupan negara itu membayar komoditas impor tersebut. Ini berarti bahwa besarnya impor dipengaruhi oleh besarnya pendapatan nasional. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi besarnya permintaan adalah harga barang lainnya. Apabila harga udang naik, maka diduga permintaan ikan tuna akan naik. Hal ini terjadi, karena ikan tuna dan udang mempunyai hubungan yang saling substitusi. Sehingga harga udang Indonesia di pasar Jepang digunakan sebagai variabel bebas. Volume produksi domestik ikan tuna Jepang digunakan sebagai variabel bebas, diduga apabila produksi domestik ikan tuna turun maka akan meningkatkan impor ikan tuna dari negara lain. Volume permintaan ikan tuna Korea Selatan digunakan sebagai variabel bebas, karena Korea Selatan merupakan negara pesaing dalam ekspor ikan tuna ke negara Jepang, sehingga diduga apabila permintaan ikan tuna Korea Selatan naik maka akan menurunkan permintaan ikan tuna Indonesia.

Dari identifikasi model diatas, maka Persamaan model permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang untuk model log ganda yang diestimasi adalah:

$$\ln Q_{ji} = \ln a + b \ln P_{ji} + c \ln ER_{ji} + d \ln I_j + e \ln PU_{ji} + f \ln Y_j + g \ln Q_{jk} + \ln e^U$$

Dimana :

Q_{ji} = Volume impor ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Kg)

P_{ji} = Harga rata-rata ikan tuna Indonesia di pasar Jepang (Yen Jepang/Kg)

ER_{ji} = Nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia (Yen)

I_j = Pendapatan perkapita masyarakat Jepang (Yen Jepang)

PU_{ji} = Harga rata-rata udang Indonesia di pasar Jepang (Yen/Kg)

Y_j = Produksi domestik ikan tuna di Jepang (Kg)

Q_{jk} = Volume impor ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang (Kg)

b, c, d, e, f, g = koefisien regresi

e^U = error

Setelah dilakukan analisis regresi model log ganda maka persamaan diatas menjadi

$$Q_{ji} = 16,001 - 1,677 P_{ji} + 0,115 ER_{ji} + 1,393 I_j + 0,849 PU_{ji} - 0,692 Y_j - 0,08 Q_{jk} + e^U$$

Hubungan regresi model diatas mempunyai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.826 ceteris paribus, sedangkan nilai koefisien determinasi disesuaikan (Adjusted R Square) sebesar 0.696 ceteris paribus. Untuk menilai tingkat pengaruh seluruh variabel bebas pada analisis regresi linier berganda ini digunakan koefisien determinasi disesuaikan (Adjusted R Square). Adjusted R^2 adalah R^2 yang telah disesuaikan atau R^2 yang telah dibebaskan dari pengaruh derajat bebas. Berarti nilai adjusted R^2 benar-benar menunjukkan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat.

Nilai R^2 sebesar 0,696 artinya bahwa volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang 69,6 % dipengaruhi secara bersama-sama oleh harga ikan tuna Indonesia, nilai kurs Yen Jepang terhadap Rupiah, GNP Jepang, harga udang Indonesia, volume produksi domestik ikan tuna Jepang dan permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang. Sedangkan sisanya 30,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang dapat mempengaruhi permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dan tidak dimasukkan dalam model.

5. 7. 1 Analisis Koefisien Regresi

Dari hasil persamaan model dugaan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang yang tertera pada lampiran 2, didapatkan nilai intersep sebesar 16,001. Artinya, volume permintaan ikan tuna Indonesia tanpa dipengaruhi faktor-faktor yang ada pada persamaan tersebut akan menghasilkan volume permintaan sebesar 8.895.001,076 Kg.

Nilai koefisien pada variabel harga ikan tuna adalah sebesar -1,677 artinya apabila harga ikan tuna naik sebesar 1% maka akan menurunkan permintaan ikan tuna sebesar 1,677%. Hal ini sesuai dengan teori permintaan, yaitu apabila harga naik maka akan menurunkan permintaan.

Nilai koefisien variabel kurs Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia adalah sebesar 0,115, artinya apabila nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia menguat sebesar 1% maka akan mengakibatkan kenaikan volume permintaan ikan tuna sebesar 0,115%. Hal ini sesuai dengan teori perdagangan internasional, yaitu apabila nilai kurs negara importir menguat maka akan meningkatkan permintaan barang impornya.

Menurut Sukirno (1981), faktor penting yang mempunyai pengaruh yang besar atas perubahan kurs adalah:

- a). Perubahan dalam cita rasa masyarakat. Perubahan ini akan mempengaruhi permintaan. Apabila penduduk suatu negara semakin lebih menyukai barang-barang dari suatu negara lain, maka permintaan keatas mata uang negara lain tersebut bertambah. Sehingga mempunyai kecenderungan untuk menaikkan nilai mata uang negara lain tersebut.
- b). Perubahan harga dari barang-barang ekspor. Apabila harga barang-barang ekspor mengalami perubahan, akan mempengaruhi permintaan keatas barang ekspor itu. Perubahan ini selanjutnya akan mempengaruhi kurs valuta asing.
- c). Kenaikan harga-harga umum (inflasi). Inflasi dapat menyebabkan permintaan impor penduduk suatu negara akan naik, sehingga permintaan valuta asing akan bertambah.
- d). Perubahan dalam tingkat bunga dan tingkat pengembalian investasi. Tingkat pendapatan dari investasi yang lebih menarik akan mendorong pemasukan modal ke negara tersebut. Penawaran investasi yang bertambah akan menaikkan nilai mata uang negara yang menerima modal tersebut.
- e). Perkembangan ekonomi. Apabila perkembangan ekonomi disebabkan oleh kenaikan sektor ekspor, penawaran ke atas mata uang asing terus menerus bertambah. Dalam keadaan itu, perkembangan ekonomi akan menaikkan nilai mata uang. Sedangkan apabila perkembangan ekonomi disebabkan oleh kenaikan impor akan menaikkan permintaan ke atas valuta asing.

Nilai koefisien variabel pendapatan masyarakat Jepang sebesar 1,393 artinya kenaikan pendapatan masyarakat Jepang sebesar 1 % akan meningkatkan volume

permintaan ikan tuna sebesar 1,393%. Hal ini sesuai dengan teori permintaan, yaitu apabila pendapatan naik maka akan meningkatkan volume permintaan.

Nilai koefisien variabel harga udang Indonesia di pasar Jepang adalah sebesar 0,849 artinya jika harga udang naik sebesar 1% maka akan meningkatkan permintaan ikan tuna sebesar 0,849%. Hal ini sesuai dengan teori permintaan, yaitu apabila dua barang mempunyai hubungan yang substitusi maka kenaikan harga suatu barang akan menaikkan permintaan barang substitusinya.

Nilai koefisien variabel produksi domestik ikan tuna Jepang sebesar -0,692 artinya apabila produksi domestik ikan tuna Jepang naik sebesar 1%, maka akan mengakibatkan penurunan volume permintaan ikan tuna Indonesia sebesar 0,692%. Hal ini, sesuai dengan dugaan yaitu, apabila produksi domestik ikan tuna Jepang naik maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna dari Indonesia.

Nilai koefisien variabel volume permintaan ikan tuna Korea Selatan sebesar 0,08 artinya apabila volume permintaan ikan tuna Korea Selatan naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia sebesar 0,08%. Hal ini sesuai dengan dugaan sebelumnya yaitu apabila volume permintaan ikan tuna Korea Selatan naik maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia.

5. 7. 2 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Model Log Ganda

Faktor – faktor yang diduga berpengaruh terhadap volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah harga ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, nilai kurs Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia, GNP Jepang, produksi domestik ikan tuna Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang dan volume permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang.

Hasil perhitungan komputer dengan menggunakan program SPSS Ver.13 , faktor – faktor yang mempengaruhi volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang disajikan dalam tabel berikut

Tabel 23. Hasil perhitungan analisis regresi

Variabel	Koefisien Regresi	Standart Error	t Observasi	Sig
Konstanta	16,001	35,403	0,452	0,663
Harga Ikan tuna Indonesia	-1,677	0,552	3,040	0,016
Kurs Yen terhadap Rupiah	0,115	0,08	1,428	0,191
GNP Jepang	1,393	2,40	0,580	0,578
Harga udang Indonesia di pasar Jepang	0,849	0,416	2,039	0,076
Volume produksi domestik ikan tuna Jepang	-0,692	0,375	1,844	0,102
Volume permintaan ikan tuna Korea selatan di pasar Jepang	-0,08	0,261	0,305	0,768
R ²	0,826			
Adjusted R ²	0,696			
F hitung	6,332			0,01
T hitung ($\alpha/2:14$) = (0.05:14)	1,761			
Durbin Watson	2,334			
n	15			

Keterangan : 1. F tabel (0,05 : 6 : 8) = 3,58

2. * = signifikan pada selang kepercayaan 99%

3. ** = signifikan pada selang kepercayaan 90%

4. *** = signifikan pada selang kepercayaan 80%

Persamaan regresi model log ganda yang dihasilkan dari penelitian untuk model permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah:

$$Q_{ji} = 16,001 - 1,677P_{ji} + 0,115 ER_{ji} + 1,393 I_j + 0,849 PU_{ji} - 0,692 Y_j - 0,08 Q_{jk} + e^U$$

a. Uji BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) untuk Melihat Kelayakan Model

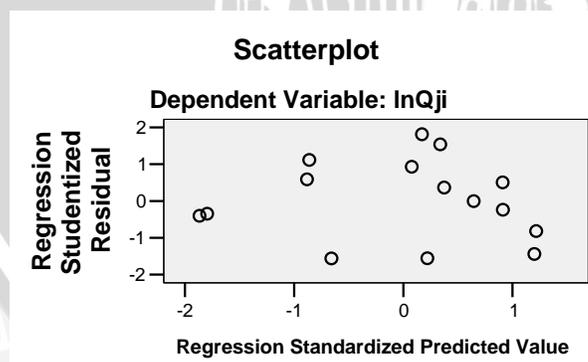
Untuk mendapatkan model yang BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*), model diatas harus diuji dengan asumsi linearitas, normalitas, autokorelasi, multikolinearitas,

dan heteroskedasitas. Analisis regresi ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS Ver. 13 dengan metode Enter dalam pemilihan variabel yang ada dalam model. Dalam metode Enter, semua variabel dimasukkan dalam analisis persamaan regresi tanpa ada pemilihan terhadap anggota variabel yang memiliki kriteria yang baik. Adapun hasil uji BLUE adalah sebagai berikut :

1) Linieritas

Asumsi ini menyatakan bahwa untuk setiap persamaan regresi linier, hubungan antara variabel bebas dan terikat harus linier. Menurut Sulaiman (2004), caranya adalah dengan melihat hasil plot volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang untuk masing – masing model terhadap variabel bebas. Jika grafik antara variabel – variabel bebas dan variabel terikat tidak membentuk pola tertentu (misalnya parabola, kubik, dan sebagainya), maka asumsi linieritas terpenuhi.

