

# OPTIMALISASI TABUNGAN DOMESTIK INDONESIA MELALUI PENEKANAN LAJU TINGKAT KETERGANTUNGAN PENDUDUK

**Putri Wulandari Atur Rejeki**

Pusat Kajian dan Pendidikan dan Pelatihan Aparatur I

Lembaga Administrasi Negara

Jl. Kiara Payung Km. 4,7 Jatinangor, Sumedang

Email: pu3\_wulandari@yahoo.com

Hp: 085722995134

## *Optimization Indonesia Domestic Saving Through Emphasis Dependency Ratio*

### **Abstract**

*With Ordinary Least Square (OLS), the main purpose of this study is to analyze impact of young dependency ratio and old dependency ratio on the domestic saving in Indonesia. The data used in this study were data time series from 1980 to 2009 obtained from Badan Pusat Statistik, Bank Indonesia, Nota Keuangan and World Bank. The result of this study shows that all of the dependency ratio simultaneously significant influence on the domestic saving and individually the dependency ratio significant influence on the domestic saving on Indonesia. Based on the value of elasticity and the level of significance of dependency ratio, the old dependency ratio plays a big role in influencing the domestic saving in Indonesia.*

**Keywords:** *Dependency Ratio, Domestic Saving*

### **A. LATAR BELAKANG**

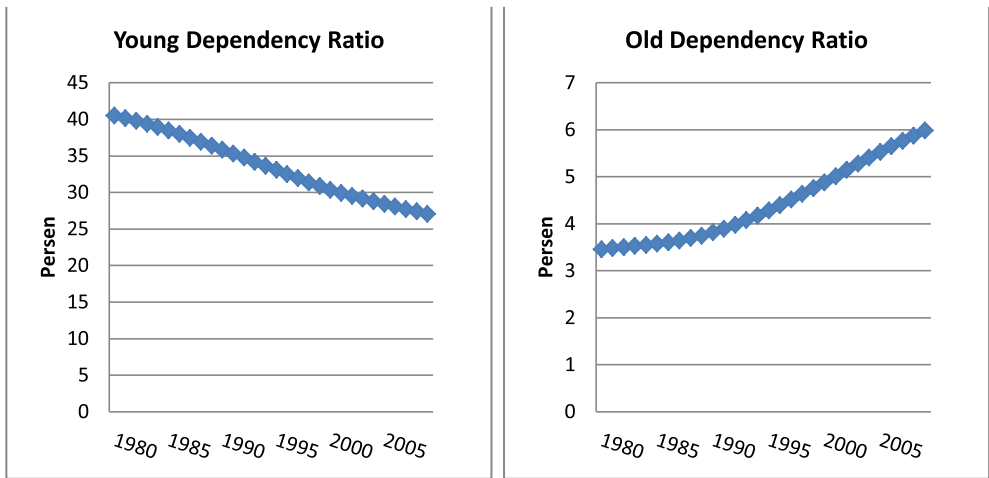
Pada umumnya, setiap penduduk yang berusia produktif tengah berada pada masa kejayaan, dimana sedang giat mencari sumber pendapatan, guna memenuhi kebutuhan pribadi maupun kebutuhan keluarganya. Apabila kebutuhan pribadi maupun keluarga dianggap telah terpenuhi, sebagian pendapatan yang tidak dikonsumsi akan ditabung. Dalam skala makro, sebagian pendapatan yang tidak dikonsumsi akan menjadi tabungan rumah tangga. Seperti halnya penduduk, pendapatan yang diperoleh perusahaan tidak akan dikonsumsi seluruhnya. Sebagian yang lain akan menjadi tabungan perusahaan. Bersama dengan tabungan rumah tangga, tabungan perusahaan ini akan membentuk tabungan swasta (private saving).

Tabungan swasta sangat erat kaitannya dengan tingkat pendapatan dan tingkat konsumsi masyarakat maupun perusahaan, meskipun demikian besar kecilnya tabungan swasta tidak hanya bergantung pada kedua faktor tersebut, akan tetapi ditunjang oleh faktor yang lain. Van den Berg (2005) menyatakan bahwa tingkat tabungan masyarakat dipengaruhi pula oleh rasio ketergantungan (*dependency ratio*). Pada saat jumlah orang yang berada pada usia produktif lebih banyak dibandingkan dengan jumlah orang yang berada pada kelompok usia ketergantungan (dengan asumsi jumlah yang melakukan *saving* lebih banyak daripada *dissaving*), dari sisi swasta, perekonomian akan mempunyai tingkat tabungan swasta yang lebih besar. Demikian

pula sebaliknya apabila jumlah orang yang berada pada usia produktif lebih sedikit, perekonomian akan mempunyai private saving yang sedikit.

Tingkat ketergantungan penduduk (*dependency ratio*) sebetulnya dapat dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu tingkat ketergantungan penduduk muda dan tingkat ketergantungan penduduk tua. Grafik 1 menunjukkan bahwa dari tahun 1980 hingga 2009, tingkat ketergantungan penduduk muda (*young dependency ratio*) mempunyai kecenderungan yang selalu menurun dengan rata-rata penurunan sebesar 1,38% per tahun, sebaliknya dengan tingkat ketergantungan penduduk tua (*old dependency ratio*) memperlihatkan kecenderungan yang selalu meningkat dengan rata-rata sebesar 1,92% per tahun.

Berdasarkan kondisi tingkat ketergantungan penduduk tersebut, baik *young dependency ratio* maupun *old dependency ratio*, persentase tabungan domestik terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) pada periode 1980 hingga 2009 menunjukkan adanya fluktuasi. Seperti yang disajikan pada Tabel 1. Pada saat tingkat ketergantungan penduduk muda menurun ataupun pada saat tingkat ketergantungan penduduk tua meningkat, persentase tabungan domestik terhadap PDB tidak menunjukkan suatu kecenderungan tertentu. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis ingin mengetahui bagaimana pengaruh tingkat ketergantungan penduduk usia muda dan tingkat



Grafik. 1  
Tingkat Ketergantungan Penduduk Muda dan Tingkat Ketergantungan Penduduk Tua di Indonesia Periode 1980-2009  
Sumber: World Bank, 2010

ketergantungan penduduk usia tua dalam mempengaruhi tingkat tabungan domestik di Indonesia.

