



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR  
PROFITABILITAS, TINGKAT PERTUMBUHAN, *ASSETS  
TANGIBILITY*, UKURAN BANK, TINGKAT PAJAK DAN  
*NON-DEBT TAX SHIELD* TERHADAP STRUKTUR  
PERMODALAN BANK YANG LISTING DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

**LINDA KARTIKA SANISTYANINGRUM**

**0906610164**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI EKSTENSI MANAJEMEN  
DEPOK  
JANUARI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR  
PROFITABILITAS, TINGKAT PERTUMBUHAN, *ASSETS  
TANGIBILITY*, UKURAN BANK, TINGKAT PAJAK DAN  
*NON-DEBT TAX SHIELD* TERHADAP STRUKTUR  
PERMODALAN BANK YANG LISTING DI BURSA EFEK  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana  
Ekonomi**

**LINDA KARTIKA SANISTYANINGRUM**

**0906610164**

**FAKULTAS EKONOMI  
PROGRAM STUDI EKSTENSI MANAJEMEN  
KEKHUSUSAN PERBANKAN  
DEPOK  
JANUARI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri  
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk  
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Linda Kartika Sanistyaningrum

NPM : 0906610164

Tanda Tangan :

Tanggal : 2 Januari 2012



## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Linda Kartika Sanistyaningrum  
NPM : 0906610164  
Program Studi : Ekstensi Manajemen  
Kekhususan : Perbankan  
Judul Skripsi :  
Indonesia : ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PROFITABILITAS, TINGKAT PERTUMBUHAN, *ASSETS TANGIBILITY*, UKURAN BANK, TINGKAT PAJAK DAN *NON-DEBT TAX SHIELD* TERHADAP STRUKTUR PERMODALAN BANK YANG LISTING DI BURSA EFEK INDONESIA.  
Inggris : *ANALYSIS OF THE EFFECT FACTORS OF PROFITABILITY, GROWTH, ASSETS TANGIBILITY, SIZE, TAX AND NON-DEBT TAX SHIELD OF BANK'S CAPITAL STRUCTURE OF LISTED BANK IN INDONESIA STOCK EXCHANGE.*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi S1 Ekstensi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Ketua : SUMIYARTO, S.E., MBA

Pembimbing : IMO GANDAKUSUMA, MBA

Anggota Penguji : GALIH PANDEKAR, MSM

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 16 Januari 2012

KPS EKSTENSI MANAJEMEN

IMO GANDAKUSUMA, MBA  
NIP : 196010031991031001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Linda Kartika Sanistyaningrum  
NPM : 0906610164  
Program Studi : Ekstensi Manajemen  
Departemen : Manajemen  
Fakultas : Ekonomi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PROFITABILITAS, TINGKAT PERTUMBUHAN, *ASSETS TANGIBILITY*, UKURAN BANK, TINGKAT PAJAK DAN *NON-DEBT TAX SHIELD* TERHADAP STRUKTUR PERMODALAN BANK YANG LISTING DI BURSA EFEK INDONESIA.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok  
Pada tanggal : 2 Januari 2012 .

Yang menyatakan



(Linda Kartika Sanistyaningrum)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, dan junjungan besar Nabi Muhammad SAW karena atas berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen perbankan pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu saya ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Imo Gandakusuma, MBA, selaku dosen pembimbing saya yang telah bersedia meluangkan waktu disela kesibukannya untuk memberikan bimbingan, memberikan arahan serta motivasi kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.
2. Kedua Orang tua saya dan kedua adik saya, Nieken Kartika Y dan Elva Kartika G yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada saya.
3. Bapak Sumiyarto, S.E., MBA dan Bapak Galih Pandekar, MSM selaku dosen penguji saya yang telah menguji saya serta memberikan saran-saran kepada saya pada saat sidang skripsi.
4. Dosen-dosen pengajar FEUI yang telah mengajarkan saya dan memberikan saya ilmu pengetahuan selama saya kuliah di FEUI.
5. Pak Arief dan Pak Rizki yang telah bersedia untuk memberikan konsultasi kepada saya mengenai eviews dan konsultasi mengenai skripsi saya, terima kasih pak atas bantuannya.
6. Para staf sekretariat ekstensi FEUI dan perpustakaan FEUI, yang telah banyak memberikan pelayanan akademik selama saya menjalani perkuliahan dan masa-masa saya mengerjakan skripsi

