BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Aktivitas dalam perdagangan internasional seperti ekspor dan impor sangat diperlukan terutama untuk negara-negara yang memiliki bentuk perekonomian terbuka. Adanya perbedaan berupa keunggulan komparatif maupun keunggulan kompetitif merupakan faktor yang selanjutnya mendorong terjadinya pertukaran di antara dua negara. Kegiatan pertukaran berupa impor yang dilakukan oleh suatu negara ditujukan untuk memenuhi permintaan suatu negara terhadap komoditas yang dihasilkan dari luar negeri. Kegiatan perdagangan internasional berupa impor dikatakan tidak dapat pula dihindarkan karena adanya perbedaan keunggulan komparatif yang berdampak pada biaya produksi dan harga (Mutaminah, 2001).

Besarnya aktivitas perdagangan terutama impor dapat membawa dampak positif maupun negatif bagi perekonomian di suatu negara (Jamli dan Firmansyah, 1998). Di Indonesia, kegiatan impor tergolong sebagai aktivitas perdagangan yang cukup penting. Kebutuhan impor tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat di dalam negeri, akan tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan input yang digunakan dalam proses produksi di dalam negeri. Pada Tabel 1.1, total impor baik migas maupun non-migas mengalami peningkatan hingga sebesar 50,43 persen pada tahun 1980. Peningkatan pertumbuhan impor di atas 20 persen tersebut terjadi hingga tahun 1982 di mana pada periode berikutnya, yaitu tahun 1983, pertumbuhan impor mengalami penurunan.

Tabel 1.1
Perkembangan Impor di Indonesia,
1980-2003

Tahun	IMPOR		
	Nilai (US Dollar)	Pertumbuhan (Persen)	%Total*) (Persen)
1980	14,242	32,83	31,15
1981	17,911	25,76	34,53
1982	18,496	3,27	43,02
1983	16,304	-11,85	43,61
1984	14,427	-11,51	38,81
1985	12,552	-13,00	35,57
1986	11,451	-8,77	41,99
1987	12,952	13,11	41,92
1988	14,311	10,49	40,81
1989	17,347	21,21	42,47
1990	23,028	32,75	45,96
1991	24,803	7,71	47,02
1992	27,317	10,14	44,54
1993	29,127	6,63	43,48
1994	31,984	9,81	44,40
1995	40,629	27,03	47,22
1996	42,929	5,66	46,29
1997	41,680	-2,91	43,82
1998	27,337	-34,41	35,88
1999	24,003	-12,19	33,03
2000	33,515	39,63	35,04
2001	30,962	-7,62	35,47
2002	31,289	1,06	35,38
2003	32,551	4,03	33,27
2004	33,518	2,97	34,16

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), *Statistik Indonesia 1980-2003*
Keterangan:
*) Total ekspor dan Impor (migas dan non-migas).

Krisis ekonomi dan regulasi berupa pengetatan moneter mendorong masyarakat di dalam negeri mengurangi sejumlah kebutuhan akan impor baik untuk konsumsi maupun untuk produksi (Hill, 1996). Setelah dilakukan pengetatan moneter (*tight money policy*) pada tahun 1983, permintaan impor di dalam negeri mengalami penurunan hingga sebesar 13 persen pada tahun 1985. Pada periode selanjutnya, pertumbuhan impor dapat ditingkatkan kembali hingga sebesar 33,75 persen pada

awal dekade 1990an atau tahun 1990. Setelah krisis ekonomi, pertumbuhan permintaan impor di dalam negeri mengalami penurunan hingga sebesar 34,41 persen pada tahun 1998. Hal ini dikarenakan krisis ekonomi telah mengurangi kemampuan atau daya beli masyarakat terutama terhadap komoditas-komoditas impor.

Tabel 1.2
Perkembangan Produk Domestik Bruto Riil dan Cadangan Devisa di Indonesia, 1982 - 2003

Tahun	PDB Riil		Cadangan Devisa	
	Nilai (Milyar Rp.)	Pertumbuhan (Persen)	Nilai (US Dollar)	Pertumbuhan (Persen)
1980	422.666	9,85	2,715	-
1981	456.214	7,94	2,914	7,33
1982	466.457	2,25	4,197	44,03
1983	491.351	5,34	4,814	14,70
1984	525.569	6,96	5,720	18,82
1985	538.546	2,47	5,881	2,81
1986	570.131	5,86	5,411	-7,99
1987	598.306	4,94	6,912	27,73
1988	640.485	7,05	6,206	-10,21
1989	698.646	9,08	6,497	4,69
1990	761.487	8,99	8,520	31,13
1991	829.507	8,93	10,250	20,31
1992	889.416	7,22	11,394	11,16
1993	953.912	7,25	12,354	8,42
1994	1.023.132	7,26	13,199	6,84
1995	1.100.284	7,54	14,787	12,03
1996	1.190.696	8,22	19,281	30,39
1997	1.283.774	7,82	17,396	-9,77
1998	1.344.139	4,70	23,517	35,18
1999	1.166.689	-13,20	27,257	15,91
2000	1.176.904	0,88	29,268	7,38
2001	1.234.812	4,92	28,018	-4,27
2002	1.277.421	3,45	32,047	14,38
2003	1.333.316	4,38	36,253	13,12