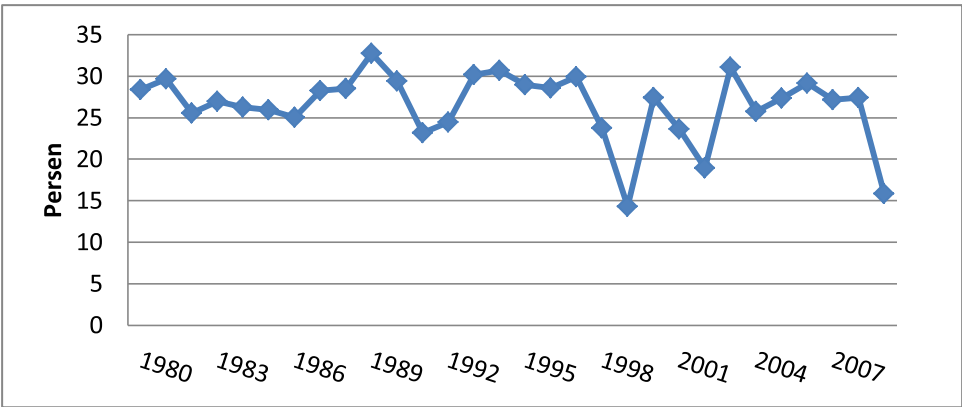
**B. LANDASAN TEORITIS**  
**Tabungan Domestik (*Domestic Saving*)**

Telah disinggung pada bagian pendahuluan bahwa investasi suatu negara dibiayai oleh tabungan, baik tabungan domestik (*domestic saving*) maupun tabungan nasional (*national saving*). Perbedaan mendasar antara tabungan domestik dan tabungan nasional adalah sama dengan pada saat mendefinisikan Produk Domestik Bruto (*Growth Domestic Product*) dan Produk Nasional Bruto (*Growth National Product*). Tabungan domestik dihasilkan oleh seluruh masyarakat yang berada pada suatu wilayah tertentu (walaupun memiliki

kewarganegaraan yang berbeda) pada tahun tertentu, sedangkan tabungan nasional dihasilkan oleh seluruh warga negara yang berdomisili di dalam maupun di luar wilayah negaranya pada tahun tertentu.

Tabungan merupakan determinan penting bagi terciptanya persediaan modal. Menurut Samuelson (2004) yang dimaksud dengan tabungan (nasional/domestik) adalah bagian dari pendapatan (nasional/domestik) yang tidak dikonsumsi. Tabungan ini diciptakan oleh dua pelaku, yaitu sektor pemerintah (*government*) dan sektor swasta (*private*).

Tabungan pemerintah merupakan selisih antara penerimaan pajak dan pengeluaran pemerintah. Tabungan pemerintah akan bernilai positif apabila penerimaan pajak lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran pemerintah. Hal ini disebut juga sebagai surplus anggaran.



Grafik. 2  
Perkembangan Persentase Tabungan Domestik terhadap Total PDB di Indonesia Periode 1980-2009  
Sumber: World Bank, 2010

Adanya surplus anggaran dapat digunakan untuk membayar sebagian utang nasional dan mendorong terjadinya investasi. Sebaliknya, tabungan pemerintah akan bernilai negative apabila pengeluaran pemerintah melebihi penerimaannya. Fenomena ini dikenal sebagai defisit anggaran. Defisit anggaran yang terjadi menurut Mankiw (2005) akan mengurangi tabungan nasional dan mengerutkan (crowding out) investasi.

Demikian pula dari sektor swasta (private), dengan asumsi bahwa pendapatan swasta hanya dialokasikan untuk konsumsi dan tabungan, maka tabungan swasta tidak lain dari pendapatan disposable (*disposable income*) dikurangi konsumsi. *Disposable income* merupakan pendapatan yang siap dibelanjakan, berarti pendapatan yang diterima telah dikurangi kewajiban untuk membayar pajak.

### Tingkat Ketergantungan (*Dependency Ratio*)

Badan Pusat Statistika mendefinisikan tingkat ketergantungan penduduk (*dependency ratio*) sebagai perbandingan antara jumlah penduduk yang berusia belum produktif ditambah dengan jumlah penduduk yang dianggap sudah tidak produktif lagi dengan jumlah penduduk yang berusia produktif. Penduduk yang belum produktif adalah penduduk yang berusia antara 0-14 tahun dan penduduk yang dapat dikatakan sudah tidak produktif lagi adalah penduduk yang berumur di atas 65 tahun. Sehingga penduduk yang tengah berada pada masa produktif adalah penduduk yang berusia antara 14 hingga 65 tahun.

Rasio ketergantungan dapat digunakan sebagai indikator yang secara kasar dapat menunjukkan keadaan ekonomi suatu negara, apakah tergolong kepada kelompok negara maju ataukah kelompok negara yang sedang berkembang. Semakin tinggi persentase *dependency ratio* berarti semakin tinggi pula beban yang harus ditanggung penduduk yang produktif dalam membiayai hidup penduduk yang belum produktif dan penduduk yang dianggap sudah tidak produktif lagi. Berlawanan dengan hal tersebut, persentase *dependency ratio* yang semakin rendah menunjukkan bahwa semakin rendah pula beban yang ditanggung penduduk yang produktif dalam membiayai penduduk yang belum dan sudah tidak produktif lagi.

Menurut hipotesis siklus hidup (*Life Cycle Hypothesis*) yang akan dibahas pada bagian lain,

menyoroti pentingnya struktur populasi penduduk. Apabila proporsi tertinggi dari populasi adalah penduduk usia bekerja (usia produktif), maka kondisi perekonomian akan memperlihatkan tingkat tabungan swasta yang tinggi. Hal ini disebabkan para pekerja harus mempersiapkan diri bila mereka menghadapi masa pensiun. Sebaliknya, ketika para pekerja ini mencapai usia pensiun, maka kecenderungannya akan melakukan dissaving. Dengan demikian pada struktur populasi dengan tingkat *dependency* yang tinggi, tingkat tabungan domestik akan mengalami kemerosotan (Sukirno, 2005).

Sejalan dengan hipotesis siklus hidup, Van den Berg (2005) menyatakan bahwa populasi merupakan determinan penting terhadap tabungan nasional (maupun tabungan domestik). Struktur usia berpengaruh terhadap level tabungan pada suatu perekonomian. Total tabungan sudah barang tentu merupakan total dari tabungan setiap individunya. Dalam suatu perekonomian (negara misalnya), apabila jumlah penduduk yang menabung (penduduk usia produktif) lebih banyak daripada jumlah penduduk yang melakukan dissaving (penduduk usia muda dan tua) maka perekonomian tersebut akan mempunyai tabungan yang positif.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Faruquee (2000) pun menyatakan demikian, bahwa tingkat tabungan secara negatif dipengaruhi oleh tingkat ketergantungan (*dependency ratio*). Penduduk yang belum produktif dan penduduk yang dianggap sudah tidak produktif lagi mengkonsumsi lebih banyak daripada yang mereka hasilkan (*dissaving*) serta tergantung pada barang-barang dan jasa yang dihasilkan oleh penduduk yang berusia produktif.

