

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam Garis Besar Haluan Negara (GBHN) dinyatakan secara eksplisit bahwa, pembangunan ekonomi merupakan salah satu bagian penting dari pembangunan nasional secara keseluruhan dengan tujuan akhir meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Agar mencapai pembangunan yang mantap, adil, dan merata maka pertumbuhan ekonomi menjadi salah satu target yang sangat penting yang harus dicapai dalam proses pembangunan ekonomi. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika pada awal pembangunan ekonomi suatu negara, umumnya perencanaan pembangunan ekonomi berorientasi pada masalah pertumbuhan.

Melihat kondisi pembangunan ekonomi Indonesia sejak Repelita I pada tahun 1969 sampai dengan krisis ekonomi terjadi, akhir tahun 1997/ awal tahun 1998, hingga masa transisi ekonomi di era pemerintahan Susilo Bambang Yudhoyono, dapat dikatakan bahwa Indonesia telah mengalami suatu proses pembangunan ekonomi yang spektakuler, paling tidak ditingkat makro (agregat). Keberhasilan ini dapat diukur dengan sejumlah indikator ekonomi makro, dua di antaranya yang umum digunakan adalah tingkat pendapatan nasional per kapita dan laju pertumbuhan PDB per tahun (*Tambunan, 2001 : 47*).

Adapun perkembangan laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto Indonesia atas dasar harga konstan menurut lapangan usaha tahun 2000 – 2007, tampak seperti dalam Tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1
Laju Pertumbuhan Produk Domestik Bruto di Indonesia Tahun 2000 - 2007
Atas Dasar Harga Konstan 2000 Menurut Lapangan Usaha
(Dalam Persen)

Tahun	PDB	Tahun	PDB
2000	4,92	2004	5,03
2001	3,45	2005	5,69
2002	4,50	2006	5,51
2003	4,78	2007	6,32

Sumber : BPS, Statistik Indonesia 2000 - 2007

Pada Tabel 1.1 ditunjukkan bahwa laju pertumbuhan PDB Indonesia pada tahun 2001 mengalami penurunan yang tajam dari tahun 2000 yaitu dari 4,92 % menjadi 3,45 %. Akan tetapi laju pertumbuhan PDB tersebut perlahan-lahan mengalami peningkatan yang signifikan di tahun 2004 dan 2005 sebesar 5,03 % menjadi 5,69 %, namun pada tahun 2006 sempat mengalami penurunan sebesar 5,51 %. Pada tahun 2007 laju pertumbuhan PDB pun kembali melesat naik menjadi 6,32 %.

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat menjadi indikator keberhasilan negara dalam menjalankan roda pembangunan, yang pada akhirnya akan dipergunakan sepenuhnya bagi peningkatan kesejahteraan masyarakatnya. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk memacu pertumbuhan ekonomi ke tingkat yang lebih baik adalah dengan mendorong peningkatan investasi di segala sektor, baik melalui pinjaman atau utang luar negeri pemerintah maupun penanaman modal asing yang kemudian memberikan dampak terhadap peningkatan sarana pra-sarana yang dapat mendukung produktivitas dan akhirnya mampu menstimulasi pertumbuhan ekonomi melalui perluasan

kesempatan kerja dan kenaikan permintaan terhadap barang dan jasa (Yuswar, 2005 : 183).

Menurut teori pertumbuhan Harrod-Domar yang mengembangkan analisis Keynes dengan memasukkan masalah-masalah ekonomi jangka panjang, berusaha menunjukkan bahwasannya akumulasi modal merupakan komponen yang mempunyai arti penting dalam memacu pertumbuhan ekonomi. Prinsipnya akumulasi modal dilakukan dengan jalan peningkatan investasi. Instrument investasi ini untuk selanjutnya diwujudkan melalui pencairan bantuan atau pemanfaatan aliran modal dari luar negeri dalam bentuk pinjaman atau utang luar negeri yang akan digunakan sebagai sumber pembiayaan guna menutupi kelangkaan modal akibat kesenjangan dana pemerintah dalam proses pembangunan dan investasi. Itulah sebabnya mengapa tahapan “kendala modal” dalam pendekatan pertumbuhan dan pembangunan dijadikan alat pembenaran dan (dalam rangka politik Perang Dingin) dimanfaatkan sebagai dalih oportunistis untuk mengabsahkan pengaliran modal dan bantuan teknis secara besar-besaran dari negara-negara maju ke sejumlah negara berkembang (Todaro, 2006 : 131).

Pinjaman luar negeri pemerintah, esensinya adalah bersifat sebagai pelengkap (*complementary*) bagi biaya pembangunan. Namun dalam perkembangannya jumlah pinjaman luar negeri dari waktu ke waktu ternyata semakin meningkat dan telah berubah menjadi faktor utama dalam proses pembiayaan pembangunan (*substitution*), sehingga pinjaman luar negeri dalam waktu-waktu terakhir ini justru semakin dibutuhkan. Di sisi lain, pinjaman luar negeri akan semakin besar jumlahnya apabila dikonversi dalam mata uang rupiah.

Pokok dan bunga pinjaman bisa saja tidak meningkat atau jumlahnya tetap atau bahkan berkurang seiring dengan pelunasan yang dilakukan, tetapi dengan nilai rupiah yang nilainya cenderung menurun dibandingkan mata uang dunia lainnya, maka jumlah rupiah yang dibayarkan tentu saja meningkat (*Direktorat Internasional Bank Indonesia, 2006: 2*).

