

---

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STABILITAS EKONOMI SERTA  
IMBASNYA TERHADAP KINERJA SEKTOR KEUANGAN DI INDONESIA  
(PENDEKATAN *COINTEGRATION, ERROR CORRECTION MODEL* DAN  
*FINANCIAL DEEPENING*)**

---

Muhammad Ridhwan Assel

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pattimura  
Jl. Ir. M. Putuhena Kampus Poka-Ambon, 97233, Indonesia  
m.ridhwan\_a@yahoo.com

### ABSTRACT

*The research and study cover a theoretical discussion and empirical study on factors affecting the Economic stability and their impact on the performance of the financial sector based on Quarterly data from 2001Q1 to 2017Q2. The research employs the Cointegration and Engle Granger-Error Correction Model (ECM) approach by applying the Ordinary Least Square (OLS) method. The ECM is performed to anticipate the possibility of errors and disparity between the theoretical model and the statistical model as well as to identify long-term balance and validity of the model employed in the research. The research results indicate that within a long-term period, there is balance between changes in the GDP and the monetary variables i.e. interest rate, inflation, M2 and rupiah exchange rate despite the fact that the M2 variable does not significantly affect the GDP within the observed period. On the other hand, within a short-term period changes in the GDP affected significantly by the ECT variable. Within such a period, interest rate, inflation, M2 and exchange rate variables do not significantly affect GDP. Thus, it can be concluded that the GDP tend to respond to changes occurring in monetary variables, especially interest rate, inflation and M2. Currently, the result of financial performance analysis shows that the average of the financial deepening quarterly in Indonesia during the observation period is 3.80 percent. In addition, the quarterly average of Indonesia's economic growth was 1.36 percent, while M2 growth during the same period was 3.03 percent.*

**Keywords:** *The Economic Stability, Monetary Variables, Error Correction Model (ECM), Financial Sector*  
**JEL Classification :** B22, E52, C59, E44

### PENDAHULUAN

Kondisi ekonomi dunia dewasa ini sangat dinamis yang menunjukkan bahwa ekonomi dunia tengah mengalami perubahan. Banyak faktor yang menjadi penyebab, di antaranya kebijakan bank sentral Amerika Serikat untuk menaikkan suku bunganya (*fed fund rate*), keluarnya Inggris dari Uni Eropa (*Hard Brexit*) sebagai hasil referendum, tren ekonomi Republik Rakyat Tiongkok yang semakin menurun, dan kebijakan Presiden AS Donald Trump yang kontroversial, gejolak di Timur Tengah yang belum terselesaikan dan semakin memanasnya kondisi politik dan keamanan di semenanjung Korea. Semua hal itu membuat dinamika berkepanjangan dalam perekonomian dunia dan memicu ketidakpastian (*uncertainty*), sehingga bank dunia

memperkirakan pertumbuhan ekonomi global tahun ini berkisar 2,7 persen.

Fenomena eksternal setidaknya berdampak langsung terhadap ekonomi Nasional. Dalam kurun dua tahun terakhir ekonomi Indonesia cenderung stagnan dan melambat. Namun demikian, fundamental ekonomi domestik yang kuat dan kebijakan yang akomodatif memberikan kepercayaan dan menepiskan kekhawatiran para pelaku ekonomi dan dunia Internasional. Bank Dunia memproyeksikan ekonomi Indonesia pada tahun 2017 tumbuh sebesar 5,3 persen di banding tahun sebelumnya 5,1 persen. Kepercayaan itu tentunya cukup beralasan karena hingga saat ini Pemerintah Pusat telah mengeluarkan XIV paket kebijakan ekonomi yang mencakup berbagai aspek dan dampaknya pun mulai terasa terhadap berbagai indikator makro dan aktivitas ekonomi secara keseluruhan.

---

Di sisi lain, Bank Sentral sebagai otoritas moneter juga mengeluarkan berbagai kebijakan strategis melalui instrumen yang ada, salah satunya adalah menurunkan tingkat suku bunga *BI 7 Day* pada level 4,25 persen dalam rilis terbarunya, demikian pula dengan tingkat inflasi yang ditargetkan sebesar 4 persen ( $\pm 1\%$ ) pada tahun 2017, sedangkan kurs terkini tercatat sebesar Rp 13,348 per USD (Bank Indonesia, 2017). Kebijakan tersebut diambil dengan melihat dan mempertimbangkan berbagai dinamika ekonomi global maupun domestik terkini, termasuk perkembangan variabel makro dan moneter yang cukup memberikan pengaruh signifikan bagi perekonomian. Kebijakan moneter yang ketat ataupun longgar akan sangat berdampak pada stabilitas pertumbuhan ekonomi yang pada akhirnya berkaitan dengan kinerja sektor keuangan. Oleh karena itu, Bank Indonesia sangat berhati-hati dalam melihat momentum agar kebijakan yang diambil dapat berjalan efektif dan sinergis dengan kebijakan Pemerintah.

Stabilisasi ekonomi sangat penting untuk terus dijaga, mengingat pertumbuhan ekonomi akan berdampak langsung terhadap ketersediaan kesempatan kerja dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Sehingga dalam implementasi kebijakannya, Bank Indonesia senantiasa menghitung secara akurat untuk menentukan berbagai indikator makro dan moneter seperti tingkat suku bunga, inflasi, jumlah uang beredar dan nilai tukar rupiah khususnya terhadap USD. Mengingat perkembangan ekonomi Indonesia pada kuartal I dan II tahun 2017 cenderung stagnan pada level 5,01 persen (BPS, 2017) dan tentunya menjadi penting untuk dicermati dan diteliti lebih jauh tentang faktor-faktor yang mempengaruhinya serta imbasannya terhadap kinerja sektor keuangan di Indonesia.

## TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas ekonomi dan imbasnya terhadap kinerja sektor keuangan di Indonesia periode (2001Q1-2017Q2).

## TINJAUAN PUSTAKA

### Stabilisasi Ekonomi dan Kebijakan Moneter

Stabilisasi ekonomi akan mudah jika dampak kebijakan bersifat langsung. Para pembuat kebijakan akan dengan mudah menyesuaikan instrument mereka untuk menjaga perekonomian tetap berada pada jalur yang

diinginkan. Tentu saja masalah yang dihadapi para pembuat kebijakan jauh lebih sulit, karena lamanya kelambanan/kesenjangan waktu itu sulit diprediksi. Para ekonom membedakan kelambanan dalam kebijakan stabilisasi tersebut: kelambanan dalam dan kelambanan luar. Kelambanan dalam (*inside lags*) adalah waktu antara guncangan terhadap perekonomian dan tindakan kebijakan dalam menghadapinya. Kelambanan luar (*outside lags*) adalah waktu antara tindakan kebijakan dan pengaruhnya terhadap perekonomian.

Kebijakan moneter memiliki kelambanan dalam yang jauh lebih pendek daripada kebijakan fiskal, karena bank sentral bisa memutuskan dan menerapkan perubahan kebijakan kurang dari sehari, tetapi kebijakan moneter memiliki kelambanan luar yang cukup besar. Kebijakan moneter bekerja dengan mengubah jumlah uang beredar dan tingkat bunga, yang pada gilirannya mempengaruhi investasi, tetapi banyak perusahaan membuat rencana jauh setelah itu. Karena itu kebijakan moneter dianggap tidak mempengaruhi aktivitas ekonomi sampai kira-kira enam bulan setelah kebijakan itu di buat (Mankiw, 2007).

Terdapat dua kasus ekstrem dalam literatur teoritis mengenai kemampuan kebijakan moneter dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Kaum Keynesian mengusulkan bahwa "*money does not matter*"; sehingga tidak dapat berdampak pada pertumbuhan ekonomi. Mereka mengusulkan agar hubungan antara sektor moneter dan sektor riil ekonomi sangat lemah, dan oleh karena itu menganggap bahwa perlu ada hubungan tidak langsung (Khabo, 2002) dalam Precious dan Palesa (2014). Di sisi lain, kaum Moneteris percaya tentang "*money matters*"; sehingga menganjurkan penggunaan kebijakan moneter dalam mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Mereka berpendapat bahwa ada kaitan langsung antara sektor moneter dan sektor riil dalam ekonomi. Hubungan antara sektor moneter dan sektor ekonomi riil terjadi melalui mekanisme transmisi.