Sumber: *Indonesia's Key Indicators*, Asian Development Bank (ADB)

Faktor-faktor yang menentukan besarnya perubahan permintaan impor adalah besarnya pendapatan yang direpresentasikan melalui PDB riil dan cadangan devisa (Mutaminah, 2001). Selama periode dari tahun 1982 hingga 2002, pertumbuhan PDB

riil di Indonesia cenderung mengalami fluktuasi di mana terdapat beberapa periode tingkat pertumbuhan adalah negatif seperti pada tahun 1986 dan 1998. Deregulasi sektor keuangan pada tahun 1983 belum membawa dampak terhadap peningkatan total output nasional yang ditunjukkan melalui PDB riil. Kenaikan tertinggi pertumbuhan PDB riil selama dekade 1980an terjadi pada tahun 1989, yaitu sebesar 9,08 persen. Kenaikan di atas 5 persen ini terjadi setelah diberlakukannya deregulasi sektor keuangan kedua sejak tahun 1988 hingga 1992 di mana secara berturut-turut pertumbuhan PDB riil selalu konsisten di atas 5 persen hingga krisis ekonomi tahun 1998 (lihat Tabel 1.2). Setelah krisis pada pertengahan tahun 1997, pertumbuhan ekonomi cenderung berfluktuasi di bawah angka 5 persen per tahun.

Besarnya cadangan devisa yang diperoleh dari interaksi neraca perdagangan menunjukkan kemampuan suatu negara dalam melakukan pembelian terhadap komoditas-komoditas dari luar negeri (Mutaminah, 2001). Di Indonesia, cadangan devisa sangat diperlukan untuk memperkuat posisi neraca perdagangan terutama untuk aktivitas impor. Pada tahun 1985, posisi cadangan devisa mencapai nilai tertinggi sejak dibukanya perekonomian pada tahun 1983, yaitu sebesar 8.520 juta Dolar. Setelah menjalani program pemulihan sejak krisis ekonomi pada pertengahan 1997, cadangan devisa mengalami kenaikan terbesar setelah tahun 1996, yaitu sebesar 35,18 persen pada tahun 1998. Pada perkembangan selanjutnya, perubahan pada nilai cadangan devisa cenderung berfluktuatif tidak lebih dari 15 persen setelah tahun 1998 seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas, penelitian ini mencoba untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor di Indonesia

untuk pengamatan dari tahun 1980 hingga 2004. Untuk mendukung penyelesaian masalah, penelitian ini menerapkan model yang digunakan oleh Mutaminah (2001) dan menambahkan variabel tingkat suku bunga dan meniadakan variabel kurs dan volatilitas kurs dalam model permintaan impor di Indonesia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan ulasan yang telah disampaikan pada sub bagian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

1) Bagaimana pengaruh PDB riil terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004?
2) Bagaimana pengaruh cadangan devisa terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004?
3) Bagaimana pengaruh tingkat suku bunga riil domestik terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

1) Untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh PDB riil terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.
2) Untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh cadangan devisa terhadap permintaan impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.

3) Untuk menganalisis dan mengetahui pengaruh tingkat suku bunga riil terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini dituliskan sebagai berikut:

1) Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat sebagai bahan latihan terhadap teori-teori yang didapat dibangku kuliah.

2) Bagi Fakultas

Hasil penelitian ini dapat sebagai bahan referensi dalam penulisan penelitian yang akan datang untuk menambah daftar pustaka bagi Fakultas ekonomi pada umumnya dan program Studi Ekonomi Pembangunan pada khususnya.

3) Bagi Penulis

Penelitian ini sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Ekonomi Universitas Atma jaya Yogyakarta.