Dari hasil pengujian untuk masing – masing model dengan program SPSS ver.13 didapatkan hasil sebagai berikut :



Gambar 17.
linieritas berupa grafik *Scatter Plots* untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.

Grafik hasil uji

Dari grafik tersebut dapat diketahui bahwa antara variabel terikat (volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang) dengan variabel bebas (harga ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, nilai kurs Yen terhadap Rupiah, GNP Jepang, produksi domestik ikan tuna Jepang, harga udang Indonesia di pasar Jepang dan volume permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang) tidak membentuk pola tertentu.

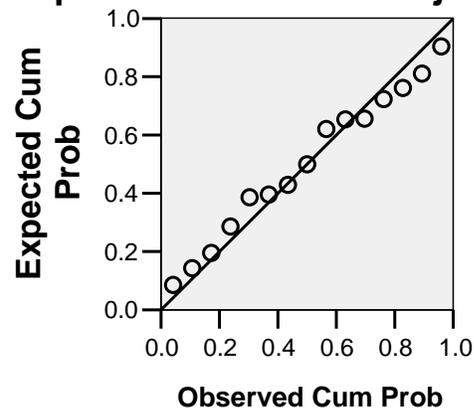
2) Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah pengujian tentang kenormalan sebuah distribusi data. Salah satu cara mengecek normalitas adalah dengan plot Probabilitas Normal. Melalui plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasangkan dengan nilai harapan dari distribusi normal dan apabila titik-titik terkumpul di garis lurus (Sulaiman, 2004).

Untuk melihat apakah data terdistribusi secara normal atau tidak kita dapat melihat Grafik PP Plots .

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: $\ln Q_{ji}$



Gambar 18. Hasil uji linieritas berupa grafik PP Plots untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

Suatu data akan terdistribusi normal jika nilai probabilitas yang diharapkan adalah sama dengan nilai probabilitas pengamatan. Pada grafik PP Plots, kesamaan antara nilai probabilitas harapan dan probabilitas pengamatan ditunjukkan dengan garis diagonal yang merupakan perpotongan antara garis probabilitas harapan dan probabilitas pengamatan. Dari kedua grafik untuk kedua model terlihat bahwa nilai PP Plots terlihat di sekitar garis diagonal dan tidak menyimpang jauh dari garis diagonal, sehingga bisa diartikan bahwa distribusi volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah normal. Jadi, asumsi kenormalan terpenuhi.

Untuk uji keberangkatan (asal) data dari normalitas digunakan uji sampel *Kolmogorov-Smirnov* sebab metode ini dirancang untuk menguji keselarasan pada data yang kontinyu. Uji sampel ini digunakan untuk menentukan seberapa baik sebuah sampel random data menjajaki distribusi teoritis tertentu. Hipotesisnya :

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pengambilan kesimpulan pada pengujian hipotesis dilakukan sebagai berikut :

Asymp. Sig < taraf signifikansi (α) artinya tolak H_0

Asymp. Sig > taraf signifikansi (α) artinya terima H_0

Pengolahan data dengan menggunakan software SPSS ver. 13 memberikan hasil sebagai berikut

Tabel 24. Hasil uji normalitas berupa uji sampel *Kolmogorov-Smirnov* volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

	lnQji	lnPji	lnERji	lnlj	lnPUji	lnYj	lnQjk	
N	15	15	15	15	15	15	15	
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.00597	6.527465	-8.32460	15.18910	7.134523	19.37211	17.78670
	Std. Deviation	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Most Extreme Differences	Absolute	.278	.175	.296	.124	.198	.148	.131
	Positive	.147	.119	.296	.124	.130	.124	.131
	Negative	-.278	-.175	-.233	-.092	-.198	-.148	-.098
Kolmogorov-Smirnov Z	1.077	.678	1.145	.482	.768	.574	.507	
Asymp. Sig. (2-tailed)	.196	.748	.145	.974	.596	.896	.959	

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.

Dari data yang tersaji dalam tabel 24, keseluruhan variabel dengan taraf signifikansi 0.05 keseluruhan hasil Asymp. Sig baik untuk model Permintaan Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang terlihat jelas bahwa Asymp. Sig masing – masing variabel > taraf signifikansi (α), 0,05 sehingga dapat disimpulkan menerima H_1 yang berarti masing – masing variabel baik bebas maupun terikat terdistribusi normal.

3) Uji Autokorelasi

Autokorelasi dapat didefinisikan sebagai terjadinya korelasi diantara tanda-tanda pengamatan atau munculnya suatu data dipengaruhi oleh data sebelumnya (Sumaryanto, 1994).

Makridakis (1983) dalam Sulaiman (2004) menyebutkan, dalam mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi maka dilakukan pengujian Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 25. Kriteria nilai Durbin-Watson

DW	Keterangan
$1,65 < DW < 2,35$	Tidak terjadi autokorelasi
$1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$	Tidak dapat disimpulkan
$DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$	Terjadi autokorelasi

Dari data perhitungan dengan SPSS ver. 13 didapatkan hasil sebagai berikut:

- DW untuk Model Ekonometrika volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 2,334

Dengan hasil DW hitung diatas terlihat bahwa nilai DW berada pada kisaran $1,55 < DW < 2,46$ yang berarti tidak ada gejala autokorelasi.

4) Uji Multikolinearitas

Menurut Sumaryanto (1994), multikolinearitas adalah korelasi diantara dua atau lebih variabel bebas. Berarti jika diantara variabel-variabel bebas yang digunakan sama sekali tidak berkorelasi satu dengan yang lain maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas. Akibat adanya multikolinearitas ini maka akan sangat sulit untuk memisahkan pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

Dari hasil pengujian dengan SPSS ver. 13, didapatkan hasil pengujian untuk model volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang pada lampiran 2 tabel *coefficients* nilai VIF pada variabel LnYj (produksi domestik) adalah lebih dari 10, berarti ada gejala multikolinearitas. Sedangkan untuk variabel bebas lainnya, nilai VIF kurang dari 10, berarti tidak terjadi gejala multikolinearitas.

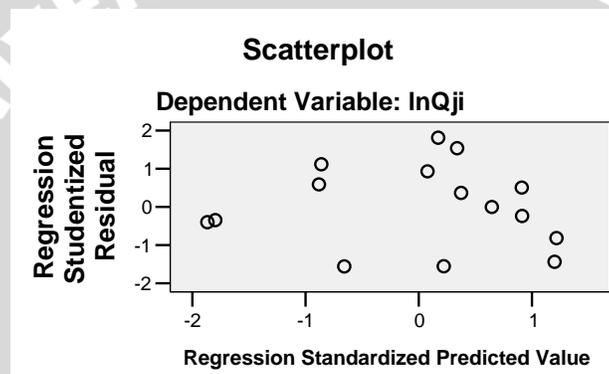
Terjadinya multikolinearitas berarti ada hubungan antar variabel bebas. Misalnya pada hubungan antara variabel bebas dalam model. Dari tabel correlation pada lampiran 2, nilai korelasi variabel produksi dan nilai tukar Yen terhadap Rupiah 0,865.

Menurut Sumodiningrat (1993), multikolinearitas bisa terjadi karena sifat-sifat yang terkandung dalam kebanyakan variabel ekonomi berubah bersama-sama sepanjang waktu. Besaran-besaran ekonomi dipengaruhi oleh faktor-faktor yang sama. Oleh karena itu, dalam data *time series*, pertumbuhan dan faktor-faktor kecenderungan (trend) merupakan penyebab utama adanya multikoliniearitas.

5) Uji Heteroskedasitas

Heteroskedasitas berarti bahwa variasi residual tidak sama untuk semua pengamatan. Misalnya heteroskedasitas akan muncul dalam bentuk residual yang semakin besar bila pengamatan semakin besar (Sumaryanto, 1994).

Menurut Sulaiman (2004), ada satu metode visual untuk membuktikan kesamaan varians (homoskedisitas), yaitu dengan melihat penyebaran nilai-nilai residual terhadap nilai-nilai prediksi. Jika penyebarannya tidak membentuk suatu pola tertentu seperti meningkat atau menurun, maka keadaan homoskedisitas terpenuhi.



Gambar 19. Hasil uji homoskedisitas berupa grafik *Scatter Plots* untuk permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.

Dari hasil tersebut terlihat bahwa penyebaran residual adalah tidak teratur. Hal ini dapat dilihat pada kedua plot diatas yang terpecah dan tidak membentuk pola tertentu. Dengan demikian, kesimpulan yang bisa diambil adalah bahwa tidak terjadi gejala heteroskedasitas atau persamaan regresi memenuhi asumsi homokedasitas.