Dua langkah dilibatkan dalam mekanisme transmisi. Pertama, peningkatan saldo riil menghasilkan portofolio disequilibrium (Dornbusch et al, 1998) dalam Precious dan Palesa (2014). Jika jumlah uang beredar meningkat, akan terjadi disequilibrium di pasar uang disebabkan oleh kelebihan jumlah uang beredar. Untuk memperbaiki disequilibrium ini, konsumen akan membeli aset keuangan lainnya seperti obligasi sehingga menaikkan harga. Karena adanya hubungan negatif antara harga obligasi dan tingkat suku bunga, maka peningkatan harga obligasi akan menyebabkan penurunan suku bunga. Akibatnya, tahap kedua dari mekanisme transmisi akan diaktifkan.

Penurunan suku bunga berpengaruh positif terhadap permintaan agregat sehingga meningkatkan output. Kebijakan moneter mengubah jumlah uang beredar, fungsi tersebut memicu komponen responsif terhadap permintaan agregat, terutama belanja investasi.

Terdapat dua hubungan penting yang harus ada sehingga perubahan stok uang riil akan mempengaruhi perubahan pendapatan atau output. Pertama, suku bunga harus responsif terhadap perubahan stok uang dan kedua, perubahan suku bunga harus membawa perubahan permintaan agregat. Adanya kedua hubungan ini akan memungkinkan perubahan stok uang sehingga merubah tingkat output dalam suatu perekonomian (Precious dan Palesa, 2014).

### Mengukur Kinerja Sektor Keuangan

Kinerja sektor keuangan di suatu Negara dapat dilihat dari beberapa indikator. Berbagai literatur biasanya mendefinisikan perkembangan keuangan sebagai peningkatan kuantitas, kualitas, dan efisiensi layanan intermediasi keuangan. Proses ini melibatkan kombinasi dari banyak kegiatan dan institusi. Calderon dan Liu (2003) menggunakan dua ukuran yang umum digunakan dalam pengembangan keuangan. Ukuran pertama adalah rasio uang secara luas (M2) terhadap GDP ( $M2 / GDP$ ). Semakin tinggi Rasio  $M2 / GDP$  menyiratkan sektor keuangan yang lebih besar dan oleh karena itu merupakan pengembangan intermediasi keuangan yang lebih baik. Ukuran kedua adalah rasio kredit yang diberikan oleh keuangan perantara ke sektor swasta terhadap GDP ( $KREDIT / GDP$ ). Ukuran ini membatasi pada kredit yang dikeluarkan ke sektor swasta, berlawanan dengan kredit yang dikeluarkan untuk sektor publik, dan ini juga tidak termasuk kredit yang dikeluarkan oleh bank sentral.

### Review Studi Empiris

Studi yang dilakukan oleh Precious dan Palesa (2014) melihat peranan kebijakan moneter dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Afrika Selatan periode 2000-2010, menggunakan uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* dan *Phillips Perron* untuk menguji stasionitas serta Co-integrasi Johansen dan Mekanisme Koreksi Kesalahan digunakan untuk melihat hubungan jangka panjang dan dinamika jangka pendek antar variabel. Studi menunjukkan bahwa hubungan jangka panjang ada di antara variabel. Juga menunjukkan bahwa jumlah uang beredar, tingkat repo dan nilai tukar merupakan instrumen kebijakan moneter yang tidak signifikan dalam

mendorong pertumbuhan di Afrika Selatan sementara inflasi signifikan.

Balogun (2007) menguji efektivitas kebijakan moneter dan stabilitas makroekonomi di Afrika Barat dengan menggunakan model persamaan simultan serta GDP dan Inflasi sebagai dependent variable, sementara money supply (M2), *minimum rediscount rate* (MRR), kredit sistem perbankan terhadap pemerintah (CG), kredit sistem perbankan ke sektor swasta (CP) dan nilai tukar (EXR). Studi ini menegaskan bahwa dalam beberapa waktu terakhir, terutama era pasca-SAP, baik moneter maupun Kebijakan nilai tukar memiliki dampak yang tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan inflasi di Nigeria.

Disamping itu, riset yang dilakukan oleh Srithilat dan Sun (2017) tentang Dampak Kebijakan Moneter terhadap Pembangunan Ekonomi di Laos dengan menggunakan data time series tahunan dari tahun 1989-2016. Dari hasil pengujian unit root menunjukkan bahwa semua variabel stasioner pada perbedaan pertama; Oleh karena itu, Johansen Cointegration and model koreksi kesalahan telah digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah uang beredar, tingkat suku bunga dan tingkat inflasi berpengaruh negatif terhadap GDP riil per kapita dalam jangka panjang dan hanya nilai tukar riil yang memiliki tanda positif. Hasil model koreksi kesalahannya menunjukkan adanya kausalitas jangka pendek antara jumlah uang beredar, nilai tukar riil dan GDP riil per kapita.

Hameed dan Ume (2011) dalam penelitiannya di Pakistan tentang "Dampak Kebijakan Moneter terhadap *Gross Domestic Product (GDP)*" menjelaskan bahwa suku bunga memiliki hubungan terhadap GDP, demikian pula dengan pertumbuhan penawaran uang sangat mempengaruhi GDP.

Selanjutnya, Vinayagathan (2013) dalam penelitiannya tentang "Kebijakan Moneter dan Ekonomi Riil: Pendekatan Struktural VAR untuk Sri Lanka," mengidentifikasi indikator kebijakan moneter yang lebih baik untuk menjelaskan mekanisme transmisi kebijakan moneter Sri Lanka. Studi ini juga memperkirakan bagaimana guncangan yang berasal dari kebijakan moneter luar negeri dan / atau harga minyak mempengaruhi variabel makroekonomi domestik. Untuk itu, digunakan model struktural VAR dengan memanfaatkan data *time series* bulanan dari Sri Lanka yang mencakup periode Januari 1978 sampai Desember 2011.

*Impulse response functions* dan *variance decompositions* digunakan untuk menggambarkan hubungan antar variabel. Temuan empiris kami menunjukkan bahwa

guncangan tingkat suku bunga memainkan peran penting dalam menjelaskan pergerakan variabel ekonomi daripada *monetary aggregate shocks* atau *exchange rate shocks*. Kedua, penargetan cadangan uang merupakan strategi yang tepat untuk ekonomi Sri Lanka daripada fokus pada uang sempit atau luas. Ketiga, menunjukkan bahwa shock kebijakan moneter luar negeri dan shock harga minyak tidak mempengaruhi perekonomian domestik.

Hachicha (2005) melakukan survey tentang kontrol sektor perbankan dan *financial deepening* di Tunisia periode 1961-2000 dengan menggunakan model koreksi kesalahan structural. Hasilnya menemukan bahwa dalam jangka panjang dan jangka pendek pengetatan keuangan (*financial repression*) memiliki dampak negatif signifikan terhadap perkembangan keuangan di Tunisia. Di samping itu, *financial deepening* dan pendapatan per kapita secara bersama-sama ditentukan karena keduanya tampak tidak bersifat eksogen satu sama lain.

Studi yang dilakukan oleh Nkoro dan Uko (2013) tentang perkembangan sektor keuangan-pertumbuhan ekonomi di Nigeria menggunakan model Kointegrasi/Mekanisme Koreksi Kesalahan (ECM) dengan data tahunan yang mencakup periode, 1980-2009 yang terdiri dari lima variabel, yaitu; rasio jumlah uang beredar terhadap GDP, kredit sektor swasta terhadap GDP, kapitalisasi pasar-GDP, *banks deposit liability* terhadap GDP dan tingkat suku bunga, sementara pertumbuhan diproxy dengan GDP riil. Hasil empirisnya menunjukkan bahwa perkembangan sektor keuangan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Namun, kredit ke sektor swasta dan kedalaman sektor keuangan tidak efektif dan gagal mempercepat pertumbuhan.