### Faktor Lain yang Mempengaruhi Tabungan Domestik

Selain tingkat ketergantungan penduduk (*dependency ratio*) yang dapat mempengaruhi tabungan domestik, berikut ini akan diuraikan mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat tabungan domestik

#### (1) Konsumsi

Tabungan merupakan bagian dari pendapatan yang tidak dikonsumsi. Dengan demikian perilaku tabungan sangat erat kaitannya dengan perilaku konsumsi, baik rumah tangga, perusahaan maupun pemerintah.

Absolute Income Hypothesis dari Keynes

(dalam Mankiw, 2007) menyatakan bahwa faktor determinan penting dalam menentukan konsumsi rumah tangga adalah pendapatan (Sukirno, 2005). Pada pendapatan yang sangat rendah, konsumsi akan melebihi pendapatannya. Konsumsi yang melebihi pendapatan ini akan dibiayai oleh tabungannya pada masa lalu (*dissaving*). Sebaliknya, pada tingkat pendapatan yang tinggi, tidak semua pendapatan yang diterima digunakan untuk konsumsi. Pendapatan yang tidak dikonsumsi tersebut akan ditabung. *Marginal Propensity to Saving (MPS)* merupakan kecenderungan menabung marginal pada saat seseorang atau suatu negara (dalam skala makro) memperoleh tambahan penghasilan. Sebaliknya *Marginal Propensity to Consume (MPC)* merupakan kecenderungan mengkonsumsi marginal pada saat memperoleh tambahan penghasilan. Keynes (dalam Mankiw, 2007) menyatakan bahwa MPC berada pada kisaran nol dan satu demikian pula dengan MPS. Sehingga kecenderungan mengkonsumsi rata-rata (*Average Propensity to Consume*) akan turun apabila pendapatan meningkat.

Selanjutnya *Life Cycle Hypothesis* dari Modigliani (dalam Mankiw, 2007) menyatakan bahwa pendapatan bervariasi secara sistematis selama kehidupan seseorang dan tabungan membuat konsumen dapat menggerakkan pendapatan dari masa hidupnya ketika pendapatan tinggi ke masa hidup ketika pendapatan rendah. Satu hal yang menunjukkan bahwa pendapatan bervariasi selama kehidupan seseorang adalah karena adanya masa pensiun. Ketika pensiun tiba, pendapatan seseorang akan menjadi berkurang. Dikarenakan pola konsumsi yang tidak ingin menurun secara drastis setelah pensiun tiba, maka pada saat masih bekerja, mereka harus menabung.

## (2) Permintaan Uang

Permintaan uang dapat didefinisikan sebagai keseluruhan jumlah uang yang ingin dipegang oleh masyarakat dan perusahaan (Sukirno, 2005). Keynes menyatakan bahwa terdapat tiga motif permintaan uang, yaitu sebagai alat transaksi, untuk berjaga-jaga dan untuk tujuan spekulasi.

Permintaan uang digunakan dalam transaksi. Baik konsumen, perusahaan maupun pemerintah memerlukan uang untuk membeli barang dan jasa yang diperlukan. Semakin tinggi pendapatan seseorang, semakin banyak barang yang akan dibeli. Dengan demikian semakin

banyak pendapatan konsumen, maka semakin banyak uang yang diperlukan untuk bertransaksi. Perusahaan menyimpan uang untuk membayar gaji dan membeli bahan produksi dan pengeluaran lainnya.

Orang ingin memegang uang digunakan untuk tujuan berjaga-jaga. Untuk menghadapi keadaan yang tidak diinginkan (seperti kehilangan pekerjaan, kecelakaan, sakit, dan lainnya) uang yang ada ditangan mereka akan disimpan dalam bentuk tabungan. Lebih banyak pendapatan yang dihasilkan, akan disimpan untuk keadaan yang tak terduga.

Permintaan uang untuk digunakan dalam spekulasi. Dalam perekonomian modern sebagian dari kekayaan rumah tangga disimpan dalam bentuk harta-harta keuangan seperti saham, obligasi atau tabungan dalam bentuk deposito. Harta seperti ini disimpan untuk memperoleh pendapatan, yang biasanya diukur sebagai persentase dari harta keuangan tersebut. Suku bunga merupakan faktor yang sangat penting dalam membuat pilihan memegang uang atau melepaskan uang untuk membeli harta keuangan tersebut. Pada saat suku bunga rendah, masyarakat akan lebih suka memegang uang daripada membeli harta-harta keuangan, demikian sebaliknya.

## (3) Pajak (Tax)

Pajak merupakan sumber utama dari penerimaan pemerintah sekaligus merupakan instrumen kebijakan fiskal yang dapat digunakan untuk mempengaruhi perekonomian (Sobandi, 2008). Karena peranannya yang begitu besar terhadap penerimaan kas negara, pajak dianggap sangat signifikan untuk menentukan pembangunan ekonomi melalui pengeluaran pemerintah. Dalam rangka meningkatkan pembangunan ekonomi tersebut, ML Jhingan (2008) menyatakan bahwa pajak dapat dipergunakan untuk berbagai tujuan, salah satunya adalah untuk meningkatkan dorongan menabung dan menanam modal.

Di sisi pemerintah, dengan adanya kenaikan pajak maka akan meningkatkan tabungan pemerintah. Demikian pula di sektor swasta, dengan adanya kenaikan pajak sejumlah barang dan jasa, masyarakat akan enggan melakukan konsumsi, akan tetapi memilih untuk menabung. Dengan demikian akan menghasilkan hubungan yang positif antara pajak dan tabungan seperti yang dibuktikan oleh Giavazzi, Jappelli dan Pagano (2000). Hasil penelitian yang dilakukan ketiga peneliti



tersebut menunjukkan bahwa pajak berpengaruh secara signifikan terhadap tabungan. Hal ini pun kemudian dipertegas oleh Sukirno (2005) yang menyatakan bahwa pajak yang tinggi akan menghasilkan tabungan yang tinggi dengan asumsi MPC pemerintah atas pajak yang dinaikkan lebih kecil dari MPC sektor swasta atas pendapatan marjinal.