7. Sahabat-sahabat saya, Icha, Olin, Septa, Asmie dan Revie. Terima kasih untuk dukungan dan semangatnya.
8. Seluruh teman-teman FEUI, terutama teman-teman perbankan, vindi, nia, rani, icha, ade, mba nita dan lain-lain, terimakasih untuk diskusi semasa kuliah dan semasa skripsi ini dan seluruh teman-teman BEM Ekstensi FEUI 2010.
9. Seluruh teman-teman saya semasa kuliah di FISIP UI, terutama rangers, wisnu, budi, koko dan rian. Untuk budi makasih ya atas bantuan konsultasinya mengenai eviws.
10. Dan berbagai pihak lain yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terimakasih untuk semua bantuan yang telah diberikan kepada saya.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT dapat berkenan membalas seluruh kebaikan pihak-pihak yang membantu. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 2 Januari 2012

Linda Kartika Sanistyaningrum

## ABSTRAK

Nama : Linda Kartika Sanistyaningrum  
Program Studi : Ekstensi Manajemen  
Judul : Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Profitabilitas, Tingkat Pertumbuhan, *Assets Tangibility*, Ukuran Bank, Tingkat Pajak dan *Non-debt Tax Shield* Terhadap Struktur Permodalan Bank yang Listing Di Bursa Efek Indonesia.

Struktur modal merupakan salah satu komponen yang penting pada bank. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel Profitabilitas, Tingkat Pertumbuhan, *Assets Tangibility*, Ukuran, Tingkat Pajak dan *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap masing-masing variabel terdapat empat variabel yang berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal yaitu profitabilitas, tingkat Pertumbuhan, *assets tangibility*, ukuran serta terdapat dua variabel yang tidak signifikan terhadap struktur modal yaitu tingkat pajak dan *Non-debt Tax Shield*. Hasil pengujian untuk mengidentifikasi pengaruh secara bersama-sama menunjukkan bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel-variabel Profitabilitas, Tingkat Pertumbuhan, *Assets Tangibility*, Ukuran Bank, Tingkat Pajak dan *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi panel data.

Kata kunci:  
Bank, Struktur Modal, Faktor, Regresi Panel Data.

## ABSTRACT

Name : Linda Kartika Sanistyaningrum  
Study Program : Management-Extention  
Tittle : Analysis of The Effect Factors of Profitability, Growth, Assets Tangibility, Size, Tax and Non-debt Tax Shield of Bank's Capital Structure of Listed Bank in Indonesia Stock Exchange.

Capital Structure is the one most important component in bank. This research is identifying the effect of variables profitability, growth, assets tangibility, size, tax and non-debt tax shield of capital structure. Based on research result of each variables four variables are statistically significantly related to capital structure is profitability, growth, assets tangibility, size and two variables are statistically unsignificantly related to capital structure is tax and non-debt tax shield. Based on result to indentifying all variabels effect is all variabels profitability, growth, assets tangibility, size, tax and non-debt tax shield effect of capital structure. Method used in this research is panel data regression.

Key words:

Banking, Capital Structure, Factor, Panel Data Regression

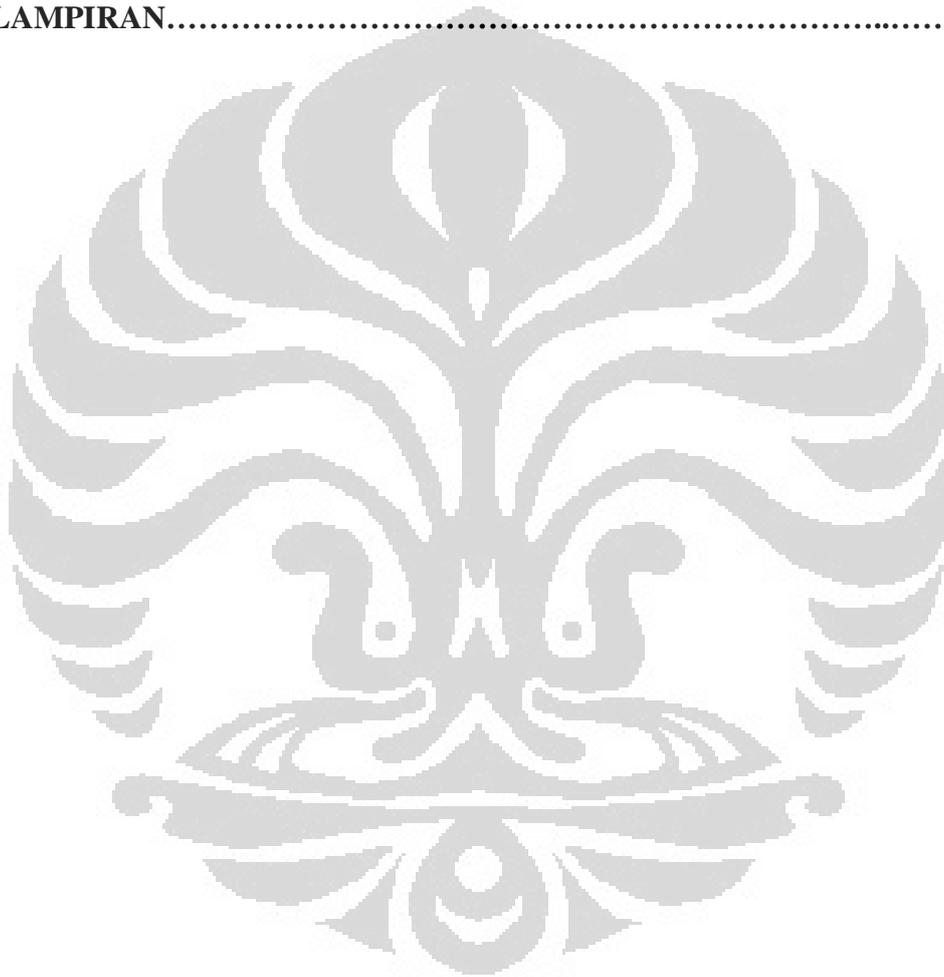
## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR RUMUS.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Bank.....	7
2.1.1 Pengertian Bank.....	7
2.1.2 Fungsi Bank.....	8
2.1.3 Sasaran Manajemen Bank.....	9
2.1.4 Neraca Bank.....	11
2.1.5 Laporan Laba Rugi.....	15
2.1.6 Permodalan.....	17
2.2 Struktur Modal.....	19
2.2.1 Teori Modigliani dan Miller.....	20
2.2.2 Teori <i>Trade-off</i> .....	21
2.2.2.1 <i>Capital Structure with Corporate Tax</i> .....	22
2.2.2.2 <i>Capital Srructure with Corporate and Personal Income Tax</i> .....	22
2.2.2.3 Biaya Kebangkrutan dan Tekanan Keuangan.....	23
2.2.2.4 Biaya Agensi dan Struktur Permodalan.....	24
2.2.3 Teori <i>Pecking Order</i> .....	24
2.2.4 Teori Asimetri Informasi dan Signaling.....	25
2.3 Faktor-Faktor Struktur Modal.....	26
2.3.1 Profitabilitas.....	26
2.3.2 Tingkat Pertumbuhan.....	27
2.3.3 <i>Assets Tangibility</i> .....	27
2.3.4 Ukuran Bank.....	28
2.3.5 Tingkat Pajak.....	28

2.3.6	<i>Non-debt Tax Shield</i> .....	28
2.4	Penelitian Terdahulu.....	29
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	30
3.1	Sumber dan Periode.....	30
3.2	Metode Pengumpulan Data.....	30
3.3	Metode Penarikan Sampel.....	31
3.4	Variabel Penelitian.....	33
3.4.1	Variabel Terikat ( <i>dependent</i> ).....	33
3.4.2	Variabel Bebas ( <i>Independent</i> ).....	33
3.5	Model Penelitian dan Hipotesis Penelitian.....	35
3.5.1	Model Penelitian.....	35
3.5.2	Hipotesis Penelitian.....	36
3.6	Metode Pengolahan Data.....	37
3.6.1	Pendekatan <i>Pooled Least Squared</i> .....	38
3.6.2	Pendekatan <i>Fixed Effect</i> .....	39
3.6.3	Pendekatan <i>Random Effect</i> .....	39
3.7	Pengujian Pemilihan Model.....	41
3.8	Uji Hipotesis.....	43
3.9	Pengujian Statistik Model.....	44
3.10	Uji Asumsi.....	44
3.10.1	Uji Multikolinieritas.....	44
3.10.2	Uji Heteroskedastisitas.....	45
3.10.3	Uji Autokorelasi.....	46
3.11	Alur Pikir Penelitian.....	47
<b>BAB 4</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	49
4.1	Analisis Statistik Deskriptif.....	49
4.2	Pengujian Pemilihan Model Terbaik.....	51
4.2.1	Uji Chow.....	51
4.2.2	Uji Hausman.....	52
4.3	Analisis Uji Asumsi Klasik.....	53
4.3.1	Uji Multikolinieritas.....	53
4.3.2	Uji Heteroskedastisitas.....	54
4.3.3	Uji Autokorelasi.....	55
4.4	Analisis Pengujian Hipotesis.....	55
4.4.1	Variabel Profitabilitas.....	56
4.4.2	Variabel Tingkat Pertumbuhan.....	57
4.4.3	Variabel <i>Assets Tangibility</i> .....	57
4.4.4	Variabel Ukuran Bank.....	58
4.4.5	Variabel Tingkat Pajak.....	58
4.4.6	Variabel <i>Non-debt Tax Shield</i> .....	59
4.5	Analisis Regresi Variabel Empat Variabel Independen terhadap Variabel dependen.....	59
4.5.1	Pengujian Model Terbaik.....	59
4.5.2	Analisis Variabel-Variabel yang Berkaitan.....	61
4.6	Analisis Interpretasi Hasil Akhir.....	64
4.6.1	Analisis Regresi Variabel Independen secara Individu.....	