Hal tersebut menandakan adanya efek dari pinjaman pemerintah, masalah kredit macet, dan sistem hukum yang kurang baik di sektor swasta. Sehingga menimbulkan ketidakefisienan dan membatasi kontribusi pengembangan sektor keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Selanjutnya direkomendasikan perlunya mempertahankan dan meningkatkan hubungan yang ada antara perkembangan sektor keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria, dan untuk memperdalam sistem keuangan secara memadai dapat dilakukan melalui inovasi, peraturan dan pengawasan yang memadai dan efektif, sistem hukum yang sehat dan efisien, mobilisasi dana yang efisien, dan penyediaan dana untuk investasi produktif dan layanan yang lebih baik.

Sementara itu, hasil riset yang dilakukan oleh Maduka dan Onwuka (2013) tentang struktur pasar keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria

mencoba untuk mengeksplorasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara struktur keuangan dan pertumbuhan ekonomi dengan menggunakan data *time series*. Kehadiran unit root pada data diuji dengan uji *Augmented Dickey - Fuller* dan *Phillips - Perron*. Hubungan jangka panjang antar variabel diperkirakan dengan menggunakan prosedur *likelihood* Johansen dan Juselius (1990). Sedangkan model VECM digunakan untuk memperkirakan koefisien dinamik jangka pendek.

Hasilnya menunjukkan bahwa struktur pasar keuangan (*financial deepening*) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal tersebut menunjukkan rendahnya tingkat perkembangan sektor keuangan Negara yang menyiratkan bahwa persediaan aset keuangan ini tidak cukup untuk menaikkan tingkat ekonomi ke tingkat yang diinginkan. Jika pasokan aset keuangannya kecil, *financial deepening* dalam ekonomi semacam itu kemungkinan besar akan dangkal. Untuk ekonomi Nigeria, persediaan aset keuangan selama periode sampel jauh di bawah tingkat yang dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, perlu adanya penerapan kebijakan keuangan yang tepat yang akan mendorong pertumbuhan GDP per kapita.

Masih dalam kasus Nigeria, riset tentang kausalitas antara *financial deepening* dan pertumbuhan ekonomi juga dilakukan oleh Aye (2015) menggunakan Pendekatan *Window Rolling Bootstrap*. Pendekatan tersebut digunakan untuk memperhitungkan variasi waktu potensial dalam hubungan dengan data tahunan Nigeria mengenai jumlah uang beredar sebagai rasio GDP nominal dan GDP riil per kapita dari tahun 1961-2012. Hasilnya tidak menunjukkan kausalitas antara kedua seri tersebut. Oleh karena itu estimasi *floating window bootstrap* digunakan untuk mengevaluasi kausalitas Granger antara *financial deepening* dan pertumbuhan ekonomi selama periode waktu yang berbeda. Pengujian tersebut menunjukan periode di mana *financial deepening* memiliki kemampuan untuk memprediksi pertumbuhan ekonomi: 1973-1974 dan 1976 serta periode dimana pertumbuhan ekonomi memiliki kekuatan memprediksi *financial deepening*: 1980-1982, 1985-1986, 1995-1996, 1998, 2000, 2004 dan 2008-2011.

Sedangkan untuk kasus di Pakistan, *financial deepening* (FD) dan pertumbuhan ekonomi (GDP) untuk Pakistan dengan investasi langsung asing (FDI) dan inflasi (INF) memiliki hubungan jangka panjang yang ditunjukkan dari hasil uji Cointegration Johansen. Sementara itu, hasil VECM menunjukkan adanya hubungan jangka pendek antar variabel dan model koreksi kesalahan untuk GDP dan FD menunjukkan efek penyesuaian kembali terhadap jangka panjang. Akhirnya, uji kausalitas Granger

menunjukkan hubungan *uni directional* antar variabel. Dijelaskan pula bahwa Pakistan membutuhkan struktur keuangan yang berkembang dan stabil untuk membawa kepercayaan investor dan investasi langsung asing dalam perekonomian (Safdar, 2014).

Selanjutnya, Calderon and Liu (2003) menggunakan data gabungan dari 109 Negara berkembang dan industri dari tahun 1960 sampai 1994 dengan metode *Geneke decomposition test* melihat hubungan kausalitas antara *financial deepening* dan pertumbuhan ekonomi menemukan bahwa perkembangan keuangan umumnya mengarah pada pertumbuhan ekonomi; Kausalitas Granger dari perkembangan finansial hingga pertumbuhan ekonomi dan kausalitas Granger dari pertumbuhan ekonomi ke pengembangan keuangan saling berhubungan; *Financial deepening* lebih berkontribusi terhadap hubungan kausal di Negara berkembang daripada Negara industri; Semakin lama interval sampling, maka semakin besar pula pengaruh pengembangan keuangan terhadap pertumbuhan ekonomi; *Financial deepening* mendorong pertumbuhan ekonomi melalui akumulasi modal dan pertumbuhan produktivitas yang lebih cepat.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berbentuk data runtun waktu (*time series*) periode 2001Q1-2017Q2. Data-data tersebut dikumpulkan dari beberapa sumber, antara lain: Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, dan berbagai sumber terkait lainnya.

### Spesifikasi Model

Model dasar yang digunakan dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari model Balogun (2007), Precious dan Palesa (2014), Srithilat dan Sun (2017) yaitu menggunakan 5 (lima) variabel, yang terdiri dari 1 (satu) variabel terikat (*dependen variable*) dan 4 (empat) variabel bebas (*independen variable*), sebagai berikut;

$$\begin{aligned} LOGGDP_t = & \beta_0 + \beta_1 IR_t + \beta_2 INF_t \\ & + \beta_3 LOGM2_t + \beta_4 LOGER_t \\ & + et \end{aligned} \quad (1)$$

Dimana:

GDP = Produk Domestik Bruto  
IR = Suku Bunga

INF = Tingkat Inflasi  
M2 = Permintaan Uang  
ER = Nilai Tukar  
LOG = Logaritma  
et = Error Term  
t = Indikator Waktu

### Metode Analisis

Estimasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan model ekonometri dinamis, khususnya *Error Correction Model (ECM)* dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Model *ECM* digunakan untuk mengatasi adanya kemungkinan kesalahan atau perbedaan terutama diantara model teoritis dengan model statistik serta untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel pengamatan.

Selengkapnya, analisis dilakukan melalui beberapa langkah atau tahapan pengujian yang berupa:

### Stasionaritas dan Kointegrasi

Masalah stasionaritas data merupakan salah satu asumsi utama yang sering dilupakan orang di dalam pengukuran ekonometri yang menggunakan regresi. Pemenuhan asumsi ini akan mampu memberikan jaminan bahwa antara variabel dependen dan variabel independen memiliki hubungan jangka panjang, sehingga berguna bagi pengujian suatu hipotesa teoritis. Tanpa adanya asumsi ini, suatu hubungan antar variabel yang dihasilkan oleh persamaan regresi tidak bisa dijamin kebenarannya dalam jangka panjang.

Dengan kata lain, hubungan yang ditemukan dari sebuah persamaan regresi yang diestimasi tersebut hanya benar oleh kasus itu sendiri, dan tidak ada jaminan bahwa persamaan itu bisa diberlakukan secara umum. Apabila hal itu terjadi, maka tujuan penelitian dan pengujian hipotesa menjadi tidak tercapai.