#### (4) Pengeluaran Pemerintah (*Government Expenditure*)

Seperti halnya rumah tangga, pemerintah pun melakukan konsumsi. Konsumsi yang dilakukan oleh pemerintah dapat berupa belanja pegawai, belanja barang, belanja modal dan belanja lainnya. Mankiw (2007) menjelaskan bahwa kenaikan belanja pemerintah akan berpengaruh terhadap tabungan domestik. Peningkatan pengeluaran yang tidak diimbangi dengan kenaikan pajak, menyebabkan pemerintah harus mencari sumber pinjaman, salah satunya dari tabungan masyarakat. Dengan demikian pengeluaran pemerintah seperti ini akan menguras tabungan domestik.

Giavazzi, dkk (2000) menuturkan bahwa hasil penelitiannya menunjukkan pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh pengeluaran pemerintah terhadap tabungan. Kenaikan pada pengeluaran pemerintah akan menyebabkan berkurangnya tabungan domestik. Konsumsi pemerintah yang lebih besar selain dibiayai oleh pajak juga akan dibiayai oleh tabungan swasta dalam bentuk pinjaman. sehingga dengan adanya kenaikan pada pengeluaran pemerintah, akan mengurangi tabungan tersebut.

## B. METODE PENELITIAN

### Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, yang menjadi objek penelitian adalah Indonesia. Penelitian ini secara keseluruhan menggunakan data runtun waktu (*time series*) sejak tahun 1980 hingga 2009. Penggunaan data pada rentang tahun tersebut cukup memadai untuk membangun suatu model ekonometrik.

### Variabel Penelitian

Seperti yang telah diuraikan pada bagian terdahulu bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi tabungan domestik seperti tingkat ketergantungan penduduk muda, tingkat ketergantungan penduduk tua, pajak, pengeluaran pemerintah, konsumsi swasta dan jumlah permintaan uang yang di proxy oleh

jumlah uang beredar. Sehingga dalam hal ini yang dijadikan *variable dependent* adalah tabungan domestik, sedangkan tingkat ketergantungan penduduk muda, tingkat ketergantungan penduduk tua, pajak, pengeluaran pemerintah, konsumsi swasta dan jumlah permintaan uang sebagai *variable independent*.

### Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran, mengkaji dan menguji keberadaan teori secara empirik dari variabel-variabel *independent* yang mempengaruhi suatu *variable dependent*. Metode analisis deskriptif disusun berdasarkan data sekunder, literatur, jurnal, makalah, artikel dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Adapun dalam melakukan metode analisis kuantitatif dilakukan melalui *modelan ekonometrika* yang diinterpretasikan secara statistika.

### Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data runtun waktu (*time series*) pada periode 1980-2009. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan studi kepustakaan (*library research*) dari berbagai sumber untuk mencari gambaran secara faktual, dimulai dengan melakukan kajian pustaka dan *review* hasil penelitian terkait, sehingga dapat diperoleh gambaran yang jelas dan menyeluruh tentang objek dan analisis yang akan dilakukan.

Sifat dari penelitian ini adalah empiris kuantitatif, sehingga data yang digunakan bersumber pada data sekunder yang berasal dari berbagai dokumen resmi pemerintah, diantaranya data mengenai penerimaan pajak dan belanja pemerintah berasal dari Nota Keuangan Kementerian Keuangan, data mengenai tingkat tabungan domestik, tingkat ketergantungan penduduk muda maupun penduduk tua serta jumlah uang beredar berasal dari Bank Dunia dan data mengenai tingkat konsumsi masyarakat berasal dari Bank Indonesia.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Ordinary Least Square (OLS)*. Adapun pengolahan data dilakukan dengan

$$\frac{S}{Y} = \alpha_1 + \alpha_2 DR_Y + \alpha_3 DR_0 + \alpha_4 \frac{C}{Y} + \alpha_5 \frac{T}{Y} + \alpha_6 \frac{G}{Y} + \alpha_7 M2 + \varepsilon$$

Dimana:

$S/Y$  = tingkat tabungan domestik (saving rate)

$T/Y$  = tingkat pajak (tax rate)

$G/Y$  = tingkat belanja pemerintah

$C/Y$  = tingkat konsumsi masyarakat

$DR_0$  = tingkat ketergantungan penduduk tua

$DR_Y$  = tingkat ketergantungan penduduk muda

$M2$  = rasio jumlah uang yang beredar terhadap total pendapatan,

$\alpha_i$  = koefisien regresi dan

$\varepsilon$  = error term.

Gambar 1

menggunakan Software Eviews 6, terutama untuk estimasi dan pengujian model. Adapun model penelitian yang digunakan merujuk pada model yang dikembangkan oleh Giavazzi, dkk (2000) dengan beberapa penyesuaian. Secara matematis model tersebut diformulasikan pada Gambar 1.

### Pengujian Variabel

Pengujian variabel dilakukan melalui uji penyimpangan asumsi klasik dan uji hipotesis. Uji penyimpangan asumsi klasik meliputi multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Sedangkan pengujian hipotesis meliputi uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ), uji F-statistik dan uji t.

### Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Terdapat beberapa permasalahan yang dapat terjadi dalam model regresi linier yang secara statistik permasalahannya akan mengganggu model yang telah dilakukan. Untuk itu maka perlu dilakukan uji penyimpangan asumsi klasik sebagai berikut:

#### 1) Uji Multikolinearitas

Yang dimaksud dengan multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat korelasi variabel-variabel bebas antara yang satu dengan yang lainnya. Konsekuensi dari adanya multikolinearitas ini adalah walaupun koefisien estimasi adalah BLUE, estimasi dari OLS mempunyai varians dan kovarians yang besar, sehingga membuat estimasi menjadi kurang akurat, tingkat keyakinan (confident interval) dari estimasi cenderung lebih besar, sehingga membuat  $H_0$  lebih mudah diterima. T-statistik dari koefisien cenderung tidak signifikan secara statistik,  $R^2$  yang dihasilkan sangat tinggi. Estimator dari OLS dan *standard error* yang dihasilkan sensitif terhadap perubahan kecil dalam data.

Uji multikolinieritas pada penelitian ini

dilakukan dengan membandingkan koefisien determinasi ( $R^2_{xy}$ ) model dengan koefisien determinasi estimasi auxiliary ( $R^2_{xx}$ ). Apabila koefisien determinasi estimasi auxiliary ( $R^2_{xx}$ ) lebih kecil dari koefisien determinasi ( $R^2_{xy}$ ) maka dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan tidak mempunyai masalah multikolinieritas.