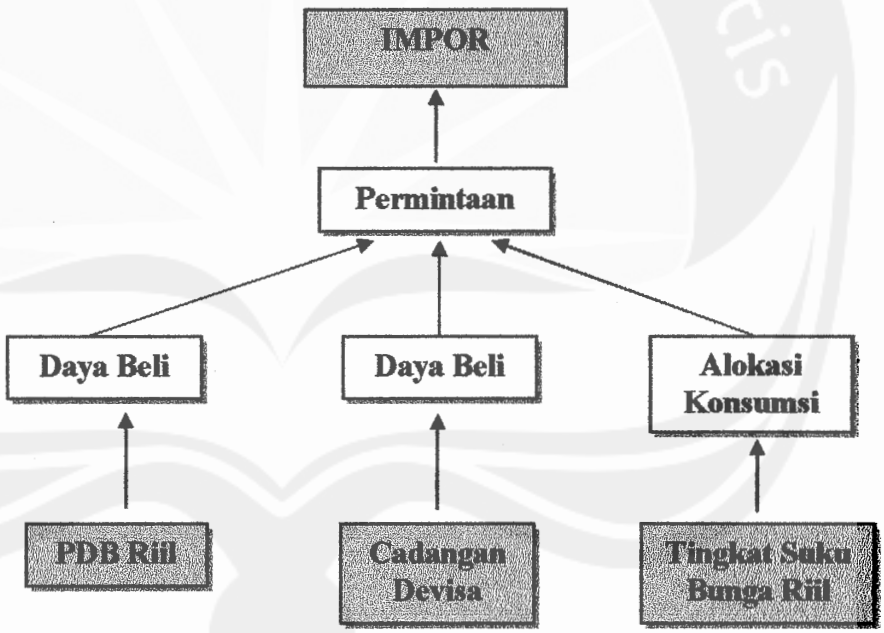
1.5. Kerangka Teori

Aktivitas perdagangan internasional atau perdagangan di antara negara-negara terjadi karena adanya perbedaan spesialisasi dalam menghasilkan atau memproduksi komoditas baik berupa barang maupun jasa (Boediono, 1981). Spesialisasi yang dimiliki oleh satu negara untuk menghasilkan barang maupun jasa akan menyebabkan biaya untuk menghasilkan barang maupun jasa tersebut lebih murah. Perbedaan spesialisasi baik dalam bentuk sumberdaya maupun teknologi yang selanjutnya mendorong terciptanya permintaan dan penawaran dalam perdagangan antar negara atau perdagangan internasional.

Penelitian ini merupakan aplikasi dari model penelitian yang pernah dilakukan oleh Mutaminah (2001) untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari PDB riil, nilai tukar (kurs), dan cadangan devisa terhadap permintaan barang impor dalam jangka pendek dan jangka panjang. Pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menambahkan unsur atau variabel tingkat suku bunga riil Hal ini dilakukan karena berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jamli dan Firmansyah (1998), tingkat suku bunga terutama tingkat suku perbankan domestik dianggap memiliki peran yang cukup penting dalam mempengaruhi permintaan masyarakat terhadap komoditas baik yang dihasilkan di dalam negeri maupun di luar negeri.

Pada Gambar 1.1, permintaan impor ditentukan oleh tiga faktor, yaitu PDB riil, cadangan devisa, dan tingkat suku bunga riil domestik. Pembentukan kerangka berpikir tersebut didasarkan pada pendekatan teori permintaan. PDB riil merepresentasikan besarnya tingkat pendapatan secara agregatif di mana kemampuan dalam konsumsi ditentukan oleh besarnya kemampuan pendapatan dalam memenuhi

pembiayaan atas konsumsi tersebut. Dalam perdagangan internasional, pertukaran barang maupun jasa dilakukan melalui pertukaran nilai mata uang di mana besarnya keseimbangan nilai tukar (kurs) ditentukan berdasarkan interaksi yang terdapat pada pasar uang internasional. Cadangan devisa merupakan besarnya ketersediaan kapital di dalam negeri yang diperlukan untuk keperluan transaksi berupa pembelian barang maupun jasa dari luar negeri. Tingkat suku bunga riil domestik menentukan seberapa nilai atau keuntungan dalam memegang uang tunai.



Gambar 1.1
Diagram Permintaan Terhadap Impor

Sumber: Mutaminah (2001)

Berdasarkan ilustrasi yang ditunjukkan pada Gambar 1.1, berikut ini akan dijelaskan bagaimana mekanisme pembentukan permintaan komoditas impor sesuai dengan teori yang digunakan dalam penelitian ini:

1) PDB Riil

PDB riil merepresentasikan besarnya pendapatan yang selanjutnya dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan berupa pembiayaan maupun konsumsi (Mutaminah, 2001). Besarnya PDB riil menunjukkan kemampuan daya beli dari suatu masyarakat yang selanjutnya akan menentukan seberapa besar permintaan terhadap komoditas baik berupa barang maupun jasa.

2) Cadangan Devisa

Dalam perdagangan internasional, cadangan devisa dipergunakan untuk keperluan pembelian barang-barang impor. Jika pendapatan devisa dari suatu negara meningkat, maka kemampuan atau daya beli masyarakat di negara tersebut untuk mendatangkan barang-barang dari luar negeri atau melakukan kegiatan impor semakin meningkat (Mutaminah, 2001). Sesuai dengan teori permintaan, jika kemampuan atau daya beli meningkat, maka permintaan juga akan mengalami peningkatan.

3) Tingkat Suku Bunga Riil Domestik

Tingkat suku bunga riil domestik menunjukkan bagaimana nilai untuk memegang uang dalam bentuk tunai atau dalam bentuk aset-aset finansial seperti tabungan dan deposito berjangka. Jika tingkat suku bunga meningkat, maka masyarakat akan cenderung mengalokasikan kekayaannya ke dalam aset-aset keuangan. Sebaliknya, jika tingkat suku bunga menurun atau rendah,

maka masyarakat akan mengalokasikan kekayaannya untuk melakukan aktivitas pembelian tunai seperti konsumsi. Dalam penelitian ini, tingkat suku bunga akan menentukan seberapa besar keuntungan untuk memegang kekayaan tunai yang selanjutnya akan menentukan besarnya tingkat permintaan masyarakat terutama untuk komoditas-komoditas impor.