terhadap Variabel Dependen.....	64
4.6.2 Analisis Regresi Variabel Independen secara bersama-sama Individu terhadap Variabel Dependen.....	72
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>74</b>
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>80</b>

•



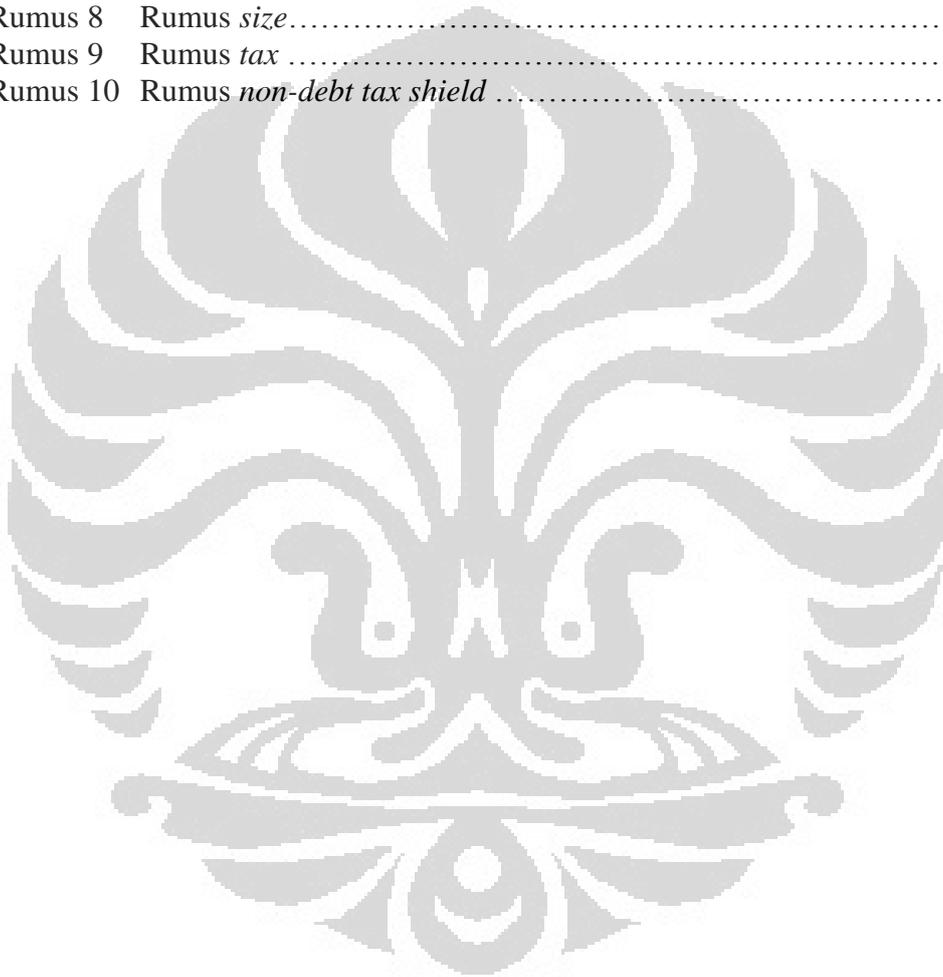
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ikhtisar Kegiatan Utama Bank berdasarkan Neraca Bank.....	17
Tabel 3.1	Daftar bank yang menjadi sampel penelitian.....	32
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif Variabel Penelitian.....	50
Tabel 4.2	Uji Chow.....	52
Tabel 4.3	Uji Hautsman.....	53
Tabel 4.4	Uji Multikolineritas.....	54
Tabel 4.5	Hasil Regresi <i>Fixed Effect</i> dengan <i>cross section weight</i> .....	56
Tabel 4.6	Uji Chow model baru.....	60
Tabel 4.7	Uji Hautsman model baru.....	61
Tabel 4.8	Hasil Regresi dengan empat variabel.....	62
Tabel 4.9	Hasil yang diharapkan ( <i>expected sign</i> ).....	65
Tabel 4.10	Hasil Regresi yang diperoleh di dalam penelitian.....	66
Tabel 4.11	Ringkasan kesimpulan hasil akhir.....	73