#### 2) Uji Autokorelasi (Autocorrelation)

Pengujian autokorelasi digunakan untuk melihat ada tidaknya serial korelasi dari setiap variasi dalam model. Apabila terdapat serial korelasi antara setiap observasi, berarti data yang digunakan tidak acak. Masalah autokorelasi ini menjadi penting dalam penelitian, karena diperlukan konsistensi dan efisiensi dari estimasi setiap parameter regresi.

Untuk melihat ada tidaknya autokorelasi, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Bruesch-Godfrey yang dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM). Dengan bantuan *software* Eviews, apabila nilai  $\chi^2$  statistik lebih kecil dari  $\chi^2$  kritisnya maka hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi tidak ditolak. Dengan kata lain model yang digunakan terhindar dari masalah autokorelasi.

#### 3) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas dilakukan untuk melihat apakah *error term* atau residu yang dihasilkan mempunyai varians yang konstan atau tidak. Uji heteroskedastisitas yang dilakukan yaitu dengan Park test.

### Uji Hipotesis

#### 1) Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Dalam penelitian ini akan dihitung koefisien determinasi ( $R^2$ ), yaitu angka yang menunjukkan besarnya kemampuan menerangkan dari *variable independent* terhadap

*variable dependent* dengan tujuan untuk meyakinkan kebenaran hubungan fungsi tersebut. Besarnya koefisien determinasi berkisar antara 0 dan 1 (0%-100%). Model dianggap baik apabila koefisiennya mendekati 1 (100%), yang artinya variasi dari *variable dependent* dapat dijelaskan oleh variasi dari *variable independent*.

2) Uji F-statistik

Uji F-statistik dilakukan untuk menguji signifikansi dari semua *variable independent* terhadap *variable dependent* secara bersama-sama.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

H0: semua *variable independent* secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap *variable dependent*

H1: semua *variable independent* secara bersama-sama berpengaruh terhadap *variable dependent*

Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

Apabila nilai F hitung > F tabel berarti H0 ditolak, sehingga secara bersama-sama *variable independent* berpengaruh terhadap *variable dependent*.

Apabila nilai F hitung < F tabel berarti H0 tidak ditolak, maka *variable bebas* secara bersama-sama tidak mempengaruhi *variable dependent*.

3) Uji t-statistik

Uji t dilakukan untuk menentukan signifikan atau tidak suatu variabel bebas secara individual (parsial) dalam mempengaruhi variabel terikat. Dalam hal ini ditetapkan hipotesis sebagai berikut:

H0 :  $\alpha_1 = 0$

H1 :  $\alpha_1 \neq 0$

Apabila t hitung > t tabel, maka H0 ditolak artinya *variable independent* secara statistik signifikan mempengaruhi *variable dependent*. Jika t hitung < t tabel, maka H0 tidak ditolak, dengan kata lain *variable independent* secara statistik tidak signifikan mempengaruhi *variable dependent* (Gujarati, 2010).

D. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS

Perkembangan *Domestic Saving* di Indonesia

Seperti yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya bahwa tabungan domestik merupakan determinan penting bagi terciptanya persediaan modal. Apabila tingkat tabungan tinggi maka perekonomian akan mempunyai persediaan modal yang besar dan tingkat output yang tinggi. Demikian pula sebaliknya apabila tingkat tabungan rendah, perekonomian akan memiliki persediaan modal yang kecil dan tingkat output yang rendah.

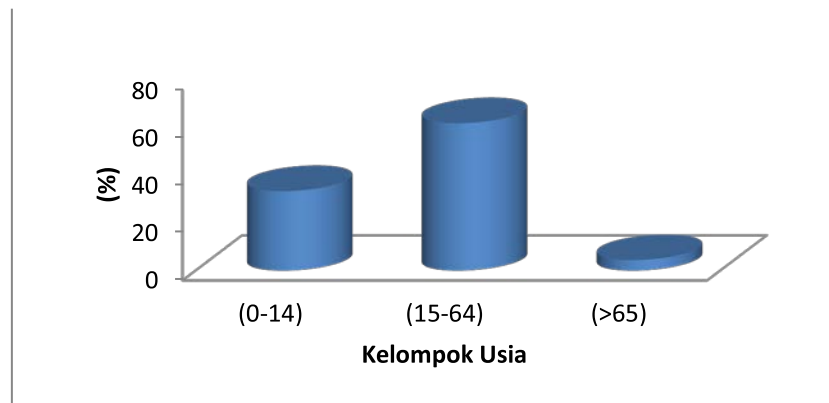
Seperti yang disajikan pada Tabel 1, selama kurun waktu 30 tahun yang dimulai dari tahun 1980 hingga 2009 rata-rata tabungan domestik di Indonesia adalah sebesar 25,07%. Periode 1985-1997 dimana pada periode tersebut belum mengalami masa krisis, tabungan domestik yang dihimpun oleh Indonesia mencapai rata-rata sebesar 26,70% PDB. Pada tahun 1989 tabungan domestik Indonesia mencapai 32,75% dari total PDB. Tahun 1989 merupakan masa dimana tingkat tabungan domestik Indonesia mencapai level tertinggi selama kurun waktu 30 tahun tersebut.

Terdapat lonjakan perekonomian pada tahun 1998-1999, dimana pada tahun ini krisis ekonomi melanda Indonesia dan beberapa negara berkembang lainnya. Tabungan domestik menurun drastis dikarenakan penerimaan pemerintah dari sektor pajak menurun. Besarnya

Tabel 1. Perkembangan Persentase Tabungan Domestik terhadap PDB Indonesia(Periode 1980-2009)

Tahun	Domestic Saving	Tahun	Domestic Saving	Tahun	Domestic Saving
1980	28.36	1990	29.41	2000	27.39
1981	29.66	1991	23.18	2001	23.65
1982	25.53	1992	24.47	2002	18.94
1983	26.95	1993	30.15	2003	31.08
1984	26.23	1994	30.69	2004	25.77
1985	25.94	1995	28.99	2005	27.37
1986	25.07	1996	28.57	2006	29.13
1987	28.27	1997	29.91	2007	27.16
1988	28.51	1998	23.76	2008	27.43
1989	32.75	1999	14.29	2009	15.83

Sumber: World Bank, 2010



**Grafik 3**  
**Rata-rata Struktur Usia Penduduk Indonesia**  
**(Periode 1980-2009)**

*Sumber: World Bank, 2010*

penerimaan pemerintah dari sektor pajak pada tahun 1997 mencapai Rp 147,19 Triliun dan pada saat terjadi krisis menurun hingga sebesar Rp 132,45 Triliun. Begitu pula dengan pendapatan perkapita riil yang menurun dari Rp 7.678.553 pada tahun 1997 menjadi Rp 6.540.809 pada tahun 1999 sebagai akibat krisis yang berkepanjangan. Pada saat tabungan domestik mengalami penurunan, belanja pemerintah justru mengalami kenaikan dari Rp 222,83 Triliun pada tahun 1997 menjadi Rp 238,42 Triliun pada tahun 1999.