Dari kelima uji BLUE diatas bahwa model persamaan ekonometrika untuk melihat sejauh mana variabel bebas mempengaruhi variabel terikat untuk uji linieritas, normalitas dan heteroskedisitas sudah memenuhi standar asumsi. Tetapi multikolinieritas masih belum memenuhi syarat.

Pada uji multikolinearitas untuk variabel Ln Yj (produksi domestik ikan tuna Jepang) dengan nilai VIF lebih dari 10, atau terjadi masalah multikolinearitas. Berarti terjadi korelasi antara variabel bebasnya. Yaitu, terjadi korelasi yang besar antara produksi domestik ikan tuna Jepang dengan nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia.

b. Uji Statistik

1) Uji F

Uji F dipakai untuk melihat pengaruh variabel-variabel bebas secara keseluruhan terhadap variabel terikat. Nilai F hitung yang disajikan pada tabel ANOVA adalah sebesar 6,332. Nilai ini lebih besar daripada nilai F tabel yaitu sebesar 3,58.

Pengujian hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersama - sama terhadap variabel terikat dinyatakan sebagai berikut :

H_0 : Variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat

H_1 : Variabel bebas berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Kriteria dari uji F dapat disimpulkan sebagai berikut :

3. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, H_0 ditolak. Hal ini berarti variabel bebas secara bersama - sama berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat, pada signifikansi tertentu.
4. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, H_0 diterima. Hal ini berarti variabel bebas secara bersama - sama tidak berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat pada signifikansi tertentu.

Dari pengujian F hitung yang dihasilkan adalah F hitung (6,332) lebih besar daripada F tabel (3,58), maka H_0 ditolak dan menerima H_1 , yaitu variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

2) Uji t

Uji t digunakan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel bebas secara individu terhadap variabel terikat dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Pengujian hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dinyatakan sebagai berikut :

H_0 : Variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat

H_1 : Variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel terikat.

Kriteria uji t dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa variabel bebas secara parsial berpengaruh secara nyata terhadap variabel terikat pada tingkat signifikansi tertentu.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_0 diterima. Hal ini berarti variabel bebas secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat, pada tingkat signifikansi tertentu.

Tabel 26. Hasil uji t

Variabel Bebas	Uji t		t Hitung	Sig
	t Tabel	Nilai t tabel		
Konstanta	t (0,025;14)	2,145	0,468	0,652
lnPji	t (0,005;14)	2,947	3,040	0,016*
lnERji	t (0,1;14)	1,345	1,428	0,191***
lnIj	t (0,025;14)	2,145	0,580	0,578
lnPUji	t (0,05; 14)	1,761	2,039	0,076**
lnYj	t (0,05;14)	1,761	-1,844	0,102**
lnQjk	t (0,025;14)	2,145	0,305	0,768

Keterangan : 1. * = signifikan pada selang kepercayaan 99%
 2. ** = signifikan pada selang kepercayaan 90%
 3. *** = signifikan pada selang kepercayaan 80%

Nilai t tabel yang digunakan pada variabel konstanta sebesar 2,145 diperoleh dari distribusi nilai t pada selang kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$ uji t bersifat dua arah, maka nilai α yang dirujuk pada tabel t adalah $\alpha/2 = 10\%/2 = 0,025$) dan derajat bebas (df)=n-1= 15-1=14 sehingga diperoleh harga t tabel = t (0,025;14). Pada variabel konstanta nilai t tabel lebih besar daripada t hitung, maka H_0 diterima dan menolak H_1 . berarti variabel konstanta secara parsial tidak signifikan terhadap variabel terikat.

Dari hasil nilai uji t pada tabel 26, variabel harga ikan tuna secara nyata mempengaruhi variabel volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dengan selang kepercayaan 99%. Yaitu, nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai t tabel yang digunakan adalah distribusi nilai t pada selang kepercayaan 99% ($\alpha = 1\%$ uji t bersifat dua arah, maka nilai α yang dirujuk pada tabel t adalah $\alpha/2 = 1\%/2 = 0,005$) dan derajat bebas (df) = n-1 = 15-1= 14 sehingga diperoleh harga t tabel = t (0,005;14), yaitu 2,947.

Untuk variabel harga udang Indonesia dan variabel produksi domestik ikan tuna Jepang, secara nyata mempengaruhi variabel volume permintaan ikan tuna Indonesia di

pasar Jepang dengan selang kepercayaan 90%. Yaitu, nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai t tabel yang digunakan adalah distribusi nilai t pada selang kepercayaan 90% ($\alpha = 10\%$ uji t bersifat dua arah, maka nilai α yang dirujuk pada tabel t adalah $\alpha/2 = 10\%/2 = 0,05$) dan derajat bebas (df) = $n-1 = 15-1 = 14$ sehingga diperoleh harga t tabel = $t(0,005;14)$, yaitu 1,761.

Variabel kurs Yen terhadap Rupiah secara nyata memengaruhi variabel volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dengan selang kepercayaan 80%. Yaitu, nilai t hitung lebih besar daripada nilai t tabel maka H_0 ditolak dan menerima H_1 . Nilai t tabel yang digunakan adalah distribusi nilai t pada selang kepercayaan 80% ($\alpha = 20\%$ uji t bersifat dua arah, maka nilai α yang dirujuk pada tabel t adalah $\alpha/2 = 20\%/2 = 0,10$) dan derajat bebas (df) = $n-1 = 15-1 = 14$ sehingga diperoleh harga t tabel = $t(0,10;14)$, yaitu 1,345.

Sedangkan variabel konstanta, variabel kurs Yen terhadap Rupiah, variabel GNP Jepang dan variabel volume permintaan ikan tuna Korea Selatan tidak berpengaruh nyata secara parsial terhadap variabel volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Karena masing-masing nilai t hitung lebih kecil daripada nilai t tabel, sehingga H_0 diterima dan menolak H_1 .

5. 8 Analisis Elastisitas Permintaan

Pendugaan elastisitas pada model permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dilakukan dengan model log ganda. Pada model log ganda, nilai elastisitas adalah nilai dari masing-masing koefisien variabel bebas. Analisis elastisitas digunakan untuk mengetahui kebijakan-kebijakan yang dapat diambil oleh Indonesia untuk meningkatkan ekspor ikan tuna ke pasar Jepang. Ukuran kepekaan konsumen atau elastisitas dapat

digunakan untuk meramalkan efek perubahan variabel bebas terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Elastisitas permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dijelaskan pada tabel 27.

Tabel 27. Elastisitas permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

Variabel	Model Log Ganda		
	Koefisien Elastisitas	Jenis Elastisitas	Tingkat Kepercayaan
P _{ji} (harga ikan tuna)	-1,677	Inelastis	90%
PU _{ji} (harga udang Indonesia)	0,849	Inelastis	90%
Y _j (produksi domestik ikan tuna Jepang)	-0,692	Inelastis	90%

Nilai elastisitas harga pada model log ganda sebesar -1,677 (inelastis), artinya apabila terjadi peningkatan harga ikan tuna Indonesia sebesar 1% maka volume permintaan ikan tuna Indonesia akan turun sebesar 1,677% (*ceteris paribus*). Berarti proporsi perubahan kenaikan harga akan mengakibatkan perubahan penurunan permintaan ikan tuna Indonesia yang lebih besar. Jepang merupakan negara tujuan utama ekspor ikan tuna dari negara penghasil ikan tuna, sehingga Jepang mempunyai banyak pilihan dalam mengkonsumsi ikan tuna. Bila harga ikan tuna Indonesia naik maka Jepang dapat mengalihkan permintaan yang lebih besar dari negara pemasok ikan tuna selain Indonesia dengan harga yang lebih murah dan kualitas yang lebih baik.

Dari nilai koefisien nilai elastisitas yang bertanda negatif, usaha untuk meningkatkan permintaan dapat dilakukan dengan menurunkan harga. Peningkatan daya saing dengan menurunkan harga dapat diusahakan dengan melakukan efisiensi biaya produksi dari penangkapan ikan tuna. Tetapi, usaha untuk menurunkan biaya produksi agaknya masih sulit untuk dilakukan, karena faktor produksi seperti BBM (bahan bakar minyak) yang selalu mengalami kenaikan.

Kenaikan BBM tersebut menjadi masalah yang serius dalam perikanan tuna Indonesia. Disamping *hook rate* (persentasi hasil tangkapan terhadap jumlah mata pancing) yang mencapai nilai 0,48 dan stok ikan tuna Indonesia yang kian berkurang. Sehingga usaha untuk menurunkan harga ikan tuna ekspor sulit dilakukan. Sejalan dengan revitalisasi perikanan tuna yang dilakukan pemerintah Indonesia, pengusaha perikanan tuna terus mencari alternatif agar usaha tunanya dapat terus berjalan. Hal ini dilakukan mulai dari mencari *fishing ground* yang semakin jauh, pendaratan ikan tuna di pelabuhan terdekat dan yang paling penting adalah meningkatkan mutu tuna sesuai dengan standard mutu internasional.

Nilai elastisitas kurs Yen terhadap Rupiah model log ganda sebesar 0,115 (inelastis). Apabila kurs Yen terhadap Rupiah naik sebesar 1% (Yen melemah terhadap Rupiah), maka akan menaikkan volume permintaan ikan tuna sebesar 0,115%. Persentasi kenaikan kurs Yen terhadap Rupiah akan mengakibatkan kenaikan persentasi permintaan ikan tuna Indonesia yang lebih kecil. Hal ini menguntungkan Indonesia, karena melemahnya Yen terhadap Rupiah dapat meningkatkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang.

Nilai elastisitas harga udang model log ganda sebesar 0,849 (inelastis), berarti udang dan ikan tuna yang berasal dari Indonesia di pasar Jepang mempunyai hubungan barang substitusi. Apabila harga udang Indonesia mengalami kenaikan 1%, maka akan menaikkan volume permintaan ikan tuna sebesar 0,849%. Persentasi kenaikan harga udang Indonesia di pasar Jepang akan mengakibatkan kenaikan persentasi permintaan ikan tuna Indonesia yang lebih kecil. Sehingga apabila harga udang mengalami kenaikan, maka ekspor komoditas perikanan dapat didukung dengan ekspor ikan tuna.