Pada Tabel 1.2 ditunjukkan perkembangan utang luar negeri pemerintah tahun 2000 – 2007 sebagai berikut :

Tabel 1.2
Perkembangan Jumlah Utang Luar Negeri Pemerintah
Tahun 2000 – 2007
(Dalam Juta US\$)

Tahun	ULN Pemerintah	Tahun	ULN Pemerintah
2000	74.917	2004	82.725
2001	71.378	2005	80.072
2002	74.661	2006	80.755
2003	81.666	2007	80.609

Sumber : Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia, Bank Indonesia.

Berdasarkan Tabel 1.2 jumlah utang luar negeri pemerintah mengalami penurunan di tahun 2001 sebesar 71.378 Juta US\$, namun beranjak naik secara signifikan pada tahun 2004 sebesar 82.725 Juta US\$. Pada tiga tahun terakhir jumlah utang luar negeri pemerintah berjalan cukup stabil, pada tahun 2007 jumlah utang luar negeri pemerintah sebesar 80.609 Juta US\$.

Dalam konteks negara, sumber pembiayaan melalui instrumen utang sudah terbukti sangat besar peranannya dalam pembangunan negara – negara industri. Sejarah utang Pemerintah Amerika Serikat yang sudah melampaui 200 tahun menunjukkan bahwa utang yang dimanfaatkan secara produktif dapat memberikan

manfaat kepada seluruh masyarakat. Dalam hal ini utang memberikan manfaat besar kepada pemerintah untuk dapat membiayai sektor – sektor produktif dalam upayanya mempercepat proses pembangunan (*Cyrellus Harinowo, 2002 : 238*).

Pandangan ini bertolak dari asumsi yang dibuat oleh Bank Dunia selama dekade 1970-an melalui hipotesis bahwa strategi “berutang untuk industrialisasi dan modernisasi” akan mengalami “Siklus Utang” sebagai berikut : selama fase pertama Industrialisasi, dibutuhkan pinjaman luar negeri untuk membiayai defisit neraca perdagangan. Hal ini, terjadi akibat melonjaknya impor berbagai peralatan yang dibutuhkan untuk membangun basis industri. Bila proyek-proyek investasi itu telah “matang”, maka akan ada tambahan devisa negara dari hasil ekspor barang industri, yang bisa dipakai untuk membayar cicilan utang dan bunganya. Dengan demikian mata rantai “Siklus Utang”, pada waktunya, dengan sendirinya diputus (*Hadar, 2004 : 143 – 144*).

Studi mengenai peranan utang luar negeri yang membawa efek negatif terhadap pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan. Diantaranya Robert J. Polack (2004) yang menyimpulkan bahwa dampak kolonialisasi perdagangan dari tahun 1400 sampai akhir Perang Dunia ke-II (abad ke-20) beserta utang luar negeri sebagai turunannya telah menimbulkan penyedotan atas surplus ekonomi negara selatan dan membawa kegagalan dalam pertumbuhan ekonomi negara-negara selatan, melalui instrument SAP (*Struktural Adjustment Program*) yang menimbulkan efek berupa pemotongan subsidi/pelayanan publik dan privatisasi sebagai konsekuensi terjebaknya negara dalam lingkaran hutang.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Sritua Arief dan Adi Sasono (1987) yang mengambil periode kajian antara tahun 1970 sampai dengan 1986/1987, menyimpulkan bahwa peranan modal asing dalam pertumbuhan ekonomi nasional mempunyai koefisien regresi yang negatif, sehingga jelas bahwa modal asing tidak berperan positif dalam pemupukan tabungan domestik.

Sebagai salah satu negara sedang berkembang, struktur perekonomian di Indonesia ternyata lebih banyak berorientasi ke produksi barang primer (produk-produk pertanian, bahan bakar, hasil hutan, dan bahan mentah) daripada barang sekunder (manufaktur) dan tersier (jasa-jasa). Komoditi primer tersebut merupakan andalan ekspor yang utama bagi negara-negara lain (baik ke negara-negara maju maupun ke sesama negara-negara berkembang), dan dalam jangka panjang pertumbuhan ekonomi sangat ditentukan pula dari berbagai komoditi primer tersebut yang merupakan sumber devisa utama.

Pada Tabel 1.3, ditunjukkan perkembangan nilai ekspor migas dan non-migas tahun 2000 – 2007 sebagai berikut :

Tabel 1.3
Perkembangan Nilai Ekspor Migas dan Non-Migas
Tahun 2000 – 2007
(Dalam Juta \$)

Tahun	Ekspor Migas-Non Migas	Tahun	Ekspor Migas-Non Migas
2000	62 124,0	2004	71 584,6
2001	56 320,9	2005	85 660,0
2002	57 158,8	2006	100 798,6
2003	61 058,2	2007	114 100,9

Sumber : BPS, Statistik Indonesia, 2000 – 2007

Pada Tabel 1.3 perkembangan nilai ekspor menunjukkan pada tahun 2001 mengalami penurunan tajam sebesar 56 320,9 Juta US\$ dari tahun sebelumnya

yaitu 62 124,0 Juta US\$. Pada tahun 2004 dan 2005 pergerakan nilai ekspor mengalami peningkatan yaitu sebesar 71 584,6 Juta US\$ dan 85 660,0 Juta US\$. Kemudian semakin membaik pada tahun 2007 dengan nilai ekspor sebesar 114 100,9 Juta US\$.