## DAFTAR RUMUS

Rumus 1	Rumus total asset.....	11
Rumus 2	Rumus <i>Capital structure with corporate income tax</i> .....	22
Rumus 3	Rumus <i>Capital structure with corporate and personal income tax</i> .....	22
Rumus 4	Rumus <i>leverage</i> .....	33
Rumus 5	Rumus <i>profitability</i> .....	33
Rumus 6	Rumus <i>growth</i> .....	33
Rumus 7	Rumus <i>assets tangibility</i> .....	34
Rumus 8	Rumus <i>size</i> .....	34
Rumus 9	Rumus <i>tax</i> .....	34
Rumus 10	Rumus <i>non-debt tax shield</i> .....	34



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Statistik Deskriptif.....	80
Lampiran 2	<i>Pooled Least Squared</i> .....	81
Lampiran 3	<i>Fixed Effect Model</i> .....	82
Lampiran 4	<i>Chow Test</i> .....	84
Lampiran 5	<i>Random Effect Model</i> .....	85
Lampiran 6	<i>Haustman Test</i> .....	87
Lampiran 7	Metode <i>General Least Squared</i> (GLS) dengan pendekatan <i>Fixed Effect</i> dengan <i>cross-section weight</i> .....	88
Lampiran 8	<i>Representation</i> .....	90
Lampiran 9	<i>Pooled Least Squared</i> dengan 4 variabel bebas.....	94
Lampiran 10	<i>Fixed Effect Model</i> dengan 4 variabel bebas.....	95
Lampiran 11	<i>Chow Test</i> .....	97
Lampiran 12	<i>Random Effect Model</i> dengan 4 variabel bebas.....	98
Lampiran 13	<i>Haustmant Test</i> .....	100
Lampiran 14	Metode <i>General Least Squared</i> (GLS) dengan pendekatan <i>Fixed Effect</i> dengan <i>cross-section weight</i> dengan 4 variabel bebas.....	101

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Bank merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang jasa keuangan yang berfungsi sebagai pengumpul dana, pemberi pinjaman dan menjadi perantara dalam lalu lintas pembayaran giral (Iskandar, 2008) seperti yang tercantum pada UU Perbankan No.10 tahun 1998, Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau dalam bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat banyak. Peranan bank sebagai salah satu pelaku ekonomi sangat penting dalam perekonomian suatu negara, dengan adanya fungsi bank sebagai lembaga intermediasis ini maka perekonomian suatu negara dapat berjalan dengan baik.

Dalam menjalankan aktivitas-aktivitasnya tersebut, bank harus mampu untuk menjalankan manajemennya dengan baik dalam mengidentifikasi, mengelola, memonitor dan mengevaluasi risiko-risiko yang mungkin timbul dalam menjalankan aktivitasnya. Serta bank juga harus dapat mengelola sumber dana secara optimal yang dimiliki oleh bank karena sumber dana tersebut digunakan untuk membiayai aktivitas-aktivitas yang dilakukan oleh bank baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada dasarnya sumber pendanaan bank berasal dari dua aspek yaitu sumber pendanaan internal dan sumber pendanaan eksternal. Sumber pendanaan internal yaitu berasal dari modal yang dimiliki oleh bank sedangkan sumber pendanaan eksternal yaitu berasal dari hutang dan penerbitan saham baru.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat diketahui bahwa bank memiliki peran yang sangat penting maka diperlukan peraturan yang mengatur bank secara baik dan benar dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi karena bank adalah lembaga keuangan yang menawarkan kepercayaan terhadap nasabahnya