Dampak yang terjadi dari penurunan tabungan domestik pada tahun 1999 ini adalah kegiatan investasi menjadi menurun dengan meningkatnya angka kesenjangan antara tabungan domestik dan investasi (selisih antara tabungan domestik dan investasi) dari -2,4 pada tahun 1997 menjadi 4,4 pada tahun 1998 (Nota Keuangan).

Tahun 1999 juga merupakan titik balik bagi pertumbuhan tabungan domestik di Indonesia. Walaupun mengalami keterpurukan dari tahun 1998 ke tahun 1999, namun segera dapat diatasi menjelang tahun 2000 yang dibuktikan dengan peningkatan pertumbuhan tabungan domestik hingga mencapai 89,01%. Penerimaan pemerintah tahun 2000 dari sektor pajak kembali meningkat hingga mencapai Rp 115,90 Triliun diikuti dengan pendapatan perkapita masyarakat yang juga meningkat hingga sebesar Rp 6.770.10. Sedangkan dari sisi pengeluaran, total belanja pemerintah kembali mengalami penurunan hingga menjadi Rp 221,52 Triliun.

Selain tahun 1998 dan 2000 yang pertumbuhan tabungan domestiknya secara grafik tidak linear, pada tahun 1981 persentase tabungan domestik Indonesia adalah sebesar 29,66%. Pada era ini tabungan domestik

Indonesia mengalami pertumbuhan yang pesat karena secara tidak langsung mendapat keuntungan yang sangat besar dari naiknya harga minyak dunia. Indonesia sebagai salah satu eksportir minyak mentah pada saat itu mendapatkan windfall dari naiknya harga minyak. Indonesia mendapatkan surplus anggaran dari sektor perminyakan sehingga tabungan domestik mengalami peningkatan.

Satu hal yang menarik, pertumbuhan tabungan domestik Indonesia dari tahun 2008 ke tahun 2009 turun hingga mencapai 42,23%. Hal ini terjadi dikarenakan adanya imbas akibat gejolak sub-prime mortgage di Amerika Serikat, meskipun demikian Indonesia mampu bertahan dengan pertumbuhan ekonomi yang positif hingga mencapai 4.3% (Nota Keuangan, 2009).

#### **Perkembangan *Dependency Ratio* di Indonesia**

Selama 30 tahun periode penelitian, struktur penduduk di Indonesia dapat dikategorikan sebagai penduduk usia muda dimana jumlah penduduk yang berusia muda jauh lebih banyak dibandingkan dengan jumlah penduduk usia tua. Rata-rata persentase jumlah penduduk usia muda (0-14 tahun) adalah sebesar 33,49%, penduduk usia menengah (15-64 tahun) mencapai 62,09% dan penduduk usia tua (65 tahun ke atas) mencapai 4,42%. Selengkapny disajikan pada Grafik 3.

Dengan komposisi seperti pada Grafik 3 di atas dapat diketahui besarnya tingkat ketergantungan penduduk di Indonesia. Rata-rata tingkat ketergantungan penduduk usia muda selama 30 tahun penelitian adalah sebesar 54,51%. Hal ini berarti bahwa dari 100 orang penduduk yang berusia menengah (penduduk usia produktif) harus menanggung sekitar 55 orang penduduk yang berusia muda (penduduk



Tabel 2. Hasil Estimasi Ordinary Least Square (OLS)

Variable	Coefficient	Std. error	t-tatistic	Prob.
C	279.487	72.496	3.855	0.001
C/Y	-0.630	0.211	-2.985	0.007
DR_O	-26.753	8.140	-3.286	0.003
DR_Y	-2.975	1.034	-2.878	0.009
G/Y	-0.768	0.366	-2.098	0.047
M2	0.016	0.006	2.761	0.011
T/Y	0.575	0.307	1.871	0.074
R2		0.493		
Durbin watson		1.439		

Sumber: Hasil Estimasi

yang dianggap belum produktif). Demikian pula rata-rata tingkat ketergantungan penduduk usia tua selama 30 tahun penelitian adalah sebesar 7,07%. Hal ini berarti bahwa dari 100 orang penduduk usia produktif harus menanggung sekitar 7 orang penduduk yang dianggap sudah tidak produktif lagi.

Kecenderungan yang terjadi di Indonesia adalah bahwa tingkat ketergantungan penduduk muda di Indonesia menurun setiap tahunnya dengan rata-rata laju penurunan sebesar 5,25%. Tingkat ketergantungan penduduk muda ini tertinggi dicapai pada tahun 1980 yaitu mencapai 72,13% dan terendah dicapai pada tahun 2009 hingga mencapai 40,31%. Sebaliknya dengan tingkat ketergantungan penduduk tua mempunyai kecenderungan yang selalu meningkat setiap tahunnya. Dengan rata-rata kenaikan sebesar 1,29%, tingkat ketergantungan penduduk tua tertinggi dicapai pada tahun 2009 hingga mencapai 8,92% dan terendah pada tahun 1984 yaitu mencapai 6,14%.

Hasil Estimasi

Dari hasil estimasi dengan metode Ordinary Least Square (OLS) diperoleh koefisien determinasi (R2) sebesar 0.493 dan nilai Durbin Watson sebesar 1.439. Hasil estimasi selengkapnya disajikan dalam Tabel 2.

Selanjutnya, untuk mendapatkan model yang terbaik dilakukan beberapa pengujian sebagai berikut:

Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

1) Uji Multikolinieritas

Multikolonieritas adalah hubungan linier antara variable independen di dalam regresi. Hasil uji multikolinieritas dengan menggunakan korelasi parsial antar variable independen diperoleh hasil pada Tabel 3.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa koefisien korelasi diantara variabel independen tersebut kurang dari 0,85. Menurut Widarjono (2005) koefisien korelasi kurang dari 0,85 dapat dikatakan tidak ada multikolinieritas, sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model tersebut tidak terdapat multikolinieritas.