Perlu disadari bahwa ekspor memainkan peranan utama dalam menentukan laju pertumbuhan ekonomi. Laju pertumbuhan ekspor secara keseluruhan dapat menjamin persediaan devisa yang cukup. Oleh karena itu, kenaikan ekspor ini mesti digunakan sebagai momentum untuk meningkatkan produksi di dalam negeri. Dengan meningkatnya produksi di dalam negeri, dengan sendirinya akan mengakibatkan penambahan jumlah tenaga kerja.

Pada Tabel 1.4 ditunjukkan perkembangan (TPAK) Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja tahun 2000 – 2007 sebagai berikut :

Tabel 1.4
Perkembangan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)
Tahun 2000 – 2007
(Dalam Persen)

Tahun	TPAK	Tahun	TPAK
2000	67,76	2004	67,54
2001	68,60	2005	68,02
2002	67,86	2006	66,16
2003	67,76	2007	66,99

Sumber : BPS, Statistik Indonesia, 2000 - 2007

Berdasarkan Tabel 1.4 perkembangan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja tersebut menunjukkan kondisi peningkatan pada tahun 2000 dan 2001 sebesar 67,76 % menjadi 68,60 %. Hal ini pun terjadi pada tahun 2004 dan 2005 sebesar 67,54 % menjadi 68,02 %, namun pada dua tahun terakhir 2006 dan 2007 mengalami penurunan tajam sebesar 66,16 % dan 66,99 %.

Tiga pilar keberhasilan dalam pertumbuhan perekonomian sebuah negara, adalah perbaikan kualitas di sektor pendidikan, kesehatan, serta taraf kesejahteraan masyarakat. Implikasi dari pertumbuhan kesejahteraan publik adalah stabilisasi penyerapan angkatan kerja (*Aviliani, 2008*). Oleh karena itu pertumbuhan ekonomi tidak akan menunjukkan kualitasnya jika tidak dibarengi dengan tingkat angka penyerapan tenaga kerja.

Dalam usaha untuk memacu dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, maka harus ditentukan kebijakan yang tepat guna menstimulasi daripada proses pembangunan. Oleh karena itu, kebijakan menarik pinjaman atau utang luar negeri sebagai komponen pembiayaan defisit anggaran pembangunan pemerintah (*saving-investment gap*), diperlukan juga peningkatan ekspor nasional yang memiliki aspek strategis tidak saja sebagai penghasil devisa yang dibutuhkan dalam pembangunan, tetapi juga untuk menstimulasi penambahan lapangan kerja, kesempatan berusaha, dan memacu laju pembangunan guna meningkatkan pertumbuhan ekonomi ke arah yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana pengaruh utang luar negeri pemerintah, ekspor dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 – 2007 dalam jangka pendek maupun jangka panjang .”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Pengaruh utang luar negeri pemerintah (FA) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 - 2007.
2. Pengaruh ekspor (X) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 - 2007.
3. Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 - 2007.
4. Pengaruh utang luar negeri pemerintah (FA), ekspor (X), dan tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 - 2007.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Program Studi Ilmu Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Penerapan teori-teori ekonomi yang telah diperoleh selama studi sehingga dapat membantu memberikan informasi bagi pembaca, mahasiswa, peneliti, dan institusi pemerintah terkait dengan studi mengenai pengaruh utang luar negeri, ekspor, tingkat partisipasi angkatan kerja, terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode tahun 1983 – 2007 baik jangka pendek dan jangka panjang.

1.5 Studi Terkait

Mudrajad Kuncoro (1988) dalam penelitiannya tentang "Dampak Arus Modal Asing Terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Tabungan Domestik menggunakan pendekatan *two-stage least square* mengambil periode kajian antara tahun 1969 – 1984 menyimpulkan bahwa peranan dari bantuan luar negeri membawa dampak langsung dan dampak total yang negatif bagi pertumbuhan ekonomi. Di sisi lain, dampak langsung bantuan luar negeri yang negatif terhadap tabungan domestik menunjukkan bahwa bantuan luar negeri telah berperan sebagai substitusi tabungan domestik. Akan tetapi kontribusi ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi dan tabungan domestik terbukti begitu signifikan, hanya saja dampak langsung ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi yang negatif memberikan indikasi masih besarnya kandungan impor dari komoditas ekspor Indonesia.

Penelitian Nusantara dan Astutik (2001) terhadap efektivitas kebijakan utang luar negeri pemerintah dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi memperlihatkan bahwa utang luar negeri (*foreign aid*) memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan pendapatan domestik bruto. Kedua peneliti ini mendapatkan hasil estimasi koefisien regresi sebesar 7,571 untuk AID, yang signifikan pada derajat signifikansi 0,05.

Yuni Prihadi Utomo dan Maulidiah Indira Hasmarini (2004) dalam penelitiannya tentang "studi kausalitas pendapatan nasional dan utang luar negeri dalam perekonomian Indonesia" yang mengambil periode waktu pengamatan dari tahun 1969 – 1997 memperlihatkan bahwa utang luar negeri (AID) ternyata tidak

menyebabkan pendapatan nasional (GDP), sebaliknya pendapatan nasional justru menyebabkan utang luar negeri. Artinya seiring dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia, maka semakin besar pula beban utang luar negeri yang ditanggung negeri ini, dan tidak sebaliknya. Realitas ini memperlihatkan bahwa di Indonesia, selama periode 1969 – 1997, *growth defeating effect* utang luar negeri yang terjadi sebenarnya lebih besar dibanding dengan *growth promoting effect*. Jadi, dampak netto dari utang luar negeri Indonesia sebenarnya adalah negatif.