oleh karena itu bank harus dapat menjaga kepercayaan nasabahnya. Peraturan yang harus dibuat untuk mengatur perbankan yaitu salah satunya peraturan mengenai permodalan bank yang dapat berfungsi sebagai penyangga terhadap kerugian yang mungkin dapat terjadi karena jika suatu bank mengalami kerugian atau kegagalan akan memberikan dampak yang sangat luas kepada nasabah dan lembaga-lembaga yang menyimpan dananya di bank dan juga akan mempengaruhi perekonomian secara luas.

Mengingat pentingnya modal bank maka bank perlu menentukan struktur modal yang optimal agar bank dapat berjalan dan bertahan dengan baik karena struktur modal bank merupakan salah satu hal yang penting dalam menentukan keberhasilan suatu bank. Terkait dengan apa yang sudah dipaparkan sebelumnya hal tersebut sangat mendukung bahwa struktur permodalan merupakan komponen yang sangat penting dalam sebuah bank

Telah banyak penelitian yang meneliti struktur permodalan perusahaan, kebanyakan dari penelitian tersebut dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi struktur permodalan tersebut, namun belum banyak penelitian mengenai struktur permodalan pada sektor perbankan oleh karena itu penelitian ini dilakukan mengenai struktur permodalan oleh suatu bank dan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi struktur permodalan di dalam suatu bank. Penelitian ini ingin mengetahui keragaman faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan struktur modal pada bank-bank yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia agar bank dapat menentukan struktur modal yang optimal.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan diatas, maka dapat dirangkum permasalahan-permasalahan sebagai tinjauan penelitian sebagai berikut :

1. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Profitability* terhadap struktur modal bank?

2. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Growth* terhadap struktur modal bank?
3. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Assets Tangibility* terhadap struktur modal bank?
4. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Size* terhadap struktur modal bank?
5. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Tax* terhadap struktur modal bank?
6. Menganalisis apakah terdapat pengaruh *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal bank?
7. Menganalisis apakah terdapat pengaruh secara bersama-sama antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal bank?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *profitability* bank terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Growth* bank terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Asset Tangibility* bank terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
4. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Size* bank terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
5. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Tax* terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

6. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
7. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruhnya secara bersama-sama antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal bank pada bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk Perusahaan dalam hal ini Bank, penelitian ini diharapkan dapat memberikan penentuan struktur modal yang optimal bagi bank yang dapat memberikan keputusan-keputusan terbaik dalam menentukan pendanaan yang optimal agar keberlangsungan bank dapat berjalan dengan baik. Penentuan struktur modal yang optimal ini terkait dengan menambah atau mengurangi pendanaan dengan hutang.
2. Bagi Masyarakat dan Pelaku Ekonomi, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pada masyarakat pada umumnya dan pelaku ekonomi mengenai struktur permodalan bank karena struktur permodalan merupakan salah satu komponen yang penting dalam bank dan mengetahui dinamika struktur permodalan yang dimiliki oleh perusahaan-perusahaan dalam ini khususnya perusahaan dalam bidang perbankan.
3. Bagi Sivitas Akademik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai struktur modal dan pengaruh dari faktor-faktornya pada perusahaan perbankan, dapat sebagai acuan dan referensi mengenai struktur modal pada penelitian-penelitian selanjutnya serta sebagai bahan pembelajaran dan pengembangan ilmu pengetahuan yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan pada penelitian selanjutnya.