Asumsi stasionaritas memiliki konsekuensi penting bagi penerjemahan data dan model ekonomi, karena data yang stasioner akan memiliki variasi yang sangat kecil dan cenderung mendekati nilai rata-ratanya (Eangle dan Granger, 1987). Sebaliknya, data yang tidak stasioner cenderung dipengaruhi oleh waktu dan cenderung menyimpang menjauhi nilai rata-ratanya. Ketidakstasioneran suatu data bisa disebabkan oleh adanya hal-hal yang berkaitan dengan trend waktu polinomial, akar-akar unit dan derajat integrasi dari data (Insukindro, 1992).

Untuk mengatasi kemungkinan adanya masalah stasionaritas data yang pada dasarnya merupakan prakondisi atas sahnya penggunaan estimasi *OLS* ini, maka dalam studi ini akan dilakukan pendekatan kointegrasi (*cointegration approach*) yang meliputi (lihat Granger, 1986:213; Insukindro, 1992:1-13):

1. Uji akar-akar unit yang digunakan untuk mengetahui stasionaritas suatu data.
2. Uji derajat integrasi yang digunakan untuk mengetahui pada derajat berapa data tersebut akan stasioner.
3. Uji kointegrasi yang baru dapat dilakukan apabila data yang diestimasi memiliki derajat integrasi yang sama, dan digunakan untuk mengetahui stasionaritas residual regresi kointegrasi. Pada umumnya sebagian besar pembahasan mengenai isu terkait lebih memusatkan perhatiannya pada variabel yang berintegrasi nol  $I(0)$  atau berintegrasi satu  $I(1)$ .

### Pembentukan *EG-ECM*

Penerapan model *EG-ECM* dalam analisis ekonomika tidak terlepas dari Sargan (1964), kemudian dikembangkan oleh Hendry dan dipopulerkan oleh Eangle dan Granger (1987). *EG-ECM* mengasumsikan adanya keseimbangan (*equilibrium*) dalam jangka panjang antara variabel-variabel ekonomi.

Dalam jangka pendek, bila pada suatu periode terdapat ketidakseimbangan (*disequilibrium*), maka pada periode berikutnya dalam rentang waktu tertentu akan terjadi proses koreksi kesalahan sehingga akan kembali pada posisi keseimbangan. Proses koreksi kesalahan ini dapat diartikan sebagai penyalaras perilaku jangka pendek yang berpotensi mengalami ketidakseimbangan ke arah perilaku jangka panjang yang mempresentasikan kondisi keseimbangan (Hardianto, 2006; Saleh, 2008).

Pembentukan *EG-ECM* selengkapnya dapat dilakukan melalui tahap-tahap berikut:

- (1) Diawali dari pengembangan model persamaan awal yang menggambarkan hubungan keseimbangan dalam jangka panjang sesuai teori yang berlaku, yakni:

$$\begin{aligned} LOGGDp_t &= \beta_0 + \beta_1 Irt + \beta_2 INFt \\ &+ \beta_3 LOGM2t + \beta_4 LOGERT \\ &+ et \end{aligned}$$

Jika variabel *GDP* berada pada titik keseimbangan terhadap variabel independennya, maka hubungan keseimbangan antara variabel dependen dan independennya seperti persamaan (1) terpenuhi.

- (2) Namun pada umumnya, keseimbangan tersebut sulit tercapai dan justru ketidakseimbangan yang sering muncul dalam jangka pendek. Ketidakseimbangan ini digambarkan dengan nilai *Error Conection Term (ECT)* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} ECT_t &= LOGGDp_t - \beta_0 + \beta_1 Irt + \beta_2 INFt \\ &+ \beta_3 LOGM2t + \beta_4 LOGERT \end{aligned}$$

$ECT_t$  ini disebut sebagai kesalahan ketidakseimbangan (*disequilibrium error*).

- (3) Selanjutnya untuk mengetahui secara empiris hubungan antara variabel pinjaman luar negeri pemerintah dan variabel-variabel ekonomi, peneliti tidak dapat mendeteksi nilai keseimbangan secara langsung. Namun peneliti hanya dapat melakukannya dengan mengestimasi hubungan jangka pendek dengan memasukkan unsur kelambanan sehingga model persamaannya menjadi:

$$\begin{aligned} LOGGDp_t &= \beta_0 + \beta_1 Irt + \beta_2 INFt \\ &+ \beta_3 LOGM2t + \beta_4 LOGERT \\ &+ \beta_1 Irt - 1 + \beta_2 INFt - 1 \\ &+ \beta_3 LOGM2t - 1 \\ &+ \beta_4 ELOGRt - 1 + LOGGDp_t \\ &- 1 + et \quad (2) \end{aligned}$$

- (4) Persoalan utama dalam mengestimasi persamaan (2) adalah jika data ternyata tidak stasioner pada tingkat level. Untuk mengatasinya, persamaan (2) perlu dimanipulasi dengan cara mengurangi setiap sisi kanan dan kiri persamaan (2) dengan variabel  $GDP_{t-1}$ . Hasilnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} LOGGDp_t - LOGGDp_{t-1} &= \beta_0 + \beta_1 Irt + \beta_2 INFt \\ &+ \beta_3 LOGM2t + \beta_4 LOGERT \\ &+ \beta_5 Irt - 1 + \beta_6 INFt - 1 \\ &+ \beta_7 LOGM2t - 1 \\ &+ \beta_8 LOGERT - 1 \\ &+ \beta_9 LOGGDp_t - LOGGDp_t \\ &- 1 + et \\ &= \beta_0 + \beta_1 Irt + \beta_2 INFt \\ &+ \beta_3 LOGM2t + \beta_4 LOGERT \\ &+ \beta_5 Irt - 1 + \beta_6 INFt - 1 \\ &+ \beta_7 LOGM2t - 1 \\ &+ \beta_8 LOGERT - 1 \\ &- (LOGGDp_t - 1 \\ &- \beta_9 LOGGDp_t - 1) + et \end{aligned}$$

$$= \beta_0 + \beta_1 IR_t + \beta_2 INF_t + \beta_3 LOGM2_t + \beta_4 LOGER_t + \beta_5 IR_t - 1 + \beta_6 INF_t - 1 + \beta_7 LOGM2_t - 1 + \beta_8 LOGER_t - 1 - \gamma LOGGDP_t - 1 + et$$

$$ket: \gamma = (1 - \beta_9)$$

Selanjutnya, penambahan dan pengurangan dengan

$$(\beta_1 IR_t - 1 + \beta_2 INF_t - 1 + \beta_3 LOGM2_t - 1 + \beta_4 LOGER_t - 1)$$

menghasilkan persamaan-persamaan berikut:

$$\begin{aligned} LOGGDP_t - LOGGDP_{t-1} &= \beta_0 + \beta_1 IR_t + \beta_2 INF_t \\ &+ \beta_3 LOGM2_t + \beta_4 LOGER_t \\ &+ \beta_5 LOGGDP_t - 1 + \beta_6 INF_t \\ &- 1 + \beta_7 LOGM2_t - 1 \\ &+ \beta_8 LOGER_t - \beta_1 IR_t - 1 \\ &- \beta_2 INF_t - 1 - \beta_3 LOGM2_t \\ &- 1 - \beta_4 LOGER_t - 1 \\ &- \gamma LOGGDP_t - 1 + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} = \beta_0 + \beta_1 IR_t - \beta_2 IR_t - 1 + \beta_2 INF_t \\ - \beta_2 INF_t - 1 + \beta_3 LOGM2_t \\ - \beta_3 LOGM2_t - 1 \\ + \beta_4 LOGER_t - \beta_4 LOGER_t \\ - 1 + \beta_5 IR_t + \beta_1 IR_t - 1 \\ + \beta_6 INF_t + \beta_2 INF_t - 1 \\ + \beta_7 LOGM2_t + \beta_3 LOGM2_t \\ - 1 + \beta_8 LOGER_t \\ + \beta_4 LOGER_t - 1 \\ - \gamma LOGGDP_t - 1 + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGGDP_t = \beta_0 + \beta_1 DIR_t + \beta_2 DINF_t \\ + \beta_3 DLOGM2_t + \beta_4 DLOGER_t \\ + (\beta_5 + \beta_1) IR_t - 1 \\ + (\beta_6 + \beta_2) INF_t - 1 \\ + (\beta_7 + \beta_3) LOGM2_t - 1 \\ + (\beta_8 + \beta_4) LOGER_t - 1 \\ - \gamma LOGGDP_t - 1 + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGGDP_t = \beta_0 + \beta_1 DIR_t + \beta_2 DINF_t \\ + \beta_3 DLOGM2_t + \beta_4 DLOGER_t \\ - \gamma (LOGGDP_t - 1 - \delta_1 IR_t \\ - 1 - \delta_2 INF_t - 1 \\ - \delta_3 LOGM2_t - 1 - LOGER_t \\ - 1) + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGGDP_t = \beta_0 + \beta_1 DIR_t + \beta_2 DINF_t \\ + \beta_3 DLOGM2_t \\ + \beta_4 DLOGER_t \\ - \gamma (LOGGDP_t - 1 - \delta_0 \\ - \delta_1 IR_t - 1 - \delta_2 INF_t - 1 \\ - \delta_3 LOGM2_t - 1 \\ - \delta_4 LOGER_t - 1) + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGGDP_t = \beta_0 + \beta_1 DIR_t + \beta_2 DINF_t \\ + \beta_3 DLOGM2_t \\ + \beta_4 DLOGER_t - \gamma ECT_t - 1 \\ + et \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Ket: \delta_0 &= \frac{\beta_0}{\gamma} \\ \delta_1 &= \frac{\beta_5 + \beta_1}{\gamma} \\ \delta_2 &= \frac{\beta_6 + \beta_2}{\gamma} \\ \delta_3 &= \frac{\beta_7 + \beta_3}{\gamma} \\ \delta_4 &= \frac{\beta_8 + \beta_4}{\gamma} \end{aligned}$$

Setelah melalui manipulasi persamaan dan parameterisasi ulang seperti diatas, model EG-ECM yang diestimasi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} DLOGGDP = \beta_0 + \beta_1 IR_t + \beta_2 DINF_t + \\ \beta_3 DLOGM2_t + \beta_4 LOGER_t - \beta_5 ECT_t - 1 + \\ et \end{aligned} \quad (3)$$

Dimana :

$$\begin{aligned} DLOGGDP_t = LOGGDP_t - LOGGDP_{t-1} \\ (diferensi pertama permintaan uang) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DIR_t = IR_t - IR_{t-1} \\ (diferensi pertama pertumbuhan ekonomi) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DINF_t = INF_t - INF_{t-1} \\ (diferensi pertama kurs) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGM2_t = LOGM2_t - LOGM2_{t-1} \\ (diferensi pertama suku bunga) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} DLOGER = LOGER - LOGER_{t-1} \\ (diferensi pertama inflasi) \end{aligned}$$

$$ECT_{t-1} = Error Correction Term pada t - 1$$

$$= GDP_t - 1 - \delta_0 - \delta_1 IR_t - 1 \\ - \delta_2 INF_t - 1 - \delta_3 LOGM2_t \\ - 1 - \delta_4 LOGER_t - 1$$

$e_t = Residual$

Persamaan (3) diatas menjelaskan bahwa perubahan variabel pertumbuhan ekonomi ( $DLOGGDP$ ) dipengaruhi oleh perubahan variabel tingkat bunga ( $DIR$ ), perubahan tingkat inflasi ( $DINF$ ), perubahan permintaan uang ( $DLOGM2$ ), dan perubahan nilai tukar ( $DLOGGER$ ), dan *Error Correction Term* ( $ECT$ ). Model persamaan tersebut hanya dapat diestimasi jika variabel-variabel didalamnya terkointegrasi pada derajat integrasi yang sama. Karena itu, sebelum mengestimasi persamaan  $EG-ECM$ , terlebih dahulu dilakukan pengujian derajat integrasi dan kointegrasi.

### Estimasi Jangka Pendek

Tahapan selanjutnya adalah mengestimasi hubungan jangka pendek ( $EG-ECM$ ) dengan metode *Ordinary Least Square* ( $OLS$ ). Setelah itu dilakukan uji signifikansi variabel penelitian, dan uji asumsi klasik terhadap hasil estimasi jangka pendek ( $EG-ECM$ ). Dalam proses ini dapat diketahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek termasuk validitas penelitian yang dapat dilihat dari informasi variabel  $ECT$ .

### Estimasi Jangka Panjang (Persamaan Kointegrasi)

Setelah menganalisis hubungan jangka pendek, maka proses berikutnya dilanjutkan dengan menganalisis hubungan jangka panjang (persamaan kointegrasi). Dalam hal ini dapat diketahui pengaruh jangka panjang/keseimbangan variabel makro ekonomi terhadap pertumbuhan ekonomi.

## HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Uji Stasioneritas

Dalam menguji perilaku data selama periode pengamatan dapat dilakukan dengan uji akar-akar unit (*unit roots*). Adapun metode yang digunakan adalah uji *Argumented Dickey Fuller* ( $ADF$ ) dan *Phillips Perron*, yaitu dengan membandingkan nilai absolut statistik  $ADF$  dengan nilai absolut kritisnya distribusi statistik Mackinnon pada  $\alpha$  tertentu.

Hasil pengujian *unit roots* terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam analisis ini dapat dilihat pada tabel-tabel sebagai berikut:

Tabel (1) Hasil Uji Stasioneritas Bentuk Level

Variabel	Nilai Statistik ADF			Nilai Kritis		
	Intercept	Trend & Intercept	& None	Intercept	Trend & Intercept	& None
$LOGGDP$	-0.274010	-2.050236	3.599872	-2.910019	-3.485218	-1.946253
$IR$	-3.319351	-4.044539	-2.109722	-2.907660	-3.481595	-1.945987
$INF$	-2.463801	-3.248643	-1.364982	-2.906923	-3.485218	-1.945903
$LOGM2$	-0.180698	-2.308330	2.365381	-2.910019	-3.490662	-1.946253
$LOGGER$	-0.838193	-2.279072	0.560335	-2.906923	-3.480463	-1.945903

Keterangan:

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

Hasil uji stasioneritas menunjukkan bahwa tidak semua variabel stasioner pada bentuk level karena nilai

absolut statistik  $ADF$  dan  $PP$  lebih kecil daripada nilai absolut kritisnya pada tingkat signifikansi 5%. Dengan

demikian, maka perlu dilakukan uji integrasi untuk mengetahui pada derajat berapa variabel-variabel tersebut stasioner dalam derajat yang sama.

**Tabel (2)** Hasil Uji Stasioneritas Bentuk Level

Variabel	Nilai Statistik PP			Nilai Kritis		
	Intercept	Trend & Intercept	None	Intercept	Trend & Intercept	None
<i>LOG GDP</i>	0.502506	-7.286980	14.91243	-2.906923	-3.480463	-1.945903
<i>IR</i>	-1.876555	-2.295204	-1.710926	-2.906923	-3.480463	-1.945903
<i>INF</i>	-2.787655	-3.434158	-1.408578	-2.906923	-3.480463	-1.945903
<i>LOG M2</i>	0.928947	-2.756722	18.59774	-2.906923	-3.480463	-1.945903
<i>LOG ER</i>	-0.825860	-2.279072	0.560335	-2.906923	-3.480463	-1.945903

*Keterangan:*

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

### Uji Derajat Integrasi

Hasil uji integrasi menunjukkan bahwa semua variabel penelitian ternyata stasioner dalam bentuk diferensi pertama. Hal itu dilihat dari nilai absolut statistik *ADF* dan *PP* yang lebih besar dari pada nilai absolut kritisnya, pada tingkat signifikansi 5%. Karena itu dapat dikatakan bahwa variabel-variabel penelitian terintegrasi

pada derajat yang sama, yakni derajat satu atau dengan kata lain, persyaratan untuk melakukan uji kointegrasi telah terpenuhi.