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Utang luar negeri pemerintah mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
2. Ekspor mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
3. Tingkat partisipasi angkatan kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam jangka pendek maupun jangka panjang.
4. Utang luar negeri, tingkat ekspor migas dan non-migas, serta tingkat partisipasi angkatan kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dipakai guna menghindari terjadinya kesalahan dalam menginterpretasikan terhadap data. Adapun definisi operasional terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Pertumbuhan ekonomi (g) :

Adalah perubahan berupa peningkatan maupun penurunan dari aktivitas perekonomian domestik yang ditunjukkan melalui laju pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) dalam kurun waktu 1983 – 2007. Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Growth}_t = \frac{PDB_{(t)} - PDB_{(t-1)}}{PDB_{(t-1)}} \times 100\%$$

dimana :

Growth_t = Pertumbuhan ekonomi

PDB_t = Pendapatan nasional riil tahun t

$PDB_{(t-1)}$ = Pendapatan nasional tahun t-1

2. Utang Luar Negeri Pemerintah (FA) :

Pinjaman/utang luar negeri adalah sumber pembiayaan APBN yang berasal dari luar negeri baik bersifat bilateral maupun multilateral, berupa pos penarikan pinjaman luar negeri bruto yang dinyatakan dalam satuan juta US\$ dalam kurun waktu 1983 - 2007.

3. Ekspor (X) :

Adalah jumlah pendapatan ekspor yaitu volume ekspor dikalikan harga ekspor. Dengan demikian, volume dan harga akan menentukan besar kecilnya pendapatan ekspor. Jumlah ekspor dinyatakan dalam satuan juta US\$ dalam kurun waktu 1983 - 2007.

4. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) :

Tenaga kerja adalah modal bagi bergeraknya roda pembangunan. TPAK merupakan ukuran yang menggambarkan jumlah angkatan kerja untuk setiap 100 penduduk usia kerja (15+) dalam kurun waktu 1983 - 2007.

Dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{TPAK} = \frac{\text{Angkatan Kerja}}{\text{Penduduk Berumur 10 tahun keatas}} \times 100\%$$

1.8 Metode Penelitian

1.8.1 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder runtut waktu (*time series*) dalam bentuk data tahunan dengan periode pengamatan dari tahun 1983 – 2007, adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pertumbuhan ekonomi (*g*) diperoleh dari nilai Produk Domestik Bruto (PDB) yang dinyatakan dalam satuan persen.
2. Utang luar negeri pemerintah (FA) diperoleh dari stok pinjaman luar negeri pemerintah yang dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.
3. Nilai ekspor (X) diperoleh dari volume ekspor migas-non migas dikalikan harga ekspor yang dinyatakan dalam satuan miliar rupiah.
4. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) diperoleh dari total jumlah angkatan kerja seluruh provinsi di Indonesia dengan total jumlah populasi penduduk yang dinyatakan dalam satuan persen.

Data yang digunakan seperti tersebut di atas merupakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber, antara lain : Indikator Ekonomi yang

diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik – Indonesia, Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, dan *International Financial Statistics* yang diterbitkan oleh IMF (*International Monetary Fund*).

1.8.2 Model dan Metode Analisa Data

Model yang digunakan dalam penelitian ini diterangkan berdasarkan dua bentuk, yaitu model teoritis dan model estimasi. Untuk menguji hipotesa penelitian ini, pada mulanya alat analisis yang digunakan Regresi Berganda dengan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square = OLS*). Metode yang digunakan untuk melihat hubungan dalam jangka pendek dan jangka panjang adalah dengan pendekatan *Error Correction Model* (ECM), karena model ini mampu menguji konsisten tidaknya model empiris dengan teori ekonomi serta dalam pemecahannya terhadap variabel runtut waktu yang tidak stasioner dan regresi lancung (*Spurious Regression*) (Thomas, 1997 : 377). *Spurious Regression* adalah regresi yang kacau balau, dimana hasil regresi yang signifikan dari data yang tidak berhubungan.

Model dasar dari penelitian ini adalah:

$$g = f(\text{FA}, \text{X}, \text{TPAK}) \dots \dots \dots (1.1)$$

dimana :

- g = Pertumbuhan ekonomi (%)
- FA = Utang luar negeri Pemerintah (Juta \$)
- X = Volume nilai ekspor migas dan non-migas (Juta \$)
- TPAK = Tingkat partisipasi angkatan kerja (%).

Persamaan (1.1) menerangkan bahwa pertumbuhan ekonomi (g) menyatakan hubungan fungsional dengan variabel – variabel utang luar negeri pemerintah (FA), volume ekspor migas dan non-migas (X), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK). Sesuai dengan teori yang digunakan, aliran modal internasional atau utang luar negeri (FA) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sementara volume ekspor migas dan non-migas (X), dan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) juga berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Setelah model teoritis disusun, maka langkah selanjutnya adalah membentuk model yang ditaksir. Untuk keperluan estimasi, model pada persamaan (1.1) di atas dituliskan ke dalam bentuk persamaan regresi yang mengikuti pola model regresi linear atau *linear regression model* (LRM). Adapun model untuk keperluan estimasi tersebut dituliskan:

$$g = \alpha_0 + \alpha_1 FA + \alpha_2 X + \alpha_3 TPAK + \mu \dots \dots \dots (1.2)$$

di mana :

- α_0 : Intercept
- $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$: Parameter variabel independent
- μ : *Error Term*.