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan pada sub bagian permasalahan dan kerangka pikir, maka hipotesis penelitian dapat dituliskan sebagai berikut:

1) PDB riil berpengaruh positif terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.
2) Cadangan devisa berpengaruh positif terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.
3) Tingkat suku bunga riil domestik berpengaruh secara negatif terhadap total nilai impor Indonesia untuk periode dari tahun 1980 hingga 2004.

1.7. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ditujukan untuk menjelaskan fenomena empiris dari pengaruh variabel Produk Domestik Bruto (PDB) riil, cadangan devisa, dan tingkat suku bunga riil. Untuk menerangkan fenomena empiris tersebut, akan digunakan data penelitian berupa data runtut waktu dari periode pengamatan tahun 1980 hingga 2004 yang disusun ke dalam bentuk data tahunan. Adapun untuk mendukung pengamatan tersebut dipergunakan metode

dipergunakan metode kuadrat terkecil atau *ordinary least square* (OLS) untuk mengetahui bagaimana pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas baik secara individual maupun secara bersama-sama atau secara simultan.

1.7.1. Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik (BPS) dan Laporan Ekonomi dan keuangan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia. Data tersebut disusun berdasarkan periode tahunan, yaitu dari tahun 1980 hingga 2004.

1.7.2. Model Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi model yang digunakan oleh Mutaminah (2001) yang mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan impor di Indonesia dengan menggunakan model penyesuaian parsial atau *partial adjustment model* (PAM). Adapun model secara teoritik dituliskan sebagai berikut:

$$IMPOR = f(PDBR,\ CD,\ IRR) \quad \text{.....(1.1)}$$

$$f_{PDBR}>0,\quad f_{CD}>0,\quad f_{IRR}<0$$

di mana:

IMPOR = Nilai impor (triliun Rupiah)
PDBR = Produk Domestik Bruto riil (triliun Rupiah)
CD = Cadangan devisa (triliun Rupiah)
IRR = Tingkat Suku Bunga Riil (persen).

Pada persamaan (1.1), variabel nilai impor dinyatakan memiliki hubungan fungsional dengan variabel-variabel bebas seperti PDB riil, cadangan devisa, dan tingkat suku bunga riil. Variabel PDB riil (PDBR) dan cadangan devisa (CD), masing-masing berpengaruh positif terhadap variabel nilai impor (IMPOR). Variabel tingkat suku bunga riil domestik (IRR) berpengaruh secara negatif dengan variabel nilai impor (IMPOR). Untuk keperluan estimasi, model atau persamaan estimasi dituliskan sebagai berikut:

$$IMPOR = \beta_0 + \beta_1 PDBR + \beta_2 CD + \beta_3 IRR + u \quad \text{.....(1.2)}$$

di mana:

β_0 = konstanta

β_1 = parameter dari PDBR

β_2 = parameter dari CD

β_3 = parameter dari IRR

u = variabel gangguan.

1.7.3. Metode Analisis

Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian adalah metode kuadrat terkecil biasa atau *ordinary least square* (OLS). Metode yang dikembangkan oleh Carl Friedrich Gauss memiliki sifat-sifat statistik yang menjadikan metode ini sebagai metode analisis regresi yang cukup memadai untuk beberapa kasus pengamatan empirik (Gujarati, 2003: 34). Metode OLS yang dikembangkan berdasarkan persamaan Gauss untuk melakukan penaksiran yang dirumuskan secara sederhana sebagai berikut:

$$IMPOR = \beta_0 + \beta_1 PDBR + \beta_2 CD + \beta_3 IRR + u \quad \text{.....(1.3)}$$

di mana IMPOR adalah variabel dependen, PDBR, CD, dan IRR masing-masing adalah variabel bebas, dan β_1 hingga β_3 dinyatakan sebagai parameter dan β_0 menyatakan konstanta. Prinsip dalam persamaan (1.3) menerangkan bahwa besarnya perubahan pada variabel bebas akan mempengaruhi besarnya perubahan IMPOR. Masing-masing parameter β_1 hingga β_3 menjelaskan seberapa besar pengaruh perubahan pada masing-masing parameter dalam mempengaruhi IMPOR.

1.7.4. Uji Asumsi Klasik

Setelah diperoleh model yang dianggap memiliki spesifikasi penaksiran yang paling tepat, langkah berikutnya adalah melakukan uji asumsi klasik untuk meyakinkan bahwa model yang digunakan mampu menjelaskan fenomena ekonomi secara akurat. Untuk keperluan tersebut perlu dilakukan uji asumsi klasik berupa uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas seperti yang akan dijelaskan berikut ini.