2) Uji Autokorelasi

Untuk mendeteksi ada tidaknya serial korelasi, dilakukan dengan menggunakan metode Bruesch-Godfrey yang dikenal dengan uji Lagrange Multiplier (LM). Tabel 4 menunjukkan hasil estimasi dari B-G serial korelasi LM Test.

Berdasarkan uji autokorelasi di atas diperoleh bahwa besarnya nilai  $\chi^2$  hitung (0,174137) lebih kecil dibandingkan dengan  $\chi^2$  kritisnya (2,91). Dengan demikian hipotesis nol (Ho) yang menyatakan bahwa tidak ada autokorelasi tidak ditolak. Hal ini

Tabel 3. Hasil Estimasi Ordinary Least Square (OLS)

	C/Y	DR_O	DR_Y	G/Y	M2	T/Y
C/Y	1	0.401	-0.482	-0.019	0.37	-0.077
DR_O	0.401	1	-0.719	-0.41	0.629	0.27
DR_Y	-0.482	-0.719	1	0.426	-0.849	-0.13
G/Y	-0.019	-0.41	0.426	1	-0.333	0.196
M2	0.37	0.629	-0.849	-0.333	1	0.339
T/Y	-0.077	0.27	-0.13	0.196	0.339	1

Sumber: Hasil Estimasi

Tabel 4. Hasil Estimasi B-G Serial Korelasi LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.15000	Prob. F(1,30)	0.7013
Obs*R-squared	0.17413	Prob. Chi-Square(1)	0.6765
Akaike info criterion			24.53400
Schwarz criterion			24.75619

Sumber: Hasil Estimasi

Tabel 5. Hasil Pengujian Heteroskedastisitas dengan Metode Park

Variable	Coefficient	Std. error	t-tatistic	Prob.
C	1106.465	684.7338	1.615905	0.1198
LOG(C/Y)	-6.973474	13.44648	-0.518610	0.6090
LOG(DR_Y)	-260.5710	168.9858	-1.541970	0.1367
LOG(DR_O)	-103.9618	65.99390	-1.575325	0.1288
LOG(T/Y)	2.838824	2.538864	1.118147	0.2750
LOG(G/Y)	7.808222	5.290986	1.475759	0.1536
LOG(M2)	-7.796800	6.144193	-1.268970	0.2171

Sumber: Hasil Estimasi

menunjukkan bahwa dalam model tersebut tidak mengandung autokorelasi antar faktor pengganggu (*error term*).

3) Uji Heteroskedastisitas

Dengan Metode Park yaitu mengestimasi seluruh variable independent terhadap residual kuadrat, diperoleh nilai R2 sebesar 0,313. Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil di atas, karena setiap koefisien dari variable bebas tidak signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada heteroskedastisitas pada model tersebut atau dengan kata lain varian dari error term adalah konstan.

Uji Hipotesis

1) Uji Koefisien determinasi (R2)

Uji ini untuk menentukan apakah variabel – variabel bebas dapat menerangkan variabel terikatnya dengan baik. Nilai R2 berkisar antara 0 sampai dengan 1. Berdasarkan hasil estimasi pada model nilai R2 sebesar 0.493045. Hal ini

menunjukkan bahwa 49.30% variabel–variabel bebas dapat menerangkan variabel terikatnya dengan baik, sisanya sebesar 50.70% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk di dalam model persamaan.

2) Uji F

Hasil regresi menunjukkan bahwa nilai F hitung (F-statistik) sebesar 3.728150 dengan tingkat probabilitas sebesar 0.009771 yang artinya variabel bebas secara bersama – sama mempengaruhi variabel terikatnya. Tabungan domestik dipengaruhi secara bersama – sama oleh tingkat pajak, tingkat pengeluaran pemerintah, tingkat ketergantungan penduduk muda maupun penduduk tua, tingkat konsumsi masyarakat serta jumlah permintaan uang.

3) Uji t

Merupakan uji signifikansi masing - masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat.

Tabel 6. Hasil Uji t-statistik

Variable	Coefficient	t-hitung	Prob.	Kesimpulan
C	279.487	3.855	0.1198	Signifikan pada $\alpha=1\%$
C/Y	-0.630	-2.985	0.6090	Signifikan pada $\alpha=1\%$
DR_O	-26.753	-3.286	0.1367	Signifikan pada $\alpha=1\%$
DR_Y	-2.975	-2.878	0.1288	Signifikan pada $\alpha=1\%$
G/Y	-0.768	-2.098	0.2750	Signifikan pada $\alpha=5\%$
M2	0.016	2.761	0.1536	Signifikan pada $\alpha=5\%$
T/Y	0.575	1.871	0.2171	Signifikan pada $\alpha=10\%$

Sumber: Hasil Estimasi

Berdasarkan uji *t* di atas diperoleh bahwa nilai koefisien konstanta (*C*) adalah sebesar 279.487 dan nilai *t*-hitung 3.855 signifikan pada  $\alpha$  1%. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh variabel-variabel lain diluar tingkat ketergantungan penduduk muda maupun tua, tingkat konsumsi, tingkat pajak, tingkat pengeluaran pemerintah dan permintaan uang terhadap tabungan domestik. Demikian pula dengan Tingkat Ketergantungan Penduduk Muda. Nilai koefisien tingkat ketergantungan penduduk muda sebesar -2.975 dengan *t*-hitung sebesar -2.878. Hal ini menunjukkan adanya hubungan negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Adanya penambahan 1 persen tingkat ketergantungan penduduk muda akan menurunkan tingkat tabungan domestik sebesar 2.975%. Untuk Tingkat Ketergantungan Penduduk Tua, koefisien yang diperoleh adalah sebesar -26.753, hal ini menunjukkan adanya hubungan negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Adanya penambahan 1 persen tingkat ketergantungan penduduk tua akan menurunkan tingkat tabungan domestik sebesar 26.753%. Untuk Tingkat Konsumsi, berdasarkan hasil regresi nilai koefisiennya sebesar -0.630 dengan *t*-hitung sebesar -2.985 signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Hal ini berarti dengan kenaikan tingkat konsumsi masyarakat sebesar 1% akan menurunkan tingkat tabungan domestik sebesar 0.630%.