Sebelum melakukan pengujian dengan model ECM, terlebih dahulu perlu dilakukan uji stasioneritas data, yang meliputi uji akar-akar unit (*Unit Roots Test*) dan uji Derajat Integrasi. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pada derajat berapa suatu variabel stasioner. Persamaan yang ditaksir dalam uji akar-akar unit untuk variabel g adalah sebagai berikut :

$$\Delta g = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 g_{t-1} + \hat{\gamma}_1 \Delta g_{t-1} + \hat{\gamma}_2 \Delta g_{t-2} + \hat{\gamma}_3 \Delta g_{t-3} + \hat{\gamma}_4 \Delta g_{t-4} \dots \dots \dots (1.3)$$

$$\Delta g = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 T + \hat{\beta}_2 g_{t-1} + \hat{\delta}_1 \Delta g_{t-1} + \hat{\delta}_2 \Delta g_{t-2} + \hat{\delta}_3 \Delta g_{t-3} + \hat{\delta}_4 \Delta g_{t-4} \dots \dots \dots (1.4)$$

dimana :

Nilai t ($\hat{\alpha}_1$) = nilai DF hitung

Nilai t ($\hat{\beta}_2$) = nilai ADF hitung

T : *Time Trend.*

Langkah selanjutnya mencari nilai DF dan ADF hitung, kemudian membandingkan nilai tersebut dengan nilai DF dan ADF tabel berdasarkan nilai kritis yang telah dikembangkan oleh Mac - Kinnon. Kriteria pengambilan keputusan untuk membandingkan nilai DF dan ADF pada uji akar-akar unit adalah jika DF hitung > DF tabel dan ADF hitung > ADF tabel maka data variabel tersebut stasioner, sedangkan jika hal tersebut tidak dipenuhi maka data variabel tersebut tidak stasioner. Untuk uji akar-akar unit data FA, X, dan TPAK, analog dengan cara tadi. Jika suatu data belum stasioner pada uji akar-akar unit, maka dilakukan uji Derajat Integrasi 1. Persamaan yang ditaksir dalam uji Derajat Integrasi 1 untuk variabel g adalah :

$$\Delta^2 g = \hat{e}_0 + \hat{e}_1 \Delta g_{t-1} + \hat{f}_1 \Delta^2 g_{t-1} + \hat{f}_2 \Delta^2 g_{t-2} + \hat{f}_3 \Delta^2 g_{t-3} + \hat{f}_4 \Delta^2 g_{t-4} \dots \dots \dots (1.5)$$

$$\Delta^2 g = \hat{g}_0 + \hat{g}_1 T + \hat{g}_2 \Delta g_{t-1} + \hat{h}_1 \Delta^2 g_{t-1} + \hat{h}_2 \Delta^2 g_{t-2} + \hat{h}_3 \Delta^2 g_{t-3} + \hat{h}_4 \Delta^2 g_{t-4} \dots \dots \dots (1.6)$$

di mana :

Nilai t (\hat{e}_1) = nilai DF hitung

Nilai t (\hat{g}_2) = nilai ADF hitung

T : *Time Trend.*

Selanjutnya membandingkan nilai DF dan ADF pada uji Derajat Integrasi 1, jika DF hitung > DF tabel dan ADF hitung > ADF tabel maka data variabel tersebut stasioner, sedangkan jika hal tersebut tidak dipenuhi maka data variabel tersebut tidak stasioner. Untuk uji Derajat Integrasi 1 data AID, X, dan TPAK, analog dengan cara tadi. Apabila suatu data variabel masih belum stasioner juga pada uji Derajat Integrasi 1 maka perlu diuji lebih lanjut sampai ditemukan DF hitung > DF tabel dan ADF hitung > ADF tabel. Oleh karena itu perlu dilakukan uji Derajat Integrasi 2. Persamaan yang ditaksir dalam uji Derajat Integrasi 2 untuk variabel g adalah :

$$\Delta^3 g = \hat{i}_0 + \hat{i}_1 \Delta^2 g_{t-1} + \hat{j}_1 \Delta^3 g_{t-1} + \hat{j}_2 \Delta^3 g_{t-2} + \hat{j}_3 \Delta^3 g_{t-3} + \hat{j}_4 \Delta^3 g_{t-4} \dots \dots \dots (1.7)$$

$$\Delta^3 g = \hat{k}_0 + \hat{k}_1 T + \hat{k}_2 \Delta^2 g_{t-1} + \hat{l}_1 \Delta^3 g_{t-1} + \hat{l}_2 \Delta^3 g_{t-2} + \hat{l}_3 \Delta^3 g_{t-3} + \hat{l}_4 \Delta^3 g_{t-4} \dots \dots \dots (1.8)$$

di mana :

Nilai $t(\hat{i}_1)$ = nilai DF hitung

Nilai $t(\hat{k}_2)$ = nilai ADF hitung

T : *Time Trend*.