17.4.1. Uji Autokorelasi

Autokorelasi dalam asumsi klasik adalah korelasi atau hubungan yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu (seperti pada data runtut waktu atau *time series data*) atau yang tersusun dalam rangkaian ruang (seperti pada data silang waktu atau *cross-sectional data*). Pada asumsi ini, nilai-nilai faktor gangguan U_t yang berurutan tidak tergantung secara temporer, yaitu gangguan yang terjadi pada satu titik pengamatan tidak

berhubungan dengan faktor-faktor gangguan lainnya. Jika asumsi ini dilanggar di mana nilai U_t pada setiap periode berkorelasi dengan nilai-nilai U_t dalam periode sebelumnya, maka berarti ada "otokorelasi" dari variabel-variabel random (Gujarati, 2003: 442-443). Untuk menguji adanya penyimpangan autokorelasi, akan dipergunakan metode uji *Durbin-Watson* d-*test.* Adapun langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut (Gujarati, 2003: 467-472):

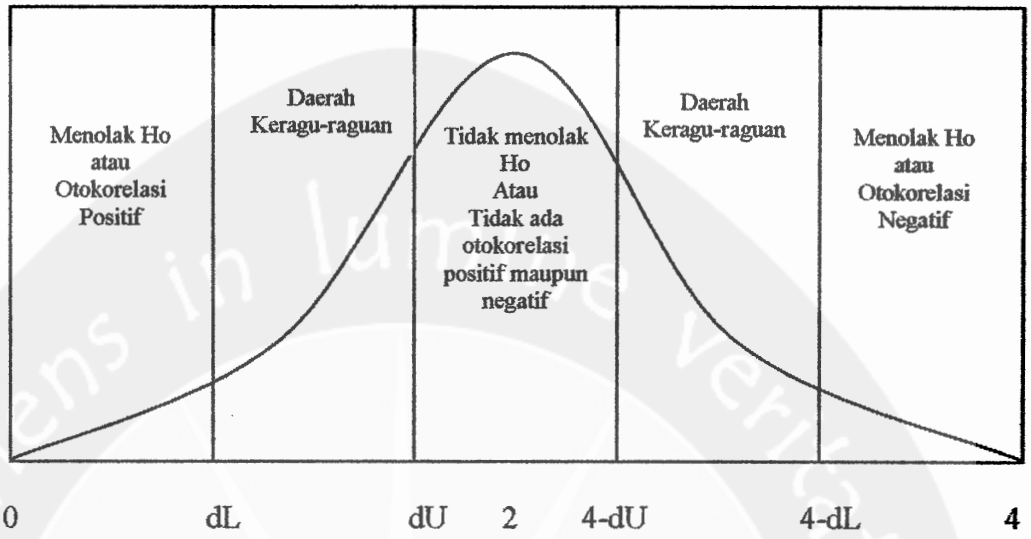
1) Meregresikan model yang telah dipilih sebagai model pengamatan empirik. Selanjutnya mencatat nilai d-statistik atau nilai *Durbin-Watson* statistik.
2) Menentukan besarnya pengamatan (n) dan banyaknya variabel penjelas selain konstanta untuk menentukan nilai dL dan dU pada Tabel *Durbin-Watson.*
3) Menentukan nilai 4-dU dan 4-dL.
4) Menyusun kriteria penilaian berupa kriteria penolakan dan menerima Ho sebagai berikut (Gujarati, 2003: 470-471):

$0 - d_L$	=	Menolak H_0 atau telah terjadi autokorelasi positif.
$d_L - d_U$	=	Daerah keragu-raguan.
$d_U - (4-d_U)$	=	Menerima H_0. Tidak ada autokorelasi baik positif maupun negatif.
$(4- d_U) - (4- d_L)$	=	Daerah keragu-raguan.
$(4- d_L) - 4$	=	Menolak H_0 atau telah terjadi autokorelasi negatif.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka dapat disusun bentuk hipotesis untuk uji autokorelasi sebagai berikut:

H_0: Menyatakan tidak ada bentuk autokorelasi positif maupun negatif dari model yang telah diestimasikan.

Daerah penolakan dan penerimaan Ho tersebut dapat pula digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1.2
Kriteria Penolakan dan Menerima Hipotesis Ho

Jika nilai d-statistik berada dalam daerah keragu-raguan (*indecisive zone*), maka tidak dapat diambil keputusan untuk menolak maupun menerima hipotesis nol. Untuk menyelesaikan persoalan tersebut, perlu dibentuk kriteria tambahan untuk penolakan hipotesis nol sebagai berikut:

1) Hipotesis nol ditolak pada tingkat signifikansi sebesar α jika nilai d-statistik lebih kecil daripada d_U. Pada kondisi ini, secara statistik dinyatakan terdapat autokorelasi positif.
2) Hipotesis nol ditolak pada tingkat signifikansi sebesar α jika nilai (4-d) lebih kecil daripada d_U di mana dinyatakan telah terdapat autokorelasi negatif.
3) Hipotesis nol ditolak pada tingkat signifikansi sebesar 2α jika nilai d lebih kecil daripada (4-d) atau (4-d) lebih kecil daripada d_U. Pada kondisi ini dinyatakan bahwa terdapat autokorelasi positif atau negatif.