Nilai elastisitas produksi domestik ikan tuna pada model log ganda sebesar $-0,692$ (inelastis), kenaikan produksi domestik ikan tuna Jepang sebesar 1% akan menurunkan permintaan ikan tuna sebesar 0,692%. Persentasi kenaikan produksi domestik ikan tuna akan menurunkan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang dengan persentasi yang lebih kecil. Perkembangan produksi domestik ikan tuna perlu diperhatikan bagi Indonesia, karena bila produksi domestik ikan tuna Jepang menurun, Indonesia dapat meningkatkan pasokan ikan tuna ke negara Jepang.

5. 9 Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan digunakan analisis dengan melihat ukuran parameter dan elastisitas permintaan ikan tuna di pasar Jepang.

5. 9. 1 Kebijakan dari Semua Variabel Bebas

Hasil analisis regresi linier berganda model log ganda dengan SPSS versi 13 menunjukkan bahwa semua variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang secara nyata dengan tingkat kepercayaan 95%, sebesar 69,6% variabel bebas (harga ikan tuna Indonesia, nilai tukar Yen terhadap Rupiah, GNP perkapita masyarakat Jepang, harga uang Indonesia, produksi domestik ikan tuna Jepang dan volume permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang) secara bersama-sama mempengaruhi volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang. Sehingga semua variabel bebas secara bersama-sama perlu diperhatikan untuk meningkatkan ekspor ikan tuna ke negara Jepang.

5. 9. 2 Kebijakan Harga Ikan Tuna Indonesia di Pasar Jepang

Elastisitas harga ikan tuna Indonesia dari permintaannya bersifat inelastis dan bertanda negatif (-1,677). Koefisien elastisitas yang bertanda negatif tersebut menunjukkan apabila harga ikan tuna Indonesia menurun maka akan menaikkan permintaan ikan tuna Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa posisi Indonesia sebagai negara eksportir belum mampu mengendalikan harga yang dapat menguntungkan bagi Indonesia. Jepang sebagai negara importir ikan tuna akan menginginkan harga yang murah dan bermutu tinggi. Jepang juga merupakan negara tujuan ekspor ikan tuna utama dari negara eksportir ikan tuna, sehingga begitu banyak ikan tuna yang diekspor ke Jepang dengan kualitas dan harga yang bersaing.

Usaha untuk menaikkan permintaan ikan tuna Indonesia dengan menurunkan harga ikan tuna Indonesia sulit dilakukan. Hal ini mengingat permasalahan dari keadaan perikanan tuna Indonesia yaitu mulai dari berkurangnya sumber daya tuna di Indonesia sampai kenaikan harga BBM. BBM mempunyai peran yang sangat penting dalam operasi penangkapan ikan tuna, karena pengeluaran biaya untuk operasi penangkapan tuna dapat mencapai 50% dari total biaya (Moeslim dan Cholik, 2005).

Sehingga usaha perikanan tuna perlu melakukan efisiensi produksi agar dapat mempertahankan harga jual untuk tidak naik. Hal lain yang dapat dilakukan dalam menjaga permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah peningkatan mutu. Mengingat sifat dari konsumen Jepang yang sangat mementingkan mutu maka selayaknya Indonesia harus menjaga mutu ikan tuna sesuai dengan standard mutu internasional. Selain itu, peran pemerintah juga diharapkan dapat membenahi permasalahan perikanan tuna melalui kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan pemerintah.

Saat ini pemerintah telah melakukan program revitalisasi perikanan (2006-2009) pada perikanan tuna untuk program “Peningkatan Sistem Penanganan, Mutu, Nilai Tambah dan Daya Saing”, maka tahapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Peningkatan mutu ikan hasil tangkapan
- 2) Pemantapan sistem sertifikasi unit pengolahan

Pemantapan sistem sertifikasi dimaksudkan agar unit pengolahan tuna menerapkan PMMT (Program Manajemen Mutu Terpadu) berdasarkan konsepsi HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) secara konsisten, sehingga produk yang dihasilkan dapat memenuhi persyaratan negara-negara pengimpor. Sertifikasi dimaksud meliputi sertifikasi kelayakan dasar, sertifikasi penerapan PMMT dan sertifikasi personil, serta akreditasi laboratorium yang dimiliki oleh unit pengolahan.

- 3) Penguatan Lembaga Sertifikasi Mutu

Tahapan ini dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas LPPMHP/BPPMHP (Laboratorium Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan/Balai Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan), agar dapat melakukan pengujian mutu produk sesuai kriteria mutu yang ditetapkan secara nasional maupun oleh negara-negara pengimpor. Disamping itu, dimaksudkan pula agar lembaga tersebut dapat terakreditasi secara internasional sehingga sertifikat mutu/sertifikat kesehatan yang diterbitkan lebih diakui oleh negara lain.

- 4) Pengembangan utilisasi unit pengolahan

Program ini ditujukan untuk meningkatkan utilitas unit pengolahan tuna dengan sasaran rata-rata sebesar 5 % per tahun.

- 5) Pengembangan produk

Pengembangan produk (*product development*) dimaksudkan agar unit pengolahan tuna dapat melakukan diversifikasi produk ke arah produk yang bernilai tambah tinggi, seperti *tuna sashimi*, *frozen tuna loin/steak*, *canned tuna* dan sebagainya. Hal ini ditujukan untuk mengurangi dominasi produk utuh (*frozen whole*).

6) Promosi investasi dan penguatan serta pengembangan pemasaran

Promosi investasi terutama diarahkan dalam rangka pengembangan produk bernilai tambah tinggi (*value added products*) dan membangun *aliansi strategis* dengan perusahaan importir di negara-negara maju. Sementara itu, penguatan pemasaran dimaksudkan untuk meningkatkan penetrasi di pasar tradisional (Jepang, Amerika Serikat dan Uni Eropa), terutama untuk *tuna sashimi*, *frozen tuna loin/steak* dan *canned tuna*. Pengembangan pemasaran ditujukan untuk memanfaatkan peluang di pasar potensial, seperti Timur Tengah, Eropa Timur, Amerika Selatan dan sebagainya.

5. 9. 3 Kebijakan Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah

Dari nilai elastisitas nilai tukar Yen terhadap Rupiah kepada permintaan ikan tuna bersifat inelastis positif (0,115), berarti persentase kenaikan nilai tukar Yen terhadap Rupiah akan menaikkan persentase permintaan ikan tuna yang lebih kecil. Apabila nilai tukar Yen terhadap Rupiah (Yen melemah terhadap Rupiah), maka ekspor ikan tuna ke Jepang dapat ditingkatkan. Hal ini juga menguntungkan bagi pihak eksportir ikan tuna Indonesia, karena ekspor ikan tuna dapat ditingkatkan pada saat Rupiah menguat terhadap Yen. Sehingga pergerakan nilai tukar Yen terhadap Rupiah perlu diperhatikan

agar eksportir ikan tuna Indonesia dapat mengambil tindakan kapan harus menaikkan atau menurunkan volume ekspor ikan tunanya ke Jepang.

5. 9. 4 Kebijakan Harga Udang Indonesia di Pasar Jepang

Elastisitas harga udang Indonesia terhadap permintaan ikan tuna bersifat inelastis positif (0,849), berarti persentase kenaikan harga udang Indonesia akan menaikkan persentase permintaan ikan tuna yang lebih kecil. Apabila harga udang naik, maka ekspor ikan tuna ke Jepang dapat ditingkatkan sehingga hal ini akan dapat meningkatkan ekspor produk perikanan pada berbagai komoditas. Sehingga pergerakan laju ekspor komoditas perikanan perlu diperhatikan agar eksportir ikan tuna Indonesia dapat mengambil tindakan kapan harus menaikkan atau menurunkan volume ekspor ikan tunanya ke Jepang.

5. 9. 5 Kebijakan dari Perubahan Produksi Domestik Ikan Tuna

Elastisitas produksi domestik ikan tuna terhadap permintaan ikan tuna bersifat inelastis negatif (-0,692) berarti persentase kenaikan produksi domestik ikan tuna Jepang akan menurunkan persentase permintaan ikan tuna Indonesia. Sehingga peningkatan kualitas ikan tuna Indonesia perlu dilakukan untuk bersaing pada produk ikan tuna Jepang dan negara pesaing lainnya. Dalam hal ini eksportir ikan tuna Indonesia juga perlu memperhatikan laju produksi domestik ikan tuna Jepang agar eksportir ikan tuna dapat mengambil tindakan kapan harus menaikkan atau menurunkan volume ekspor ikan tunanya ke Jepang.

5. 10 Keterbatasan Studi

Model pendugaan permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang ini tidak dapat menduga besarnya permintaan impor ikan tuna secara tepat karena keterbatasan dari data sekunder. Keterbatasan studi lainnya yang cukup penting adalah sedikitnya jumlah pengamatan dibanding dengan variabel bebas yang ada, sehingga menyebabkan determinasi Adjusted R^2 yang tidak terlalu tinggi.

Adanya gejala multikolinearitas yang terjadi, mengindikasikan bahwa terjadi korelasi antara variabel bebas. Dalam penelitian ini, digunakan analisis regresi linier berganda model log ganda pada metode penaksir paramete dengan OLS (*Ordinary Least Square*). Sehingga, nonmultikolinearitas menjadi syarat dalam kebaikan model. Padahal, variabel bebas yang digunakan dalam model merupakan faktor ekonomi yang saling berpengaruh satu sama lain.