Jika sudah dilakukan sampai 3 langkah dan baru stasioner (DF hitung > DF tabel dan ADF hitung > ADF tabel), maka dapat dikatakan bahwa variabel itu berintegrasi pada derajat dua. Untuk uji Derajat Integrasi 2 data FA, X, dan TPAK, analog dengan cara tadi. Setelah uji stasioneritas data langkah selanjutnya adalah uji kointegrasi.

Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang variabel-variabel dalam model menurut teori.

Metode yang digunakan untuk menguji kointegrasi adalah uji *Cointegrating Regression Durbin-Watson* (CRDW). Uji kointegrasi dilakukan dengan cara meregres persamaan jangka panjang kemudian menyimpan nilai residualnya, selanjutnya nilai residual diuji stasioneritasnya. Nilai Durbin – Watson dari persamaan jangka panjang disimpan dan diberi nama CRDW. Pengambilan keputusan untuk uji kointegrasi dengan membandingkan nilai CRDW hitung dengan CRDW tabel, apabila nilai residualnya stasioner dan CRDW hitung > CRDW tabel, maka variabel tersebut mempunyai keseimbangan jangka panjang. Dalam uji kointegrasi tidak menyatakan harus berintegrasi dengan derajat 1, 2, 3, atau 4, dan seterusnya, tetapi yang penting adalah bahwa derajat integrasinya sama.

Dalam penelitian ini digunakan ECM (*Error Correction Model*) untuk menjelaskan spesifikasi dinamis dalam melihat hubungan jangka pendek maupun jangka panjang yang terjadi dalam perekonomian suatu negara. Karena ECM merupakan model yang memasukkan penyesuaian untuk melakukan koreksi bagi ketidakseimbangan yang mungkin saja ada dalam jangka pendek (*Widarjono, 2007 : 356*). Jika yang terjadi tidak berintegrasi pada derajat yang sama, maka untuk mengetahui variabel yang digunakan tersebut berkointegrasi atau tidak adalah dengan melihat nilai koefisien dari ECT (*Error Correction Term*) dalam model ECM. Apabila koefisien ECT signifikan, maka variabel itu berkointegrasi (*Gujarati, 2003 : 728*). Dengan kata lain, jika α_7 pada persamaan (1.9) tidak sama dengan nol ($\alpha_7 \neq 0$), dalam jangka panjang hasil estimasi model yang digunakan

adalah valid atau sah. Model yang digunakan dalam penelitian ini dikenal sebagai ECM baku (*standard ECM*).

Dengan asumsi bahwa variabel g_t berada pada derajat 1, FA_t berada pada derajat 1, X_t berada pada derajat 1, dan $TPAK_t$ berada pada derajat 1, maka persamaan ECM dapat diperoleh sebagai berikut :

$$\Delta g_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta FA_t + \alpha_2 \Delta X_t + \alpha_3 \Delta TPAK_t + \alpha_4 FA_{t-1} + \alpha_5 X_{t-1} + \alpha_6 TPAK_{t-1} + \alpha_7 (FA_{t-1} + X_{t-1} + TPAK_{t-1} - g_{t-1}) \dots \dots \dots (1.9)$$

$$\Delta g_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta FA_t + \alpha_2 \Delta X_t + \alpha_3 \Delta TPAK_t + \alpha_4 FA_{t-1} + \alpha_5 X_{t-1} + \alpha_6 TPAK_{t-1} + \alpha_7 ECT \dots \dots \dots (1.10)$$

$$ECT = (FA_{t-1} + X_{t-1} + TPAK_{t-1} - g_{t-1}) \dots \dots \dots (1.11)$$

di mana :

- Δg_t : Perubahan pertumbuhan ekonomi
- ΔFA_t : Perubahan utang luar negeri pemerintah
- ΔX_t : Perubahan ekspor
- $\Delta TPAK_t$: Perubahan tingkat partisipasi angkatan kerja
- FA_{t-1} : Kelambanan utang luar negeri pemerintah
- X_{t-1} : Kelambanan ekspor
- $TPAK_{t-1}$: Kelambanan tingkat partisipasi angkatan kerja
- ECT : *Error Correction Term* ($FA_{t-1} + X_{t-1} - TPAK_{t-1} - g_{t-1}$)
- U_t : Residual
- t : Periode waktu.

Untuk melihat hasil yang diperoleh dan kebenaran hipotesis maka akan dilakukan pengujian asumsi klasik meliputi uji Multikolinearitas, uji Autokorelasi dan uji Heteroskedastisitas.

a. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas digunakan untuk melihat adanya hubungan di antara variabel-variabel independen dalam model regresi. Untuk melihat hubungan tersebut menggunakan metode auxiliary regression. Kemudian nilai F dari *auxiliary regression* dibandingkan dengan F tabel. Persamaan auxiliary regression adalah sebagai berikut :

Auxiliary 1 : $\Delta FA_t = f(\Delta X_t, \Delta TPAK_t, FA_{t-1}, X_{t-1}, TPAK_{t-1}, ECT)$

$$\Delta FA_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta X_t + \alpha_2 \Delta TPAK_t + \alpha_3 FA_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \alpha_5 TPAK_{t-1} + \alpha_6 ECT + U_t \dots \dots \dots (1.12)$$

Auxiliary 2 : $\Delta X_t = f(\Delta FA_t, \Delta TPAK_t, FA_{t-1}, X_{t-1}, TPAK_{t-1}, ECT)$