Adapun hasil uji derajat integrasi tersebut dapat dilihat pada tabel (3) dan (4) sebagai berikut:

**Tabel (3)** Hasil Uji Derajat Integrasi Pertama (ADF)

Variabel	Nilai Statistik ADF			Nilai Kritis		
	Intercept	Trend & Intercept	None	Intercept	Trend & Intercept	None
<i>LOG GDP</i>	-3.674637	-3.553221	-0.191645	-2.910019	-3.485218	-1.946253
<i>IR</i>	-3.989455	-4.045850	-3.853695	-2.907660	-3.481595	-1.945987
<i>INF</i>	-6.101837	-6.063018	-6.073399	-2.910019	-3.485218	-1.946253
<i>LOG M2</i>	-2.498548	-2.418073	-0.614288	-2.910019	-3.485218	-1.946253
<i>LOG ER</i>	-6.168348	-6.257809	-8.431817	-2.908420	-3.482763	-1.945987

*Keterangan:*

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

**Tabel (4)** Hasil Uji Derajat Integrasi Pertama (PP)

Variabel	Nilai Statistik PP			Nilai Kritis		
	Intercept	Trend & Intercept	None	Intercept	Trend & Intercept	None
<i>LOG GDP</i>	-20.22407	-20.14814	-7.697822	-2.907660	-3.481595	-1.945987
<i>IR</i>	-4.124815	-4.158735	-3.961762	-2.907660	-3.481595	-1.945987
<i>INF</i>	-7.414882	-7.355702	-7.450394	-2.907660	-3.481595	-1.945987
<i>LOG M2</i>	-12.69619	-12.65634	-6.423730	-2.907660	-3.481595	-1.945987

LOGER	-8.363746	-8.690355	-8.420666	-2.907660	-3.481595	-1.945987
-------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Keterangan:

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

**Uji Kointegrasi**

Selanjutnya, hasil uji integrasi menunjukkan adanya hubungan kointegrasi pada model persamaan awal penelitian. Hal ini dapat diketahui dari uji stasioneritas terhadap residual yang diperoleh dari hasil estimasi model

persamaan awal, yakni persamaan (1). Uji stasioneritas tersebut menunjukkan bahwa nilai absolut statistik *ADF* dan *PP* lebih besar dari pada nilai absolut kritisnya pada tingkat signifikansi 5%. Hasil uji stasioneritas residual (*ECT*) ini dapat dilihat pada tabel (5), (6), (7) dan (8) sebagai berikut:

**Tabel (5)** Hasil Uji Kointegrasi ECT pada Bentuk Level

Variabel	Nilai Statistik ADF			Nilai Kritis		
	Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
<i>ECT</i>	-2.246415	-1.985082	-2.290006	-2.913549	-3.490662	-1.946654

Keterangan:

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

**Tabel (6)** Hasil Uji Kointegrasi ECT pada Bentuk Level

Variabel	Nilai Statistik PP			Nilai Kritis		
	Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
<i>ECT</i>	-8.465079	-8.405804	-8.528722	-2.906923	-3.480463	-1.945903

Keterangan:

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

**Tabel (7)** Uji Kointegrasi ECT pada *First Difference*

Variabel	Nilai Statistik ADF			Nilai Kritis		
	Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None
<i>ECT</i>	-2.684823	-2.803901	-4.615009	-2.594521	-3.173943	-1.613346

Keterangan:

Nilai Kritis pada  $\alpha = 10\%$

**Tabel (8)** Uji Kointegrasi ECT pada *First Difference*

Variabel	Nilai Statistik PP			Nilai Kritis		
	Intercept	Intercept & Trend	None	Intercept	Intercept & Trend	None

---



---

<i>ECT</i>	-29.81207	-29.44236	-29.78568	-2.907660	-3.481595	-1.945987
------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

---

*Keterangan:*

Nilai Kritis pada  $\alpha = 5\%$

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model persamaan awal merupakan model persamaan kointegrasi, dimana perilaku datanya mengandung kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang seperti yang diharapkan oleh teori.

### Estimasi Jangka Pendek (*EG-ECM*)

Setelah melakukan uji stasioneritas dan uji kointegrasi, penelitian ini berlanjut dengan membentuk model koreksi kesalahan melalui estimasi *EG-ECM* dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)*. Dalam proses ini dapat diketahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka pendek dan juga validitas model estimasi yang dapat diketahui dari koefisien variabel *Error Correction Term (ECT)*. Eksistensi koreksi kesalahan menghasilkan koefisien koreksi kesalahan yang

menunjukkan adanya fenomena dikoreksinya penyimpangan menuju ekuilibrium. Model koreksi kesalahan merupakan alternatif lain untuk menguji kemungkinan berkointegrasinya variabel yang diamati.

Apabila *ECT* dari hasil regresi signifikan berarti model koreksi kesalahan adalah model yang valid, dan variabel yang diamati berkointegrasi atau residual hasil regresi adalah stasioner. Setelah itu dilakukan uji signifikansi variabel penelitian, dan uji asumsi klasik terhadap hasil estimasi *EG-ECM*.

Hasil *EG-ECM* yang terbentuk adalah model persamaan (3) diatas. Selanjutnya model persamaan *EG-ECM* tersebut diestimasi dengan metode *OLS*. Hasil estimasi jangka pendek (*EG-ECM*) dikemukakan sebagai berikut:

#### Pers. (1) Hasil Estimasi Jangka Pendek (*EG-ECM*)

$$\begin{aligned} \text{LOGGDDP}_t &= 0.00428 - 0.205855\text{DIR}_t + 0.000748\text{DINF}_t + 0.090797\text{LOGDM2}_t \\ &\quad - 0.017891\text{LOGDERT}_t - 0.727604\text{ECT}_t - 1 \\ &\quad (2.053745) \quad (-1.158919) \quad (1.127399) \quad (0.669212) \\ &\quad \quad \quad (-0.349772) \quad (-4.155719) \\ R^2 &= 0.337753 \quad DW = 2.041335 \quad F = 6.018138 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil diatas dapat dikemukakan bahwa dalam jangka pendek, variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap stabilitas pertumbuhan ekonomi adalah variabel *ECT* pada tingkat signifikansi 5%, dan memiliki tanda sesuai dengan yang diharapkan. Seberapa besar perubahan variabel independen tersebut berpengaruh terhadap perubahan stabilitas pertumbuhan tergantung nilai koefisien dan tanda pada hasil estimasi. Sebaliknya, dalam jangka pendek variabel *IR*, *INF*, *LOGM2* dan *LOGER* tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada tingkat signifikansi 5%.

Sedangkan untuk variabel *ECT* berpengaruh signifikan pada tingkat signifikansi 5%, dan memiliki tanda negatif. Hal ini memperkuat bukti adanya hubungan kointegrasi atau hubungan jangka panjang/keseimbangan antara variabel independen dan dependennya. Selain itu, signifikansi variabel *ECT* juga berarti bahwa model

empiris yang digunakan dalam penelitian memiliki spesifikasi model yang valid sehingga hasil estimasi *EG-ECM* dapat digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel makro ekonomi terhadap pinjaman luar negeri pemerintah Indonesia.

Dari hasil estimasi diketahui besarnya nilai absolut koefisien variabel *ECT* sebesar -0.727604 yang menjelaskan bahwa sekitar 72% ketidaksesuaian antara nilai aktual pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dan nilai keseimbangan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang akan dikoreksi pada setiap kuartalnya. Dengan demikian, maka melalui persamaan jangka pendek diatas dapat ditaksir pengaruh jangka panjang *IR*, *INF*, *LOGM2* dan *LOGER* terhadap stabilitas pertumbuhan ekonomi.