1.7.4.2. Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi pokok dalam model regresi linear klasik adalah bahwa varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama dengan σ^2 (Gujarati, 2003: 387-388). Pelanggaran terhadap asumsi ini disebut adanya gejala varian yang berbeda atau heteroskedastisitas. Metode yang dipilih terhadap pengujian gejala heteroskedastisitas digunakan metode uji Glejser (*Glejser-test*) di mana langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1) Meregresikan model utama dan mencatat atau menyimpan nilai residualnya (misalnya sebagai variabel RES).
2) Transformasikan nilai residual tersebut ke dalam bentuk absolut (ABRES).
3) Melakukan regresi seperti model mula-mula, namun variabel dependen diganti dengan variabel ABRES (nilai residual yang telah ditransformasikan) pada persamaan berikut ini:

$$ABSRES = a_0 + a_1PDBR + a_2CD + a_3IRR \quad \text{.....(1.4)}$$

Kriteria penilaiannya, jika keseluruhan nilai t-statistik dari masing-masing variabel bebas hasil regresi tidak ada yang signifikan, maka model mula-mula dikatakan telah memenuhi ketentuan homoskedastisitas atau lolos dari pelanggaran heteroskedastisitas. Demikian sebaliknya, jika terdapat setidaknya satu variabel bebas yang memiliki nilai t-statistik yang signifikan, maka model mula-mula memiliki pelanggaran asumsi klasik berupa heteroskedastisitas.

1.7.4.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan karena terdapatnya situasi berupa korelasi variabel-variabel bebas dalam model pengamatan di mana korelasi di antara variabel-variabel bebas tersebut dikatakan tidak ortogonal (Gujarati, 2003: 342-343). Suatu variabel bebas yang dikatakan ortogonal adalah variabel bebas yang memiliki nilai korelasi dengan sesama variabel bebas dalam model pengamatan sebesar nol. Jika nilai korelasi tersebut tidak sama dengan nol, maka dikatakan terdapat adanya penyimpangan asumsi klasik berupa multikolinearitas.

Bentuk pengujian dapat dilakukan secara parsial atau disebut juga dengan metode regresi auksiliari untuk mengetahui adanya penyimpangan berupa multikolinearitas. Metode pengujian yang digunakan dalam mendeteksi adanya penyimpangan multikolinearitas dalam penelitian ini adalah metode regresi auksiliari yang dikombinasikan dengan kriteria alternatif dari *Klien's rule of thumb*. Langkah pengujian adalah sebagai berikut:

1) Membentuk hubungan fungsional antara sesama variabel bebas di mana salah satu variabel bebas dinyatakan sebagai variabel tidak bebas (***dependent variable***).
2) Kriteria sederhana yang digunakan untuk menyatakan adanya multikolinearitas adalah dengan memperhatikan signifikansi dari nilai statistik-F. Jika nilai statistik-F dinyatakan signifikan pada tingkat signifikansi tertentu, maka terdapat adanya multikolinearitas dalam model utama yang digunakan. Sebaliknya, jika nilai statistik-F tidak signifikan, maka dapat dikatakan tidak terdapat adanya multikolinearitas dalam model utama.

3) Kriteria alternatif dari *Klien's rule of thumb* digunakan jika terdapat adanya kriteria yang menyatakan bahwa nilai statistik-F adalah signifikan. Gujarati (2003: 320-324) menjelaskan bahwa kriteria alternatif tersebut didasarkan pada perbandingan nilai koefisien determinasi (R^2) antara model regresi auksiliari dan model utama. Jika nilai R^2 model regresi auksiliari adalah lebih kecil daripada nilai R^2 model awal, maka penyimpangan multikolinearitas yang terjadi dapat diabaikan atau tidak beresiko.

Adapun model uji multikolinearitas dengan metode regresi auksiliari dituliskan dalam hubungan fungsional sebagai berikut sebagai berikut:

PDBR = f(CD, IRR) .....(1.5)

CD = f(PDBR, IRR) .....(1.6)

IRR = f(PDBR, IRR) .....(1.7)

1.7.5. Uji Statistik

Uji statistik atau disebut juga sebagai uji orde kedua (*second order test*) adalah bagian paling utama dalam pengujian hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini. Prosedur yang dilakukan dalam uji statistik meliputi analisis koefisien determinasi, uji-F atau uji secara simultan, dan uji individu atau uji-t. Berikut ini akan diuraikan masing-masing prosedur pengujian statistik yang digunakan dalam penelitian ini.

1) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi dikatakan sebagai suatu ukuran kesesuaian yang baik atau *Goodness of Fit*, koefisien deteriminasi merupakan ukuran ikhtisar yang

menyatakan seberapa baik garis regresi sampel dalam mencocokkan penyebaran datanya (Gujarati, 2003: 217). Sifat penting dari R^2 adalah bahwa nilai tadi merupakan fungsi yang tidak pernah menurun dari banyaknya variabel yang menjelaskan yang ada dalam model. Oleh karena itu disamping menggunakan metode R^2 juga digunakan metode yang telah dikoreksi, yaitu *adjusted*-R^2. Dengan menggunakan dua variabel bebas X_1 dan X_2, rumus untuk *adjusted*-R^2 dapat diuraikan sebagai berikut (Gujarati, 2003: 217-218) :

$$\text{adjusted} - \bar{R}^2 = 1 - \frac{\sum e_t^2 /(N-k)}{\sum y_t^2 /(N-1)}$$

di mana N menyatakan banyaknya pengamatan dan k menyatakan banyaknya variabel bebas yang digunakan.