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta FA_t + \alpha_2 \Delta TPAK_t + \alpha_3 FA_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \alpha_5 TPAK_{t-1} + \alpha_6 ECT + U_t \dots \dots \dots (1.13)$$

Auxiliary 3 : $\Delta TPAK_t = f(\Delta FA_t, \Delta X_t, FA_{t-1}, X_{t-1}, TPAK_{t-1}, ECT)$

$$\Delta TPAK_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta FA_t + \alpha_2 \Delta X_t + \alpha_3 FA_{t-1} + \alpha_4 X_{t-1} + \alpha_5 TPAK_{t-1} + \alpha_6 ECT + U_t \dots \dots \dots (1.14)$$

Kriteria pengambilan keputusannya adalah jika F hitung > F tabel, maka variabel independen tertentu mempunyai korelasi dengan variabel independen yang lain dengan demikian terjadi multikolinearitas. Apabila F hitung < F tabel, maka tidak ada korelasi antara variabel independen dengan variabel independen yang lain dengan demikian tidak ada multikolinearitas.

b. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu penyimpangan asumsi OLS dalam bentuk varians gangguan estimasi yang dihasilkan oleh estimasi OLS tidak bernilai konstan (Yuwono, 2005 : 121).

Metode yang digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah metode Park *Test*. Dengan bentuk persamaan yang disarankan sebagai berikut (Gujarati, 2003: 401) :

$$\ln U_i^2 = \alpha_0 + \beta_1 \ln \Delta FA_i + \beta_2 \ln \Delta X_i + \beta_3 \ln \Delta TPAK_i + \beta_4 \ln FA_{i-1} + \beta_5 \ln X_{i-1} + \beta_6 \ln TPAK_{i-1} + \beta_7 \ln ECT + v_i \dots \dots \dots (1.15)$$

di mana :

v_i : Unsur gangguan (*disturbance*) yang stokastik.

Kriteria pengambilan keputusan untuk mendeteksi heteroskedastisitas yaitu apabila t hitung $>$ t tabel berarti terjadi terdapat heteroskedastisitas dan apabila t hitung $<$ t tabel berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastiditas ini juga dapat dilakukan dengan metode Breusch-Pagan. Dengan menggunakan program *Eviews 4.1*, maka deteksi heteroskedastisitas ditunjukkan dari nilai Chi-Squares (χ^2) pada *diagnostic tests*. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu apabila χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel maka H_0 ditolak, berarti terdapat heteroskedastistas. Jika sebaliknya yakni χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel maka H_0 tidak ditolak, berarti tidak terdapat heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Salah satu asumsi OLS adalah bahwa gangguan estimasi suatu observasi tidak berkorelasi secara serius dengan gangguan estimasi dari observasi lain.

Di dalam berbagai penelitian seringkali terdeteksi adanya hubungan serius antara gangguan estimasi satu observasi dengan gangguan estimasi observasi yang lain, inilah yang disebut sebagai masalah autokorelasi. Asumsi dari model OLS adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Cov}(U_i, U_j) &= E \{ \{ U_i - E[U_i] \} \{ U_j - E[U_j] \} \} \\ &= E[U_i U_j] = E[U_i] E[U_j] \\ &= 0 \text{ untuk } i \neq j \text{ karena } E[U_i] = E[U_j] = 0\end{aligned}$$

Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi dalam model regresi dilakukan pengujian dengan menggunakan uji *Lagrange Multiplier* atau *LM test* yang dikemukakan oleh Breusch dan Godfrey.

LM Test diawali dengan melakukan estimasi pada model regresi yang digunakan untuk mendapatkan nilai-nilai residualnya. Setelah diperoleh nilai residual dari model regresi yang digunakan, dilakukan regresi dengan model tambahan untuk mendeteksi adanya autokorelasi. Setelah itu, diperoleh nilai R^2 dari model di atas. Jika jumlah sampel (observasi) besar, Breusch dan Godfrey menunjukkan: $(n-p)R^2 \approx \chi_p^2$ (Gujarati, 2004:). Karena itu, nilai $(n-p)R^2$ yang diperoleh dari model regresi di atas mengikuti distribusi dengan derajat bebas sebesar p .

Dengan membandingkan antara nilai χ^2 hitung yang diperoleh melalui persamaan di atas dan nilai χ^2 tabel pada tingkat signifikansi 0,05 dilakukan

pengambilan keputusan. Ketentuan pengambilan keputusan tersebut adalah sebagai berikut:

- H_0 ditolak jika χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel, berarti terdapat autokorelasi di dalam model regresi yang digunakan.
- H_0 tidak ditolak jika χ^2 hitung $<$ χ^2 tabel, berarti tidak terdapat autokorelasi di dalam model regresi yang digunakan.

Selanjutnya dilakukan pengujian secara statistik yang meliputi uji t (secara individu), uji F (secara keseluruhan) dan koefisien determinasi (R^2).

a. Uji t

Uji ini digunakan untuk melihat apakah secara individu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini diawali dengan menyusun hipotesis nol. H_0 yaitu hipotesis yang menyatakan bahwa secara individu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen pada tingkat kepercayaan tertentu.