Disamping itu terbukti bahwa spesifikasi model yang dipakai adalah model yang valid seperti telah diketahui diatas, hasil estimasi *ECM* juga lolos dari berbagai uji diagnosis atau asumsi klasik seperti uji

normalitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas, sekaligus membuktikan bahwa model penaksir tersebut merupakan model penaksir yang linier, tidak bias, dan terbaik/efisien (*Best Linear Unbiased Estimator; BLUE*). Selengkapnya hasil uji asumsi klasik dapat dilihat pada tabel (9):

**Tabel (9)** Hasil Uji Asumsi Klasik Estimasi *ECM*

Uji Asumsi Klasik	Jenis Uji	Hasil Uji		Keterangan
Normalitas	Jurque-Bera Test (J-B Test)	1.609654	0.447165	Lolos Uji
		(J-B hitung)	(Probability)	Normalitas
Autokorelasi	LM Test	0.5662		Lolos Uji
		(Prob. Chi-Square)		Autokorelasi
Heteroskedastisitas	Harvey	0.7494		Lolos Uji
		(Prob. Chi-Square)		Heteroskedastisitas
Linieritas	Ramsey Reset Test	0.1193		Lolos Uji
		(Prob. F Statistic)		Linieritas

**Estimasi Jangka Panjang**

Selanjutnya, setelah melalui beberapa tahapan pengujian seperti dikemukakan sebelumnya, maka tibalah saatnya untuk menganalisa hubungan jangka panjang variabel makro ekonomi dengan permintaan uang. Hubungan jangka panjang ini dapat diperoleh dengan mengestimasi model persamaan jangka panjang atau persamaan kointegrasi sebagaimana ditunjukkan pada persamaan (1) diatas.

Hasil estimasi terhadap model persamaan tersebut menunjukkan bahwa dalam jangka panjang, variabel *IR*, *INF*, dan *LOGM2* berpengaruh signifikan terhadap

stabilitas pertumbuhan ekonomi selama periode pengamatan. Sedangkan variabel *LOG ER* menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Dengan hasil ini dapat dikatakan bahwa pertumbuhan ekonomi cukup responsif terhadap perubahan yang terjadi pada variabel-variabel makro ekonomi Indonesia, khususnya variabel *IR*, *INF* dan *LOGM2*.

Selengkapnya, hasil estimasi dapat dilihat pada persamaan berikut:

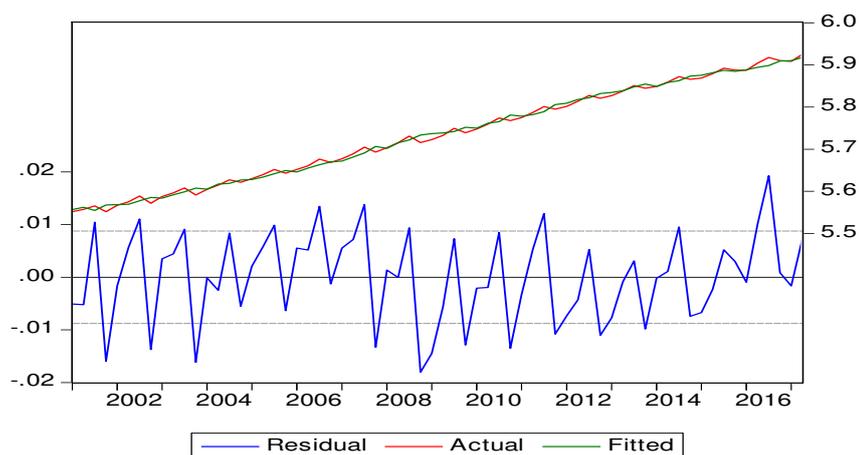
**Pers. (2) Hasil Estimasi Jangka Panjang**

$$LOGGDpt = 3.136748 - 0.317946IRt + 0.001169INFt + 0.399617LOGM2t - 0.025881LOGERt$$

(43.59627) (-4.234997) (2.249073) (42.72663) (0.961815)  
 $R^2 = 0.994469$        $DW = 2.118017$        $F = 2741.877$

Selanjutnya, dari hasil estimasi model jangka panjang tersebut diatas, menunjukkan keyakinan dan kesesuaian yang cukup mengesankan karena *fitted value* mampu

melacak *actual value*. Terutama, kemampuan model untuk menangkap titik balik dengan baik.



Grafik (1) *Residual, Actual dan Fitted Values* Persamaan Pertumbuhan Ekonomi

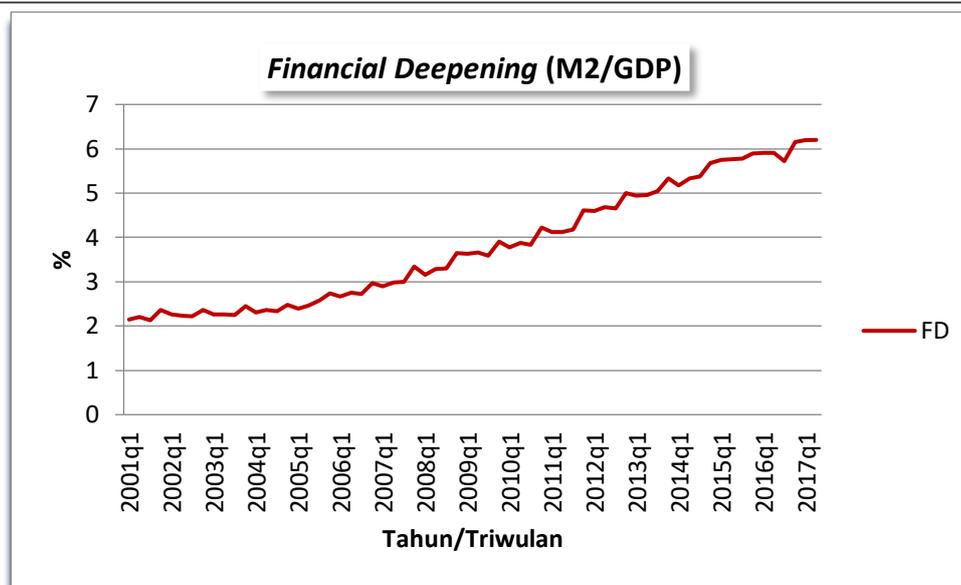
### Kinerja Sektor Keuangan

Perkembangan sektor keuangan di Indonesia menunjukkan tren yang semakin meningkat dari waktu ke waktu. Reformasi dan deregulasi sistem keuangan secara substansial pasca krisis ekonomi tahun 1997/1998 berimbas pada kinerja sektor keuangan di Indonesia, khususnya peranan sistem keuangan dalam memobilisasi tabungan yang terus meningkat secara signifikan. Di sisi lain, pengaruh peredaran uang di masyarakat terhadap perekonomian juga cukup signifikan. Besar kecilnya permintaan uang akan mencerminkan seberapa dalam dan dangkalnya sektor keuangan suatu negara.

Salah satu ukuran yang merepresentasikan perkembangan sektor keuangan suatu Negara adalah *financial deepening*. Ukuran *financial deepening* tersebut dapat dilihat dari perkembangan rasio jumlah uang beredar terhadap GDP ( $M2/GDP$ ). Perkembangan yang semakin kecil dalam rasio tersebut menunjukkan semakin dangkal sektor keuangan suatu negara. Sebaliknya semakin besar dalam rasio tersebut menunjukkan semakin dalam sektor keuangan suatu negara. Mekanisme *financial deepening* yang dapat memicu pertumbuhan ekonomi ketika kedalaman *financial deepening* negara tersebut disebabkan fungsi intermediasi sektor keuangan yang berjalan dengan baik, yang berimplikasi pada akumulasi modal yang berjalan dengan cepat (Calderon dan Liu, 2003).