Berbeda dengan ketiga variabel sebelumnya yang masing-masing signifikan pada tingkat kepercayaan 1%, untuk variabel pajak, pengeluaran pemerintah dan jumlah permintaan uang. Pada saat pajak meningkat maka akan meningkatkan pula tingkat tabungan domestik, fenomena ini dapat dijelaskan dengan tingkat kepercayaan 10%. Kesimpulan yang diambil Ho tetap ditolak, artinya ada pengaruh secara parsial antara tingkat pajak terhadap tabungan domestik di Indonesia. Jika tingkat pajak meningkat sebesar 1% maka tingkat tabungan domestik akan meningkat sebesar 0.575%. Begitu pula dengan Pengeluaran Pemerintah. Nilai koefisien tingkat pengeluaran pemerintah sebesar -0.768 dengan *t*-hitung sebesar -2.098. Hal ini menunjukkan adanya hubungan negatif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 5%. Adanya penambahan 1 persen tingkat pengeluaran pemerintah akan menurunkan tingkat tabungan domestik sebesar 0.768%. Untuk jumlah permintaan uang, pada saat permintaan uang meningkat maka akan tingkat tabungan domestik akan meningkat pula,

fenomena ini dapat dijelaskan dengan tingkat kepercayaan 5%. Apabila permintaan uang meningkat sebesar 1 persen maka tingkat tabungan domestik akan meningkat sebesar 0.016%.

## E. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- Tabungan domestik di Indonesia dipengaruhi bersama-sama oleh variabel tingkat ketergantungan penduduk muda, tingkat ketergantungan penduduk tua, serta factor-faktor yang lain seperti: tingkat konsumsi masyarakat, tingkat pajak dan tingkat pengeluaran pemerintah, begitupula secara parsial keenam variable independent tersebut berpengaruh secara signifikan.
- Variabel tingkat ketergantungan penduduk muda maupun penduduk tua berpengaruh negatif dan signifikan secara statistik terhadap tingkat tabungan domestik, artinya jika tingkat ketergantungan penduduk muda dan tua yang ada di Indoneisa meningkat maka tingkat tabungan domestik di Indonesia akan menurun, demikian pula sebaliknya. Hal ini sesuai dengan apa yang dinyatakan oleh Van den Berg (2001) bahwa total tabungan pada suatu perekonomian ditentukan oleh total tabungan setiap individu. Sehingga, apabila terdapat individu yang lebih banyak menabung (*saving*) daripada individu yang tidak menabung (*dissaving*) maka perekonomian suatu negara akan mempunyai tabungan yang lebih besar. Penduduk yang termasuk dalam kategori usia ketergantungan tidak mempunyai penghasilan sehingga mereka tidak dapat menabung. Dengan demikian peningkatan terhadap tingkat ketergantungan akan menyebabkan tabungan menjadi lebih kecil.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, selanjutnya dirumuskan saran sebagai berikut:

- Tingkat ketergantungan penduduk muda maupun tua merupakan variabel yang penting dalam meningkatkan tabungan domestik. Penekanan terhadap laju pertumbuhan penduduk akan menekan tingkat ketergantungan penduduk muda, dengan demikian dapat meningkatkan tabungan domestik menjadi lebih tinggi.

## REFERENSI

- Ali, M. 2003. *Restrukturisasi Perbankan dan Dunia Usaha*. Jakarta: PT. Elek Media Komputindo.
- Chiang, A.C & Wainwright, K. 2006. *Dasar-dasar Matematika Ekonomi*. Terjemahan Sudigno & Nartanto. Jakarta: Erlangga.
- Dalimunthe, A. et al. 2005. *Analisis Determinan yang Mempengaruhi Tabungan di Indonesia*. Jurnal Mepa Ekonomi.
- Dornbusch, R., Fischer, S. & Startz, R. 2008. *Makroekonomi*. Terjemahan Roy Indra Mirazudin. Jakarta: Media Global Edukasi.
- Eisner, R. 1994. *National Saving and Budget Deficits*. The Review of Economics and Statistics. Vol. 76 No. 1, 181-186.
- Faruquee, H. & Husain, A.M. 1998. *Saving Trends in Southeast Asia: A Cross-Country Analysis*. Asian Economic Journal Vol. 12 No. 3, 195-217.
- Goldfeld, S.M. & Chandler, L.V. 1990. *Ekonomi Uang dan Bank*. Terjemahan Danny Hutabarat. Jakarta: Erlangga.
- Giavazzi, F., Jappelli, T. & Pagano, M. 2000. *Searching for non-linear effects of fiscal policy: evidence from industrial and developing countries*. European Economic Review 44, 1259-1289.
- Gujarati, D.N. 2003, *Basic Econometrics*, 4th edition, New York: McGraw-hill Companies, Inc.
- Hoy, M. et al. 2000. *Mathematics for Economics* 2nd Edition. Cambridge: MIT Press.
- Insukindro. 1994. *Reformasi Perpajakan, Keseimbangan Intern dan Distribusi Pendapatan* (Makalah Seminar Reformasi erpajakan II: Substansi, Urgensi dan Prospek, PAU Studi Ekonomi UGM).
- Insukindro, Makhfatih. A & Maryatno. 2000. *Dasar-dasar Ekonometrika: Pelatihan Ekonometrika dasar Untuk Pegawai Bank Indonesia*. Yogyakarta : Program Studi MEP, Universitas Gajah Mada.
- Insukindro, Makhfatih, A & Sugiyanto, C. 1994. *Pengaruh Pajak terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia 1970-1994*. Yogyakarta : Program Studi MEP, Universitas Gajah Mada.
- Jhingan, M.L. 2008. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mangkoesoebroto, G. 1994. *Ekonomi Publik*. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada.
- Mankiw. 2005. *Makroekonomi Edisi Keenam*. Jakarta: Erlangga.
- Nachrowi, D. N. & Usman, H. 2006. *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Lembaga Penerbit Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Romer, D. 2009. *Advance Macroeconomics*. New York: McGraw Hill International.
- Rosen, HS. 2005. *Public Finance*. Seventh edition. New York: McGraw Hill International.
- Sugiyanto, C. 1994. *Ekonometrika Terapan*. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada.
- Todaro, MP & Smith, SC. 2006. *Economic Development*, Ninth Edition. Terjemahan Haris Munandar. Jakarta: Erlangga.
- Van den Berg, H. 2001. *Economic Growth and Development*. New York: Mc Graw Hill.
- Widarjono, A. 2005. *Ekonometrika Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis, Ekonosia* (Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia).
- Internet  
<http://sirusa.bps.go.id/index.php?r=indikator/view&id=95>