2) Uji-t

Prosedur uji-t atau uji individu ditujukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh secara parsial yang ditunjukkan oleh masing-masing variabel bebas dalam mempengaruhi variabel tidak bebas pada tingkat signifikansi tertentu. Besarnya nilai t-hitung ditentukan dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2003: 129):

$$t\text{-hitung} = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{se(\hat{\beta}_1)} = \frac{(\hat{\beta}_1 - \beta_1)\sqrt{\sum x_i^2}}{\hat{\sigma}}$$

di mana:

β_1 : parameter variabel bebas

$\hat{\beta}_1$: taksiran dari paramater bebas

x_i^2 : nilai distribusi *chi-square*

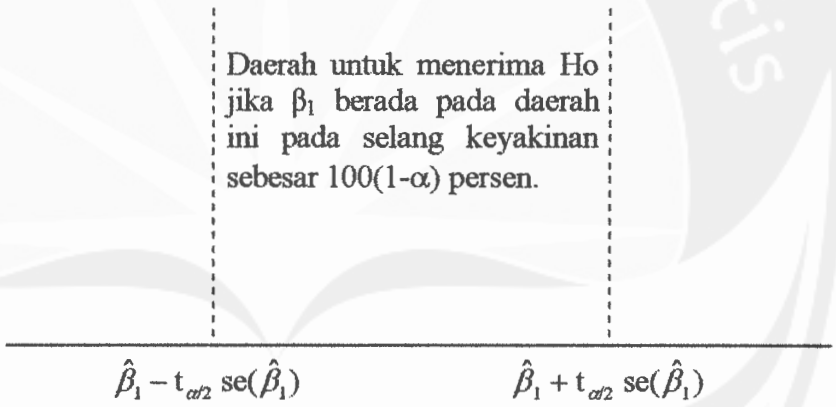
$\hat{\sigma}$: taksiran atas besarnya varian populasi atau dinyatakan se($\hat{\beta}_1$).

Kriteria penolakan dan penerimaan hipotesis nol atau H_0 dapat dituliskan:

$H_0 : \beta_1 = 0$

$H_1 : \beta_1 \neq 0$

Hipotesis nol menyatakan bahwa variabel penjelas secara individual tidak mempengaruhi Y pada tingkat signifikansi sebesar α. Kriteria penolakan dan penerimaan hipotesis nol dijelaskan dengan membandingkan nilai t-statistik dengan tabel-t yang disebut sebagai batas kritis. Batas kritis untuk uji-t ditunjukkan pada Gambar 1.3 (Gujarati, 2003: 127-128).



Gambar 1.3
Batas Kritis Penolakan dan Penerimaan Ho Untuk Uji-t

Nilai t dikatakan penting secara statistik (*statistically significant*) jika terletak dalam daerah kritis di mana dalam kondisi ini, hipotesis nol ditolak. Sedangkan hipotesis nol diterima jika nilai t-statistik berada dalam daerah untuk menerima H_0 di mana dalam kondisi ini nilai t dikatakan tidak penting secara statistik (*statistically insignificant*) (*Gujarati, 2003: 131*).

3) Uji-F

Uji-F merupakan bentuk uji hipotesis gabungan (*joint hypthesis testing*) yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara keseluruhan atau

secara serentak mempengaruhi variabel tidak bebas secara signifikan pada tingkat signifikansi tertentu (Gujarati, 2003: 254-257). Metode pengujian statistik-F dapat menggunakan teknik *analysis of variance* atau ANOVA untuk menguji hipotesis gabungan seperti yang dirumuskan berikut ini:

$$F = \frac{ESS/df}{RSS/df} = \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)} = \frac{n-k}{k-1} \cdot \frac{ESS}{(TSS-ESS)}$$
$$= \frac{n-k}{k-1} \cdot \frac{ESS/TSS}{1-(ESS/TSS)}$$
$$= \frac{n-k}{k-1} \cdot \frac{R^2}{1-R^2}$$
$$= \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

di mana:

R^2 : besarnya koefisien determinasi
n : banyaknya pengamatan atau observasi
k : banyaknya parameter di mana salah satunya adalah intersep
ESS : *Explained Sum of Squares* (jumlah kuadrat yang dijelaskan)
RSS : *Residual Sum of Squares* (jumlah kuadrat residual)
TSS : *Total Sum of Squares* (jumlah total dari kuadrat yang dijelaskan dan kuadrat residual).