Untuk memperoleh penjelasan yang lebih baik mengenai analisis faktor yang mempengaruhi permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, sebaiknya dicoba model analisis lainnya yang mungkin lebih representatif yaitu model persamaan simultan, karena dari hasil penelitian didapat bahwa variabel-variabel dalam persamaan yang dianalisis mengindikasikan terdapatnya kemungkinan persamaan simultan yang dapat diformulasikan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil statistik dan pembahasan yang dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Rata-rata potensi lestari sumber daya ikan tuna tahun 1997 adalah 27.426 ton/tahun. Sedangkan potensi lestari terbesar, berada pada Laut Sulawesi dan Selatan Irian Jaya, yaitu sebesar 45.465 ton/tahun
- 2) Selama tahun 1999-2004 produksi ikan tuna mengalami kenaikan rata-rata 4,62%. Selama tahun tersebut, produksi terbesar terjadi pada tahun 2004, dengan volume produksi sebesar 176.996 ton. Sedangkan nilai produksi ikan tuna terbesar terjadi tahun 2001, yaitu sebesar Rp 1.250.668.792.000.
- 3) Prosedur ekspor yang harus dilakukan oleh eksportir di Indonesia, terlebih dahulu eksportir mengadakan negosiasi, pengajuan permohonan L/C kepada *opening bank* yang akan diteruskan lagi ke *receiving bank*, penyiapan barang ekspor, pengiriman barang, mendaftarkan barang ke PEB (Pemberitahuan Barang Ekspor), pemuatan barang ke kapal, eksportir melakukan negosiasi L/C kepada *receiving bank*, kemudian importir melaksanakan pengeluaran barang dari pelabuhan.
- 4) Prosedur impor yang harus dilakukan oleh importir di Jepang adalah importir terlebih dahulu melaporkan kepada kantor bea cukai tentang barang yang diimpor, disertakan dengan dokumen yang sudah ditentukan dan membayar biaya yang sudah ditentukan. Bila barang sudah sampai di gudang bea cukai dan

sudah diperiksa, kelengkapan, serta bea tariff sudah dipenuhi maka barang impor dapat diambil oleh pengimpor barang tersebut.

- 5) Saluran pemasaran ikan tuna untuk tujuan ekspor di Indonesia adalah produksi oleh nelayan yang akan didistribusikan oleh perusahaan eksportir ikan tuna dan pedagang pengumpul. Pedagang pengumpul juga dapat mendistribusikannya ke perusahaan eksportir ikan tuna. Kemudian perusahaan eksportir mengirim ke importir. Sedangkan saluran pemasaran ikan tuna yang berasal dari perdagangan impor di pasar Jepang adalah dari importir didistribusikan ke pedagang besar kemudian didistribusikan ke pasar besar ikan dan perusahaan pemrosesan makanan dan terakhir ke tingkat pengecer
- 6) Ikan tuna yang paling populer di pasar Jepang adalah ikan tuna dalam bentuk segar (*sashimi*). Jenis *bluefin tuna* mempunyai harga yang tinggi, sedangkan jenis *yellowfin tuna* harganya paling terjangkau. Tradisi masyarakat pada hari besar merupakan waktu yang paling potensial untuk memasarkan ikan tuna
- 7) Permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang secara bersama-sama dapat dijelaskan oleh variabel bebas yang digunakan dalam model yaitu variabel harga rata-rata ikan tuna Indonesia (P_{ji}), nilai tukar Yen Jepang terhadap Rupiah Indonesia (ER_{ji}), GNP perkapita masyarakat Jepang (I_j), harga rata-rata udang Indonesia (PU_{ji}), produksi domestik ikan tuna Jepang (Y_j) dan volume permintaan ikan tuna Korea Selatan di pasar Jepang (Q_{jk}).
- 8) Hasil model persamaan yang dihasilkan dengan model log ganda adalah : $Q_{ji} = 16,001 - 1,677 P_{ji} + 0,115 ER_{ji} + 1,393 I_j + 0,849 PU_{ji} - 0,692 Y_j - 0,08 Q_{jk} + e^U$
Dari keenam variabel bebas dalam persamaan model tersebut secara bersama-sama mempengaruhi volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang

sebesar 69,6% dan sebesar 30,4% dipengaruhi variabel lain diluar model tersebut.

- 9) Nilai elastisitas harga ikan tuna Indonesia terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah -1,677. Artinya, jika harga ikan tuna naik sebesar 1% maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 1,677%. Nilai elastisitas kurs Yen terhadap Rupiah kepada permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah 0,115. Artinya, jika kurs Yen terhadap Rupiah naik sebesar 1% maka akan meningkatkan volume permintaan ikan tuna Indonesia sebesar 0,115%. Nilai elastisitas harga udang Indonesia terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah 0,849. Artinya, jika harga udang naik sebesar 1%, maka akan meningkatkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 0,849%. Nilai elastisitas produksi domestik ikan tuna terhadap permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang adalah -0,692. Artinya, jika produksi domestik ikan tuna Jepang naik sebesar 1%, maka akan menurunkan volume permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang sebesar 0,692%.
- 10) Kebijakan yang dapat diambil dari nilai elastisitas pada persamaan model log ganda diatas adalah menjaga kualitas dan mutu ikan tuna yang sesuai dengan standard sanitasi makanan dan HACCP untuk menjaga kepercayaan konsumen Jepang terhadap ikan tuna Indonesia. Hal lain yang dapat dilakukan berdasarkan nilai elastisitas adalah memanfaatkan kenaikan kurs Yen terhadap Rupiah, dan memanfaatkan kenaikan harga udang Indonesia dengan mengeksport ikan tuna ke Jepang dalam volume yang lebih besar serta meningkatkan volume ekspor ikan tuna ke Jepang pada saat produksi domestik ikan tuna Jepang menurun.

6. 2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan serta kesimpulan, diajukan saran sebagai berikut:

- 1) Banyaknya eksportir yang menjadikan Jepang sebagai pasar tujuan ekspor ikan tuna menjadikan Jepang sebagai pasar tuna dengan persaingan yang sangat ketat sehingga menjaga mutu dan kualitas ikan tuna adalah penting dilakukan yaitu sesuai dengan standard internasional HACCP (*Hazard Critical Control Point*).
- 2) Diperlukan penanganan lebih lanjut dari hulu sampai hilir oleh pemerintah dan persahaan perikanan tuna. Yaitu penanganan mulai dari masalah produksi ikan tuna Indonesia sampai masalah ekspor ikan tuna Indonesia. Masalah sumber daya ikan tuna yang semakin menipis, *illegal fishing* sampai harga BBM yang mengalami kenaikan merupakan masalah utama dalam perikanan tuna Indonesia. Saat ini pemerintah sedang memprogramkan revitalisasi perikanan tuna Indonesia (2006-2009), sehingga diperlukan kesungguhan pemerintah dan partisipasi masyarakat dalam mewujudkan revitalisasi tuna.
- 3) Untuk mengenalkan produk perikanan tuna, promosi dapat dilakukan melalui partisipasi dalam berbagai kegiatan perayaan hari besar di Jepang, pameran dan iklan. Partisipasi dalam kegiatan perayaan hari besar di Jepang dapat menarik minat konsumen secara langsung dan dapat menarik minat konsumen untuk memperhatikan produk tuna Indonesia.
- 4) Untuk memperoleh penjelasan yang lebih baik mengenai permintaan ikan tuna Indonesia di pasar Jepang, sebaiknya digunakan model analisis lainnya yang mungkin lebih representatif yaitu model persamaan simultan, karena dari hasil

penelitian didapat bahwa variabel bebas dalam persamaan yang dianalisis mengindikasikan terdapatnya kemungkinan persamaan simultan yang dapat diformulasikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2001. **Petunjuk Pasar Produk Ikan di Jepang**. BPEN. Jakarta
- _____. 2002. **Prospek Penangkapan Ikan Tuna Indonesia**. Capricorn Indonesia Consult, No. 30. Jakarta
- _____. 2002. **Guide for Exporting Foods to Japan Market**. JETRO. Japan
- _____. 2004. **Tuna**. www.ibpc.go.jp
- _____. 2005. **Japan's News Market**. www.ibpc.go.jp
- _____. 2005. **Visual Japan's Fisheries**. Fisheries Agency. Japan
- _____. 2005. **Profil-Profil Produk yang Mempunyai Prospek di Pasar Jepang**. BPEN Departemen Perdagangan RI. (tidak diterbitkan)
- _____. 2005. **Revitalisasi Perikanan**. Departemen Perikanan dan Kelautan. Jakarta
- _____. 2006. **Statistik Kelautan dan Perikanan 2005**. Departemen Perikanan dan Kelautan. Jakarta
- _____. 2006. **Statistik Perekonomian Indonesia**. www.bi.go.id
- _____. 2005. **Profil-Profil Produk yang Mempunyai Prospek di Pasar Jepang**. BPEN Departemen Perdagangan RI. (tidak diterbitkan)
- Collete, Bruce B. 1983. **Bigeye Tuna**. www.fishbase.org
- _____. 1995. **Pacific Bluefin Tuna**. www.fishbase.org
- Darwin. 2004. **Liberalisasi Perdagangan dan Investasi di Era Globalisasi**. Pusat Penelitian Ekonomi LIPI. Jakarta
- Hady, Hamdy. 2000. **Ekonomi Internasional Teori dan Kebijakan Internasional**. Ghalia Indonesia. Jakarta
- Kelana. 1996. **Teori Ekonomi Mikro**. Raja Grafindo. Jakarta
- Kountur, Ronny. 2004. **Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Thesis**. PPM. Jakarta
- Kusnadi, Rudi Zaedan, Nersiwad dan Kadirasman Hidayat. 1999. **Pengantar Makro Ekonomi**. Universitas Brawijaya. Malang