Uji statistik yang digunakan adalah uji hipotesis dengan pendekatan uji signifikansi t. Kriteria pengambilan keputusan untuk menentukan menolak atau menerima hipotesis nol atau H_0 dapat dituliskan sebagai berikut :

Hipotesis positif : $H_0 : \beta_i \leq 0$

$H_a : \beta_i > 0$

Hipotesis negatif : $H_0 : \beta_i \geq 0$

$H_a : \beta_i < 0$

di mana :

β_i : Koefisien regresi ke i.

Nilai t-hitung dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut (Gujarati, 2003: 129) :

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{se(\hat{\beta}_i)} = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i^*}{se(\hat{\beta}_i)} = \frac{\hat{\beta}_i - 0}{se(\hat{\beta}_i)} = \frac{\hat{\beta}_i}{se(\hat{\beta}_i)}$$

di mana :

t : Nilai t-hitung

$\hat{\beta}_i$: Estimator

β_i^* : Nilai β_i menurut H_0

β_i : Parameter

$se(\hat{\beta}_i)$: *Estimated standard error of estimator.*

Untuk mencari nilai kritis t atau nilai tabel t dengan cara melihat tabel t.

Dalam tabel t kita harus menentukan terdahulu nilai *degree of freedom* (df), dengan rumus : $df = n - k$. Pada tingkat signifikansi tertentu, maka :

- Nilai kritis t = t tabel = $t_{\frac{\alpha}{2}, n - k}$ (*two-tail test*)
- Nilai kritis t = t tabel = $t_{\alpha, n - k}$ (*one-tail test*).

di mana :

$t_{\frac{\alpha}{2}}$: Nilai kritis t yang diperoleh dari tabel t untuk tingkat signifikansi $\frac{\alpha}{2}$

t_{α} : Nilai kritis t yang diperoleh dari tabel t untuk tingkat signifikansi α

n : Jumlah observasi

k : Jumlah parameter yang diestimasi, dimana salah satunya merupakan intercept.

Dengan derajat kepercayaan tertentu, biasanya nilai t hitung dibandingkan dengan nilai t tabel. Apabila nilai t hitung $>$ t tabel, maka keputusannya adalah H_0 ditolak. Dengan kata lain, secara individu variabel independen berpengaruh terhadap

variabel dependen. Apabila nilai t hitung $< t$ tabel, maka H_0 tidak ditolak atau dengan kata lain variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen secara individu.

b. Uji F

Uji F ini digunakan untuk melihat apakah secara keseluruhan variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada tingkat kepercayaan tertentu. Hipotesis pengambilan keputusan untuk uji F adalah :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$$

di mana :

β_i : Koefisien regresi ke i .

Ada hubungan erat antara koefisien determinasi dan uji F. Uji F merupakan suatu ukuran arti keseluruhan dari regresi yang ditaksir, juga merupakan pengujian signifikan dari koefisien determinasi. Dengan kata lain, menguji hipotesis nol adalah ekuivalen dengan menguji hipotesis nol koefisien determinasi atau R^2 (populasi) adalah nol (*Gujarati*, 2003: 258).

Nilai F hitung dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut (*Gujarati* , 2003: 258) :

$$\begin{aligned} F &= \frac{ESS/(k-1)}{RSS/(n-k)} = \frac{n-k}{k-1} \frac{ESS}{RSS} \\ &= \frac{n-k}{k-1} \frac{ESS}{TSS-ESS} = \frac{n-k}{k-1} \frac{ESS/TSS}{(TSS-ESS)/TSS} \\ &= \frac{n-k}{k-1} \frac{ESS/TSS}{1-(ESS/TSS)} = \frac{n-k}{k-1} \frac{R^2}{1-R^2} \\ &= \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} \end{aligned}$$

di mana :

R^2 : Koefisien Determinasi

k : Jumlah parameter yang diestimasi, salah satunya merupakan intercept

n : Jumlah observasi.

Untuk memperoleh nilai F tabel dapat diketahui dengan melihat tabel F *distribution*, yaitu dengan menentukan nilai df *numerator* N1 dengan rumus $df = k-1$ dan df *denominator* N2 dengan rumus $df = n-k$. Kriteria pengambilan keputusan untuk uji F adalah apabila nilai F hitung $> F$ tabel, maka H_0 ditolak, berarti variabel independen secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel dependen. Jika nilai F hitung $< F$ tabel, maka H_0 tidak ditolak, berarti variabel independen secara keseluruhan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat seberapa besar variasi perubahan variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen.

Nilai R^2 dapat diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut :

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

di mana :

TSS : *Total Sum of Squares*

ESS : *Explained Sum of Squares*

RSS : *Residual Sum of*

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 bab, yaitu :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini dibahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan pustaka, hipotesis penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini diawali dengan pemaparan secara deskriptif tentang teori pertumbuhan ekonomi dan kemudian juga dipaparkan tentang hubungan antara pinjaman luar negeri, ekspor dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Bab III Gambaran Umum

Pada bab ini membahas gambaran umum yang menguraikan tentang perkembangan, peran serta pengaruh utang luar negeri, ekspor dan tingkat partisipasi angkatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Bab IV Analisa Data

Penjelasan tentang analisa data dan hasil perhitungan dari data yang telah diolah berdasarkan hipotesis yang telah ditentukan, meliputi uji statistik, uji asumsi klasik, dan uji *Error Correction Model* (ECM).

Bab V Kesimpulan dan Penutup

Dalam bab penutup berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan hasil penelitian dan saran dari hasil penelitian, beserta implikasinya terhadap kondisi perekonomian Indonesia.