Nilai F-hitung ditentukan dengan mengikuti distribusi-F di mana derajat kebebasan (df numerator) adalah sebesar 3 dan df sebagai denominator ditentukan sebesar n-4. Pengujian atas signifikansi secara statistik dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu hipotesis nol yang dinyatakan sebagai berikut:

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

Hipotesis nol merupakan hipotesis gabungan di mana untuk masing-masing β_2, β_3, β_4, dan β_5 secara bersama-sama adalah sama dengan nol. Uji atas hipotesis tersebut

dikatakan sebagai uji tingkat signifikansi secara keseluruhan pengamatan atau garis estimasi regresi di mana Y memiliki hubungan linier dengan β_1, β_2, β_3, dan β_4 (Gujarati, 2003: 253-257). Hipotesis nol menyatakan bahwa keseluruhan slope dari masing-masing koefisien adalah sebesar nol secara simultan. Sedangkan hipotesis alternatif (H_1) menyatakan bahwa tidak semua koefisien slope sama dengan nol secara simultan.

Untuk menolak atau menerima hipotesis nol (H_0) dari uji-F statistik dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung yang diperoleh dengan nilai kritis F yang diperoleh dari tabel F pada tingkat signifikansi yang dipilih (Gujarati, 2003: 256-257). Nilai kritis dari F pada tingkat signifikansi sebesar α ditentukan sebagai berikut:

$F_{\alpha, ndf, ddf}$

Keterangan:

α : tingkat signifikansi yang digunakan
ndf : df numerator yang dihitung sebesar k-1
ddf : df denominator yang dihitung sebesar n-k.

Hipotesis nol ditolak jika F-hitung > $F_{\alpha, ndf, ddf}$. Sebaliknya jika F-hitung < $F_{\alpha, ndf, ddf}$, maka hipotesis nol tidak ditolak.

1.8. Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari adanya kesalah pahaman terhadap interpretasi data atau variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan langkah

operasionalisasi variabel, yaitu pendefinsian terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian. Adapun definisi variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1) Impor (IMPOR)

Variabel impor yang digunakan dalam penelitian adalah keseluruhan nilai impor baik migas maupun non-migas Indonesia dari tahun 1989 hingga 2003 yang dinyatakan ke dalam satuan mata uang US Dollar. Data nilai impor dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) di mana pengertian impor adalah total nilai impor ditambah biaya angkut atau *freight on board* (f.o.b). Adapun nilai total impor yang digunakan adalah dalam satuan mata uang Rupiah di mana nilai tersebut diperoleh dengan mengkonversikan nilai dalam satuan juta US Dollar ke dalam satuan mata uang Rupiah. Selanjutnya, setelah diperoleh nilai dalam satuan Rupiah, kemudian dinyatakan ke dalam nilai konstan dengan menggunakan tahun 2000 sebagai tahun dasar.

2) Produk Domestik Bruto (PDB) Riil (PDBR)

yaitu barang dan jasa akhir yang dihasilkan atau diproduksi oleh warga negara untuk kurun waktu satu tahun. PDB yang digunakan adalah PDB riil atas dasar harga konstan tahun 2000. Adapun tehnik untuk mentransformasikan nilai nominal ke dalam nilai riil adalah sebagai berikut (Sukirno, 1996):

$$NR_t = \frac{100}{IH_t} \times NB_t$$

Di mana:

NR_t : nilai riil tahun t

IH_t : indeks harga pada tahun t

IH_t : indeks harga pada tahun t

NB_t : nilai nominal pada tahun t.

3) Cadangan Devisa (CD)

Variabel cadangan devisa atau *international reserves* yang digunakan dalam penelitian ini adalah total nilai cadangan devisa yang dimiliki oleh Indonesia dan dinyatakan ke dalam satuan mata uang US Dollar. Adapun data cadangan devisa diperoleh dari *Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia* yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia. Adapun nilai cadangan devisa yang digunakan adalah dalam satuan mata uang Rupiah di mana nilai tersebut diperoleh dengan mengkonversikan nilai dalam satuan juta US Dollar ke dalam satuan mata uang Rupiah. Selanjutnya, setelah diperoleh nilai dalam satuan Rupiah, kemudian akan ditransformasikan ke dalam nilai riil dengan menggunakan tahun 2000 sebagai tahun dasar.

4) Tingkat Suku Bunga Riil Domestik (IRR)

Tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tingkat suku bunga deposito berjangka 12 bulanan yang dinyatakan sebagai tingkat suku bunga riil. Alasan pemilihan jenis tingkat suku bunga ini disesuaikan dengan pendekatan permintaan impor yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan utama dalam penelitian ini. Adapun rumus untuk menentukan besarnya tingkat suku bunga riil adalah sebagai berikut:

IRR = IRN – Inflasi

di mana:

IRR : tingkat suku bunga riil domestik

IRN : tingkat suku bunga nominal domestik.

1.9. Sistematika Penulisan

Skripsi ini disusun dengan mengelompokkan pembahasan menjadi 5 bab. Adapun tata urutannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan teori, hipotesis penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang teori yang mendasari faktor-faktor permintaan impor.

BAB III GAMBARAN UMUM

Dalam bab ini berisi tentang perkembangan permintaan impor di Indonesia.

BAB IV ANALISIS DATA

Dalam bab ini menguraikan tentang hasil analisis data yang dilakukan dan disertai pembahasan terhadap hasil yang diperoleh.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bagian akhir laporan yang berisi tentang kesimpulan hasil penelitian serta saran-saran yang berhubungan dengan hasil penelitian.