- Lipsev, Richard G, Peter O Steiner dan Douglas D. Purvis.1990. **Pengantar Mikroekonomi**. Penerbit Erlangga.Jakarta
- McEachern, William. A. 2000. **Ekonomi Makro Pendekatan Kontemporer**. Salemba Empat. Jakarta
- Moeslim, Shidiq dan Fuad Cholik. 2006. **Usaha Perikanan di Indonesia, Dalam: 60 Tahun Perikanan Indonesia**. Masyarakat Perikanan Nusantara. Jakarta
- Nachrowi, Nachrowi Djalal dan Hardius Usman. 2002. **Penggunaan Teknik Ekonometri**. Rajawali Pers. Jakarta
- Nicholson. 2002. **Teori Ekonomi Mikro Intermediate**. Erlangga. Jakarta
- Poernomo, R. P. 2006. **Profil Tuna Indonsia, Dalam: 60 Tahun Perikanan Indonesia**. Masyarakat Perikanan Nusantara. Jakarta
- Nordhaus dan Samuelson. 1997. **Ekonomi Makro**. Erlangga. Jakarta
- Prawiro, Sudari dan N. Krishnasamy. 2005. **Tuna from the Paradise Island**. InfofishMagazine. No. 4
- Smith dan Blakeslee. 1995. **Kamus Perdagangan Internasional**. PPM. Jakarta
- Soemokaryo, Soepanto. 2001. **Model Ekonometrika Perikanan Indonesia**. Argitek. Malang
- Soelistyo, 2001. **Dasar-dasar Ekonometrika buku 1**. BPFE UGM. Yogyakarta
- Soeratno dan Lincholn Arsyad. 1988. **Metode Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis**. UPP AMP YKPN. Yogyakarta
- Sukirno, Sadono. 1981. **Pengantar Teori Ekonomi Makro**. LPFEUI. Jakarta
- Sulaiman, Wahid. 2004. **Analisis Regresi Menggunakan SPSS Contoh Kasus dan Pemecahannya**. Penerbit ANDI. Yogyakarta
- Sumaryanto, Lasmono Tri. 1994. **87 Masalah Pokok dalam regresi Berganda**. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Sumodiningrat, Gunawan. 1993. **Pengantar Ekonometrika**. BPFE UGM. Yogyakarta
- Suryabrata, Sumadi. 1983. **Metodelogi Penelitian**. Rajawali Pers. Jakarta
- Suryawati. 2004. **Teori Ekonomi Mikro**. UPP AMP YKPN. YOGYAKARTA

Uktolseja. 1996. **Sumberdaya Ikan Pelagis Besar**. Direktorat Jenderal Perikanan Departemen Pertanian. Jakarta

Wagiono, Yahya. K. 1994. **Metode Penelitian Sosial**. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Jakarta

Windria, Nur Hira. 2005. **Berburu Yen dari Ikan Tuna**, BEI News edisi 25. Jakarta

Wudianto, Viktor dan P. H. Niki Jululu. 2003. **Pedoman Investasi Komoditas Tuna Indonesia**. Direktorat Sistem Permodalan dan Investasi Departemen Perikanan dan Kelautan. Jakarta

www.fao.org

www.customs.go.jp

www.nafed.go.id

www.tariffjapan.com





Lampiran 1. Data Variabel dalam Model Persamaan

Tahun	Volume Permintaan Ikan Tuna Indonesia(Qji) dalam (Kg)	Harga Ikan Tuna Indonesia (Pji) dalam (Yen)	Nilai Tukar Yen Terhadap Rupiah (Erji) dalam (Yen)	GNP Perkapita Masyarakat Jepang (Ij) dalam (Yen)	Harga Udang Indonesia (PUji) dalam (Yen)	Produksi Domestik Ikan Tuna Jepang (Yj) dalam (Kg)	Volume Permintaan Ikan Tuna Korea Selatan (Qjk) dalam (Kg)
1991	26.757.281	597,1268	0.07804	3.773.007	1332,162875	326.680.000	54.008.557
1992	26.117.478	641,3753	0.06846	3.857.298	1264,384514	336.123.000	51.201.076
1993	28.617.760	593,7037	0.06203	3.875.794	1208,019945	325.038.000	41.733.123
1994	26.626.615	621,6191	0.0527	3.911.747	1282,069739	326.585.000	44.838.417
1995	27.234.296	615,0813	0.0467	3.957.331	1266,414354	309.861.000	49.188.627
1996	27.503.247	752,1405	0.04092	4.052.026	1342,050947	247.604.000	46.242.369
1997	22.869.976	765,7328	0.04639	4.129.291	1562,974059	293.532.000	53.227.105
1998	27.505.259	684,3376	0.04128	4.068.845	1614,506903	258.410.000	64.397.621
1999	22.630.681	750,1507	0.01334	4.004.389	1269,663899	241.019.000	44.829.720
2000	22.183.826	750,2701	0.01449	4.029.608	1376,895389	252.937.000	66.568.838
2001	26.308.446	660,7416	0.0127	3.973.942	1266,897222	234.516.000	57.640.979
2002	27.857.777	683,7195	0.01189	3.907.066	1228,679159	209.157.000	71.320.705
2003	19.673.951	701,1103	0.01344	3.898.205	1075,313734	202.549.000	55.191.999
2004	18.409.680	748,8483	0.01347	3.884.956	953,3042076	184.988.000	51.812.428
2005	18.188.380	728,3201	0.01199	3.934.720	961,5319791	205.661000	52.371.955
Sumber data	Bea cukai Jepang (www.customs.go.jp)	Bea cukai Jepang (www.customs.go.jp)	Statistik Perekonomian Indonesia (1991-2005)	International Financial Statistic (IFS)	Bea cukai Jepang (www.customs.go.jp)	Food Agricultural Organization (FAO)	Bea cukai Jepang (www.customs.go.jp)

Lampiran 2. Hasil Output Regresi Log ganda dengan SPSS Versi 13

Regression

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
lnQji	17.00597	.156039067	15
lnPji	6.527465	.090963644	15
lnERji	-8.32460	.721299250	15
lnlj	15.18910	.023647406	15
lnPUji	7.134523	.146728357	15
lnYj	19.37211	.200790154	15
lnQjk	17.78670	.152650812	15

Correlations

		lnQji	lnPji	lnERji	lnlj	lnPUji	lnYj	lnQjk
Pearson Correlation	lnQji	1.000	-.620	.562	-.020	.636	.657	-.051
	lnPji	-.620	1.000	-.562	.646	-.059	-.657	.236
	lnERji	.562	-.562	1.000	-.264	.334	.865	-.548
	lnlj	-.020	.646	-.264	1.000	.545	-.131	.156
	lnPUji	.636	-.059	.334	.545	1.000	.556	.202
	lnYj	.657	-.657	.865	-.131	.556	1.000	-.397
	lnQjk	-.051	.236	-.548	.156	.202	-.397	1.000
Sig. (1-tailed)	lnQji	.	.007	.015	.471	.005	.004	.428
	lnPji	.007	.	.015	.005	.417	.004	.199
	lnERji	.015	.015	.	.171	.112	.000	.017
	lnlj	.471	.005	.171	.	.018	.321	.290
	lnPUji	.005	.417	.112	.018	.	.016	.235
	lnYj	.004	.004	.000	.321	.016	.	.072
	lnQjk	.428	.199	.017	.290	.235	.072	.
N	lnQji	15	15	15	15	15	15	15
	lnPji	15	15	15	15	15	15	15
	lnERji	15	15	15	15	15	15	15
	lnlj	15	15	15	15	15	15	15
	lnPUji	15	15	15	15	15	15	15
	lnYj	15	15	15	15	15	15	15
	lnQjk	15	15	15	15	15	15	15

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	InQjk, Inlj, InYj, InPji, InERji ^a , InPUji	.	Enter

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

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.909 ^a	.826	.696	.086092847	.826	6.332	6	8	.010	2.334

- a. Predictors: (Constant), InQjk, Inlj, InYj, InPji, InERji, InPUji
- b. Dependent Variable: InQji

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.282	6	.047	6.332	.010 ^a
	Residual	.059	8	.007		
	Total	.341	14			

- a. Predictors: (Constant), InQjk, Inlj, InYj, InPji, InERji, InPUji
- b. Dependent Variable: InQji

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	16.001	35.403		.452	.663	-65.637	97.639					
	lnPji	-1.677	.552	-.978	-3.040	.016	-2.949	-.405	-.620	-.732	-.448	.210	4.757
	lnERji	.115	.080	.529	1.428	.191	-.070	.300	.562	.451	.210	.158	6.327
	lnlj	1.393	2.400	.211	.580	.578	-4.143	6.928	-.020	.201	.086	.164	6.086
	lnPUji	.849	.416	.798	2.039	.076	-.111	1.809	.636	.585	.301	.142	7.048
	lnYj	-.692	.375	-.891	-1.844	.102	-1.558	.173	.657	-.546	-.272	.093	10.735
	lnQjk	-.080	.261	-.078	-.305	.768	-.681	.522	-.051	-.107	-.045	.334	2.995

a. Dependent Variable: lnQji

Coefficient Correlations^a

Model		lnQjk	lnlj	lnYj	lnPji	lnERji	lnPUji	
1	Correlations	lnQjk	1.000	.506	.273	-.067	.418	-.711
		lnlj	.506	1.000	-.042	-.633	.439	-.714
		lnYj	.273	-.042	1.000	.544	-.598	-.486
		lnPji	-.067	-.633	.544	1.000	-.355	.117
		lnERji	.418	.439	-.598	-.355	1.000	-.200
		lnPUji	-.711	-.714	-.486	.117	-.200	1.000
1	Covariances	lnQjk	.068	.317	.027	-.010	.009	-.077
		lnlj	.317	5.762	-.038	-.838	.085	-.714
		lnYj	.027	-.038	.141	.113	-.018	-.076
		lnPji	-.010	-.838	.113	.304	-.016	.027
		lnERji	.009	.085	-.018	-.016	.006	-.007
		lnPUji	-.077	-.714	-.076	.027	-.007	.173

a. Dependent Variable: lnQji

Collinearity Diagnostics^a

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions							
				(Constant)	lnP _{ji}	lnER _{ji}	lnI _j	lnPU _{ji}	lnY _j	lnQ _{jk}	
1	1	6.993	1.000	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
	2	.006	33.413	.00	.00	.15	.00	.00	.00	.00	.00
	3	.000	172.085	.00	.01	.04	.00	.18	.00	.00	.00
	4	.000	242.310	.00	.23	.07	.00	.01	.01	.01	.02
	5	3.40E-005	453.647	.00	.00	.35	.00	.01	.06	.06	.50
	6	4.38E-006	1263.321	.02	.46	.24	.02	.19	.92	.92	.15
	7	1.95E-007	5992.615	.98	.29	.15	.98	.61	.01	.01	.33