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata triwulan *financial deepening* di Indonesia selama periode pengamatan adalah sebesar 3.80 persen. Sementara itu, rata-rata triwulan pertumbuhan ekonomi Indonesia adalah 1.36 persen, sedangkan pertumbuhan M2 selama periode yang sama sebesar 3.03 persen. Dengan demikian,

peran lembaga keuangan khususnya perbankan sebagai intermediasi dalam menyerap dana dari masyarakat dengan cepat dan menyalurkan pada sektor-sektor ekonomi yang membutuhkannya harus lebih diefektifkan sehingga kontribusinya terhadap perekonomian semakin besar dan berimbas pada kinerja sektor keuangan secara keseluruhan.



Grafik (2) Financial Deepening (M2/GDP)

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil-hasil pembahasan tersebut diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: **Pertama**, hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa ada hubungan kointegrasi jangka panjang atau hubungan keseimbangan antara perubahan pertumbuhan ekonomi terhadap variabel-variabel makro ekonomi, yakni *IR*, *INF*, *LOGM2* dan *LOGER*. **Kedua**, dari hasil estimasi *EG-ECM* diatas dapat dikemukakan bahwa dalam jangka pendek variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap perubahan stabilitas pertumbuhan adalah variabel *ECT* pada tingkat signifikansi 5%. Sedangkan variabel *IR*, *INF*, *LOGM2* dan *LOGER* tidak berpengaruh signifikan terhadap stabilitas pertumbuhan ekonomi di Indonesia selama periode pengamatan.

**Ketiga**, signifikansi variabel *ECT* memperkuat bukti adanya hubungan kointegrasi atau hubungan jangka panjang/keseimbangan antara variabel independen dan dependennya. Selain itu, signifikansi variabel *ECT* juga berarti bahwa model empiris yang digunakan dalam penelitian memiliki spesifikasi model yang valid sehingga hasil estimasi *EG-ECM* dapat digunakan untuk melihat pengaruh variabel-variabel makro ekonomi terhadap stabilitas pertumbuhan di Indonesia. Dan dari hasil estimasi diketahui besarnya nilai absolut koefisien variabel *ECT* sebesar -0.727604 yang menjelaskan bahwa sekitar 72 persen (%) ketidaksesuaian antara nilai aktual pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek dan nilai

keseimbangan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang akan dikoreksi pada setiap tahunnya.

**Keempat**, dalam jangka panjang, stabilitas pertumbuhan ekonomi dipengaruhi secara signifikan oleh *IR*, *INF*, dan *LOGM2* selama periode pengamatan di Indonesia.

**Kelima**, hasil analisis kinerja keuangan menunjukkan bahwa rata-rata triwulan *financial deepening* di Indonesia selama periode pengamatan adalah sebesar 3.80 persen. Sementara itu, rata-rata triwulan pertumbuhan ekonomi Indonesia adalah 1.36 persen, sedangkan pertumbuhan M2 selama periode yang sama sebesar 3.03 persen.

Kemudian berdasarkan hal tersebut diatas, setidaknya ada beberapa **rekomendasi** penting antara lain, perlunya perhatian Pemerintah dan Bank Sentral terhadap variabel moneter seperti *IR*, *INF*, *LOGM2* dan *LOGER* serta perlu merencanakan dan mengambil strategi kebijakan yang kongkrit seperti mendorong laju pertumbuhan ekonomi, menjaga tingkat bunga pada level yang wajar dan meyakinkan sehingga dapat menjaga kepercayaan publik terhadap fundamental ekonomi domestik sehingga aliran modal masuk (*capital inflow*) ke Indonesia senantiasa meningkat dari waktu ke waktu dan mendorong investasi serta menjaga inflasi yang terkendali agar daya beli masyarakat tidak menurun bahkan perlu terus ditingkatkan secara berkesinambungan, mengingat inflasi yang tinggi cenderung memiskinkan masyarakat.

Selanjutnya, guna menjaga kondisi perekonomian agar tetap stabil dan menghindari terjadinya *shock* dalam jangka pendek yang di sebabkan oleh faktor eksternal yang sulit dihindari, maka perlu adanya mitigasi resiko sistemik serta penguatan dan pembenahan sistem keuangan yang lebih terpadu (sinergis), transparan dan *accountable* serta dibarengi dengan adanya informasi yang sempurna antara Bank sentral, Pemerintah, *stake holder* serta dunia Internasional guna menunjang tercapainya stabilitas baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Di samping itu, peran lembaga keuangan khususnya perbankan sebagai intermediasor dalam menyerap dana dari masyarakat dengan cepat dan menyalurkan pada sektor-sektor ekonomi yang membutuhkannya harus lebih diefektifkan sehingga kontribusinya terhadap perekonomian semakin besar dan berimbas pada kinerja sektor keuangan secara keseluruhan.

## DAFTAR REFERENSI

- Aye, G. C. (2015). "Causality between Financial Deepening and Economic Growth in Nigeria: Evidence from a Bootstrap Rolling Window Approach." *Journal of Economics, Business and Management*, Vol. 3, No. 8.
- Balogun, E. D. (2007). "Monetary policy and economic performance of West African Monetary Zone Countries." *MPRA Paper No. 4308*.
- Calderon, C. dan , L. Liu. (2003). "The Direction of Causality Between Financial Development and Economic Growth." *Journal of Development Economics* 72, 321–334.
- Engle, R. F. dan C. W. J. Granger. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing." *Econometrica*, Marc 1987, Vol. 55, No. 2, 251-276.
- Hameed, I. dan A.Ume. (2011). "Impact of Monetary Policy on Gross Domestic Product (GDP)." *MPRA Paper No. 35562*, posted 25.
- Hardianto, F. N. (2006). "Responsivitas Harga Saham Properti Terhadap Dinamika Ekonomi Moneter Di Indonesia: Pendekatan Error Correction Model." *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Desember, Vol. 11, No. 3.
- Insukindro. (1992). "Pembentukan Model dalam Penelitian Ekonomi." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 7: 1-17.
- \_\_\_\_\_. (1999). "Pemilihan Model Ekonomi Empirik dengan Pendekatan Koreksi Kesalahan." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, Vol. 14, No.1, 1-8.
- Hachicha, Nejib.(2005). "Banking sector Control and Financial Deepening: A Structural Error Correction Model for Tunisia." *The Developing Economies XLIII-2 (Juni): 265-84*
- Maduka, a. C. Kevin o. O. (2013). "Financial Market Structure and Economic Growth: Evidence from Nigeria Data". *Asian economic and financial review*. 3(1):75-98
- Mankiw, N. Gregory. (2007). "Macroeconomics." Sixth Edition, World Publishers, New York and Basingtoke.
- Nkoro, E. dan Aham K. U. (2013). "Financial Sector Development-Economic Growth Nexus: Empirical Evidence from Nigeria." *American International Journal of Contemporary Research*. Vol. 3 No. 2
- Precious, C. dan Makhetha K. P. (2014). "Impact of Monetary Policy on Economic Growth: A Case Study of South Africa." *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol 5 No 15.
- Safdar, Luqman. (2014). "Financial Deepening and Economic Growth in Pakistan: An Application of Cointegration and VECM Approach." *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, vol 5, no 12
- Saleh, Samsubar. (2008). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pinjaman Luar Negeri serta Imbasnya terhadap APBN." *UNISLA*, Vol. XXXI No. 70, Desember.
- Srihilit K. dan G. Sun. (2017). "The Impact of Monetary Policy on Economic Development: Evidence from Lao PDR." *Global Journal of Human-Social Science: Economics*. Volume 17 Issue 2 Version 1.0.
- Vinayagathan, T. (2013). "Monetary Policy and the Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka." National Graduate Institute for Policy Studies. GRIPS Discussion Paper13-13.
- [http://www.bi.go.id/id/statistik/sski/Pages/SSKI\\_Agustus\\_2017.aspx](http://www.bi.go.id/id/statistik/sski/Pages/SSKI_Agustus_2017.aspx). Diunduh September 22, 2017.
- <https://www.bps.go.id/index.php/linkTabelStatis/1207>. Diunduh September 22, 2017.