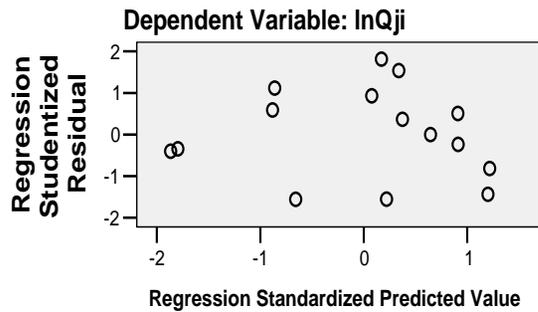
a. Dependent Variable: lnQ_{ji}

Residuals Statistics^a

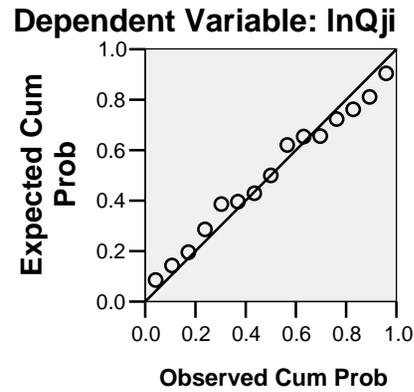
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	16.74124	17.17854	17.00597	.141819513	15
Residual	*****	*****	*****	.065080075	15
Std. Predicted Value	-1.867	1.217	.000	1.000	15
Std. Residual	-1.369	1.305	.000	.756	15

a. Dependent Variable: lnQ_{ji}

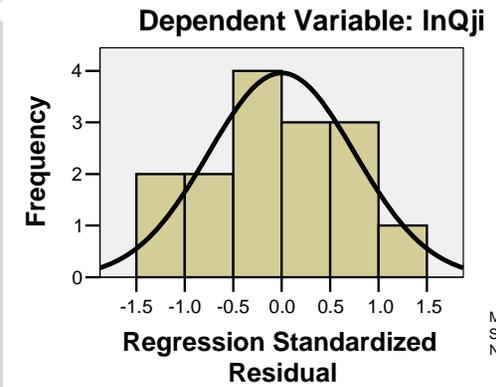
Scatterplot



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Histogram



Mean = 1.32E-13
Std. Dev. = 0.756
N = 15

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		lnQji	lnPji	lnERji	lnlj	lnPUji	lnYj	lnQjk
N		15	15	15	15	15	15	15
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	17.00597	6.527465	-8.32460	15.18910	7.134523	19.37211	17.78670
	Std. Deviation	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****
Most Extreme Differences	Absolute	.278	.175	.296	.124	.198	.148	.131
	Positive	.147	.119	.296	.124	.130	.124	.131
	Negative	-.278	-.175	-.233	-.092	-.198	-.148	-.098
Kolmogorov-Smirnov Z		1.077	.678	1.145	.482	.768	.574	.507
Asymp. Sig. (2-tailed)		.196	.748	.145	.974	.596	.896	.959

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 3. Jaminan Mutu Produk Perikanan

JAMINAN MUTU PRODUK PERIKANAN

Sumber: FAO *fishery department*

Menurut Organisasi Standard Internasional (ISO), jaminan berkualitas (QA/quality assurance) adalah mereka yang merencanakan tindakan sistematis yang dilakukan untuk membentuk kepercayaan suatu produk atau jasa yang berkualitas. Dengan kata lain, hal ini merupakan suatu fungsi manajemen strategis dalam menetapkan kebijakan. Pengendalian Mutu (QC/(*quality control*)) pada sisi lain terdiri dari aktivitas dan teknik yang operasional yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan untuk yang berkualitas.

Penanganan yang sesuai sejak ikan ditangkap sampai dengan diterima oleh konsumen adalah unsur yang rumit dalam meyakinkan mutu akhir produk. Standard penjagaan kesehatan, metoda penanganan dan suhu ikan adalah semua faktor penting yang menentukan kualitas. Kehadiran bakteri yang berbahaya biasanya menandakan bahwa penjagaan kesehatan lemah di dalam penanganan dan proses.

1. Tes Mikrobiologi

Tes mikrobiologi pada produk perikanan digunakan untuk mendeteksi bakteri patogen (*Salmonella*, *Staphylococcus aureus*, *E. coli*) atau organisme indikator fecal polusi (*fecal coliforms*, *fecal streptococci*). Pengujian mikrobiologi dapat memakan waktu yang mahal. Penilaian dari angka-angka bakteri dalam ikan sering digunakan untuk menilai mutu mikrobiologi atau jaminan keselamatan dan produk perikanan.

Tabel 28. Standart batas mikrobiologi yang ditemukan

Produk	Tes	Case	Plan Class	Jumlah Sample	Jumlah yang Positif	Limit per gram or per cm ²	
						m	M
Ikan Segar dan didinginkan	APC	1	3	5	3	5 x 10 ⁵	10 ⁷
	<i>E. Coli</i>	4	3	5	3	11	500
Ikan setengah masak	APC	2	3	5	2	5 x 10 ⁵	10 ⁷
	<i>E. Coli</i>	5	3	5	2	11	500
Udang didinginkan	APC	1	3	5	3	10 ⁶	10 ⁷
	<i>E. Coli</i>	4	3	5	3	11	500
Udang masak didinginkan	APC	2	3	5	2	5 x 10 ⁵	10 ⁷
	<i>E. Coli</i>	5	3	5	2	11	500
	<i>S. aureus</i>	8	2	5	0	10 ³	-
Masak, beku dan daging kepiting didinginkan	APC	2	3	5	2	10 ⁵	10 ⁶
	<i>E. Coli</i>	6	3	5	1	11	500
	<i>S. aureus</i>	9	2	5	0	10 ³	-
Kerang segar dan didinginkan	APC	3	2	5	0	5 x 10 ⁵	-
	<i>E. Coli</i>	6	2	5	0	16	-

Tabel 29. Standart dan kriteria dari produk perikanan di dalam peraturan sanitasi makanan di Jepang

Klasifikasi	Standard dan Kriteria	Keterangan
Produk olahan ikan (sosis dan ham ikan)	- Organisme Coliform negatif/g - Nitrite radical: 0.05 g/kg atau kurang	Produk yang diproses dan standard pemeliharaan
Salmon yang diasinkan	- Nitrite radical: 0: 005 g/kg or less	
Cumi-cumi rebus	- Jumlah bakteri hidup: 1.0×10^5 /g atau kurang - Organisme Coliform organism: negatif/0.01 g	Hanya cumi-cumi beku. Juga produk yang diproses dan standard pemeliharaan
Kerang segar	- Jumlah bakteri hidup : 5.0×10^4 /g atau kurang - E. coli MPN/100 g: 230 atau kurang	Produk yang diproses dan standard pemeliharaan

Tabel 30. Batas dari unsur-unsur berbahaya dalam produk perikanan pada negara Jepang

Jenis	Standards
Mercury (Hg)	0.4 ppm (Total Hg)
	0.3 ppm (Methyl Hg)
	diharapkan untuk tidak di atas 170 g metil Hg untuk suatu rata-rata berat orang dewasa (50 kg). Dalam Diet wanitahamil anak-anak harus dengan keras diawasi.
PCB	Ikan lepas pantai (bagian yang dapat dimakan): 0.5 ppm
	Ikan Laut dekat pulau/dalam negeri (bagian dapat dimakan): 3 ppm
Dieldrin (termasuk aldrin), pestisida	0.1 ppm (hanya bagian cangkang)
Racun paralytic shellfish	4 MU
Racun diarrhetic shellfish poison, (shellfish poison)	0.005 MU
	* 4 Mouse Unit (MU) _ 80 ug/100 g (saxitoxin)

Tabel 31. Petunjuk ketentuan bakteri patogen

Total Bakteri Hidup	Tidak boleh lebih dari 100,000 per gram
Salmonella	Tidak ditemukan dalam 25gram dari daging
<i>E. Coli</i>	Kurang dari 10 per gram
<i>S. aureus</i>	Kurang dari 1000 per gram
Faecal coliforms	Tidak ada

2. HACCP

Strategi pencegahan dimungkinkan untuk menyediakan jaminan ikan yang berkualitas. Sistem Analisis Resiko Titik Kendali Kritis (HACCP) adalah suatu strategi untuk mewujudkan jaminan kualitas.

2. 1 Unsur-Unsur utama HACCP sistem adalah:

- Mengidentifikasi resiko potensial atau nilai resiko kejadian.
- Menentukan titik Kendali kritis (CCPS)
- Menetapkan ukuran-ukuran untuk dijumpai untuk memastikan bahwa masing-masing CCP secara terkendali.
- Menetapkan suatu sistem pengawasan.
- Menetapkan tindakan ketika CCP tidak terpenuhi
- Menetapkan prosedur untuk verifikasi.
- Menetapkan dokumentasi dan pencatatan.

2. 2 Sistem HACCP untuk Produk Ikan Segar dan Beku

Analisis resiko untuk produk perikanan secara langsung tidak dipersulit. Binatang yang ditangkap di laut ditangani dan diproses tanpa penggunaan bahan aditif atau bahan pengawet sampai dibekukan dengan es sebagai satu-satunya bahan pemeliharaan. Pencemaran dengan bakteri patogen dapat terjadi ketika tempat

pendaratan tidak higienis atau ketika ikan dicuci dengan air yang tercemar. Kebanyakan ikan dan binatang berkulit keras yang dimasak sebelum dimakan. Walaupun beberapa negara-negara mempunyai suatu tradisi makan ikan mentah. Memasak produk ikan sebelum dikonsumsi pada umumnya menghapuskan resiko dari pencemaran oleh bakteri patogen. Tetapi, tindakan memasak produk tidak dapat menghapuskan toksin heat-stable (histamine).

Waktu dan kondisi temperatur adalah dasar untuk membuat (CCP1) di (dalam) mencegah pertumbuhan bakteri perusak dan bakteri patogen. Di bawah suhu 1°C, tidak ada pertumbuhan bakteri patogen. Oleh karena itu suatu waktu maksimum pada temperatur di atas 5°C harus ditetapkan ukuran-ukuran untuk CCP ini.

Suatu penilaian yang berhubungan dengan indera perasa (penampilan, bau) tentang ikan ketika didaratkan adalah suatu CCP2. Apabila tidak sesuai standart, maka produk perikanan tersebut layak untuk dimusnahkan.

Kesehatan pribadi seperti halnya penjagaan kesehatan pelabuhan bandar perikanan adalah CCPS mencegah pencemaran produk dengan mikro-organisme dan kotoran.

Mutu Air adalah suatu CCP1 dalam mencegah pencemaran. Jika dalam penjernihan digunakan khlor yang terukur setiap hari.

2. 3 Aplikasi Sistem HACCP dalam Pelabuhan Perikanan

Pelabuhan perikanan yang higienis dan perancangan penanganan ikan sangat diperlukan. Kebutuhan suatu tempat pendaratan atau pelabuhan kecil berbeda dari kebutuhan pelabuhan yang besar yang meliputi kegiatan memproses makanan hasil laut dan ruang pendingin. Kebanyakan pelabuhan perikanan tidak ada pengolahan makanan

hasil laut selain dari penanganan ikan basah. Semua memerlukan temperatur dan pengendalian mutu air di samping pemeliharaan kebersihan

2. 4 Daftar untuk memastikan keselamatan makanan hasil laut

1. Ikan yang didaratkan harus tidak dihadapakan ke matahari dan harus dibekukan.
2. Memeriksa penampilan dan bau dan menolak ikan jika mutu tak dapat diterima.
3. Pada waktu tertentu melaksanakan tes bakteri
4. Membuat jadwal kebersihan pada semua area pekerjaan dan permukaan, menggunakan air berisi 5 - 10 ppm khlor.
5. Memindahkan semua lumpur ikan dan darah dengan cara menyemprotkan air chlorinated. Pada akhir hari, membilas semua permukaan dengan air bersih dengan 5 ppm khlor.
6. Menerapkan aturan kesehatan pribadi untuk mencegah pencemaran ikan. Melarang merokok dan. Tangan harus dicuci dengan sabun bactericidal sebelum menangani ikan dan setelah dari kamar mandi.
7. Pemeriksaan sistem perawatan dan persediaan air .
8. Pelabuhan bebas dari sampah dan barang sisa.
9. Pemeriksaan untuk memastikan bahwa semua sistem pengeringan bekerja dengan baik
10. Pelabuhan pendaratan harus bebas dari binatang, binatang pengerat dan hama.
11. Memastikan bahwa tidak ada burung bersarang
12. Pemeriksaan barang sisa dan membuang sanitasi
13. Pemeriksaan peralatan ruang pendingin
14. Memastikan bahwa semua tindakan pencegahan dan tanda peringatan sudah dilakukan

Lampiran 4. Cara Mendekatkan Pasar Jepang untuk Produk Perikanan

Sumber: Petunjuk Pasar Produk Ikan di Jepang (BPEN, 2001)

Cara Mendekatkan Pasar Jepang

1. Produk perikanan atau ikan segar maupun yang didinginkan asal Indonesia pada khususnya dan ASEAN pada umumnya, dewasa ini telah mulai dikenal oleh konsumen Jepang meskipun belum meluas. Kondisi ini perlu dikembangkan dikalangan konsumen agar pengenalan mereka atas produk-produk dari Indonesia akan lebih baik. Kenyataan bahwa banyak turis Jepang yang datang ke Indonesia dapat memberi manfaat didalam kaitan dengan kegiatan promosi yang perlu dilakukan di Jepang. Dengan kata lain mereka ada motivasi untuk mempromosikan dilingkungannya.
2. Promosi kiranya dapat dilakukan dengan baik melalui partisipasi dalam berbagai fair yang diadakan di Jepang atau melalui cara lain seperti pemanfaatan mass media TV, majalah, koran dan sebagainya. Promosi dapat dilakukan dengan cara lain seperti turisme, transportasi, hotel dan lainnya.
3. Partisipasi langsung dalam fair di Jepang tidak saja akan menarik minat konsumen langsung, melainkan juga akan menarik pembeli Jepang untuk memperhatikan produk-produk yang dihasilkan oleh Indonesia. Hal ini biasanya akan diikuti langkah pemberi pesanan yang umumnya akan lebih efektif dalam memasuki pasar Jepang.
4. Standar mutu kiranya perlu ditetapkan dengan sistem yang disepakati oleh pihak pemerintah Jepang dan pemerintah Indonesia. Hal ini akan mempermudah proses ekspor impor. Pembentukan sistem pemeriksaan di negara asal akan bermanfaat sekali dalam meningkatkan daya saing produk yang bersangkutan. Contoh nyata

dalam hal ini adalah pembentukan Stasiun Karantina dan Pemeriksaan Mutu untuk Keperluan ekspor produk hasil laut segar.

5. Produk yang akan dipasarkan di Jepang juga harus memenuhi ketentuan hukum yang berlaku di Jepang antara lain, yang menyangkut kebersihan dan kesehatan, penggunaan bahan-bahan additive, ketentuan mengenai labeling dan beberapa ketentuan teknis lainnya. Penerapan ketentuan-ketentuan tersebut oleh pemerintah Jepang akan sangat ketat. Kemasan produk yang akan dipasarkan di Jepang juga harus sesuai dengan selera masyarakat Jepang selain memenuhi pajak.

Konsumen Jepang pada umumnya menilai mutu suatu produk dari kemasan luarnya. Kemasan dengan tulisan huruf Jepang adalah mutlak terutama memuat cara penggunaannya.

6. Menyajikan produk sesuai dengan selera konsumen Jepang. Mengenal selera konsumen Jepang yang terkenal kritis adalah kunci sukses untuk masuk ke pasar Jepang. Selain cita rasa penampilan produk, terpenuhinya permintaan konsumen juga menjadi pertimbangan bagi konsumen untuk membeli. Jangan sekali-kali menjual produk yang tidak memenuhi standar resmi yang telah ditentukan.

7. Mengenal Lingkungan Bisnis di Jepang

Bagi eksportir yang ingin mengenal lingkungan bisnis di Jepang harus mengetahui cara-cara berbisnis dengan masyarakat Jepang. Bagi pemula yang ingin masuk ke pasar Jepang hendaknya terlebih dahulu belajar dari perusahaan yang pernah berhubungan dengan perusahaan Jepang.

8. Libatkan Diri anda dengan *develop and impor*

Sampai saat ini para juru masak di Jepang sangat mengutamakan produk hasil impor. Hal ini karena sifat produk perikanan yang harus segar setiap kali akan

disajikan. Masyarakat Jepang merupakan salah satu masyarakat dunia yang sangat suka makanan hasil laut, sementara kebutuhan yang dapat dipenuhi oleh produksi lokal sebesar 40% dan sisanya diimpor. Walaupun selera konsumen pada hasil laut ini selalu mengalami perubahan tetapi karena adanya pasokan yang selama ini dapat memuaskan keinginan konsumennya maka keinginan itu selalu dapat terpenuhi. Para analisis industri telah menghitung *trend develop and impor* dan meramal macam produk hasil laut. Sesuai dengan kesimpulan tersebut, maka impor ke Jepang untuk produk hasil laut akan mengalami perkembangan peningkatan penjualan di tahun-tahun mendatang guna memberikan kepuasan bagi permintaan dari sisi konsumen Jepang.

9. Mendapatkan Mitra Kerja yang Baik

Apabila ingin sukses memasuki pasar Jepang khususnya untuk produk hasil laut, maka sebaiknya berhubungan atau bermitra dengan perusahaan perdagangan, perusahaan yang bergerak pada hasil laut dan distributor yang bergerak dibidang hasil laut.

10. Manfaatkan Promosi melalui Pameran Dagang

Banyaknya kegiatan pameran dagang di Jepang merupakan suatu kesempatan promosi yang sangat baik. Kegiatan ini dapat membangun hubungan dagang dengan para pengusaha Jepang, dimana produk perusahaan dapat dikenal di pasar Jepang dan mendapat umpan balik atas produk kita selama pameran berlangsung. Dengan mengikuti kegiatan pameran yang biasanya khusus untuk produk-produk tertentu maka diharapkan di waktu yang akan datang penjualan produk akan mengalami peningkatan.

11. Membuat Kreasi Baru untuk Meningkatkan Penjualan Melalui Pendekatan Pemasaran

Pada saat ini, cara-cara pemasaran secara langsung berkembang secara pesat dan melampaui pemasaran dengan cara tradisional. Contohnya pemasaran melalui katalog, pembelian yang dilakukan melalui iklan di TV dan internet. Untuk itu disarankan bagi produk hasil laut seperti ikan tuna atau produk perikanan lainnya diharapkan mengembangkan kreasi baru pemasaran guna mendekati produk kepada konsumennya.

12. Mendirikan Perwakilan di Jepang

Mendirikan perusahaan di Jepang bagi eksportir adalah suatu pemikiran jangka panjang yang akan membawa kesuksesan bagi perusahaan. Hal ini disebabkan sifat konsumen Jepang yang menginginkan respon dengan pelayanan langsung cepat. Kondisi tersebut dapat diwujudkan apabila kita mampu mendirikan perwakilan perusahaan di Jepang.