### 1.5 Batasan Penelitian

Bank yang termasuk ke dalam penelitian ini ada 31 bank (tiga puluh satu), Bank umum yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Bank-bank tersebut diantaranya adalah Bank Agroniaga Tbk, Bank ICB Bumiputera Tbk, Bank Capital Indonesia Tbk, Bank Ekonomi Raharja Tbk, Bank Central Asia Tbk, Bank Bukopin Tbk, Bank Negara Indonesia Tbk, Bank Nusantara Parahyangan Tbk, Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk, Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk, Bank Mutiara Tbk, Bank Danamon Indonesia Tbk, Bank Pundi Indonesia Tbk, Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk, Bank Kesawan Tbk, Bank Mandiri (Persero) Tbk, Bank Bumi Arta Tbk, Bank CIMB Niaga, Bank Internasional Indonesia Tbk, Bank Permata Tbk, Bank Sinarmas Tbk, Bank Swadesi Tbk, Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk, Bank Victoria International Tbk, Bank Artha Graha Internasional Tbk, Bank Mayapada Internasional Tbk, Bank Windu Kentjana International Tbk, Bank Mega Tbk, Bank OCBC NISP Tbk, Bank Pan Indonesia Tbk, dan Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis struktur modal bank dengan faktor-faktor yang diduga mempengaruhinya. Faktor-faktor yang digunakan ada enam, faktor-faktor tersebut diantaranya adalah *Profitability*, *Growth*, *Asset Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield*. Penelitian ini dilakukan terhadap 31 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode penelitian selama 5 tahun yaitu dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2010.

Informasi yang digunakan untuk penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan publikasi bulanan dari tahun 2006–2010, yang terdapat pada situs resmi Bank Indonesia. Selain itu, data sekunder lainnya juga diperoleh dari situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)), Bank Indonesia ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)), dan studi kepustakaan di Pusat Data Ekonomi dan Bisnis FEUI serta situs resmi bank–bank yang bersangkutan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab berisikan tentang Latar Belakang, Rumusan Permasalahan, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Penelitian dan Sistematika Penulisan.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab berisikan tentang teori-teori, literatur-literatur yang mendukung penelitian ini yang dikutip dari berbagai sumber sebagai dasar penelitian. Teori-teori dan literatur-literatur tersebut diantaranya adalah mengenai Bank, Struktur Permodalan, Teori-teori yang berkaitan dengan struktur modal bank.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang penjelasan mengenai prosedur penelitian yang dilakukan di dalam penelitian ini untuk menjawab permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, adapun prosedur penelitian yang terkait dengan penelitian ini meliputi Sumber dan Periode, Metode Pengumpulan Data, Metode Penarikan Sampel, Variabel Penelitian, Model Penelitian dan Hipotesis Penelitian, Metode Pengolahan Data, Pengujian Pemilihan Model, Uji Hipotesis, Pengujian Statistik Model, Uji Asumsi, dan Alur Pikir Penelitian.

### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang analisis dan pembahasan yang dilakukan pada penelitian ini.

### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan untuk digunakan pada penelitian selanjutnya.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Bank

Bank dalam menjalankan usahanya menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam berbagai alternatif investasi. Sehubungan dengan fungsi penghimpunan dana ini, bank sering pula disebut lembaga kepercayaan. Sejalan dengan karakteristik usahanya tersebut maka bank merupakan suatu segmen usaha yang kegiatannya banyak diatur oleh pemerintah (Siamat, 2004)

##### 2.1.1 Pengertian Bank

Bank adalah lembaga keuangan berarti bank adalah badan usaha yang kekayaan utamanya terutama dalam bentuk asset keuangan (*financial assets*) serta bermotifkan *profit* dan juga sosial, jadi bukan hanya mencari keuntungan saja (Hasibuan, 2008). Bank merupakan badan usaha yang bergerak dalam bidang jasa keuangan yang berfungsi sebagai pengumpul dana, pemberi pinjaman dan menjadi perantara dalam lalu lintas pembayaran giral (Iskandar, 2008). Adapun pengertian Bank menurut *Global Assosiation of Risk Professionals* (GARP) dan Badan Sertifikasi Manajemen Resiko (BSMR; 2005; A3) Bank adalah suatu lembaga yang telah memperoleh izin untuk melakukan kegiatan utama menerima deposito, memberikan pinjaman, menerima dan menerbitkan cek (Idroes dan Sugiarto, 2006).

Sedangkan Pengertian bank menurut UU Perbankan No.10 tahun 1998, Bank adalah badan usaha yang menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit dan atau dalam bentuk-bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat banyak. Bank umum adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional dan atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan

prinsip syariah yang dalam kegiatannya tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran.

### 2.1.2 Fungsi Bank

Berdasarkan Undang-undang no. 7 tahun 1992 tentang perbankan sebagai mana telah diubah dengan Undang-undang No. 10 Tahun 1998 pasal 3 yang menyebutkan bahwa fungsi utama perbankan Indonesia adalah penghimpun dan penyalur dana masyarakat.

Menurut Siamat (2004), Bank umum sebagai lembaga intermediasi keuangan memberikan jasa-jasa keuangan baik kepada unit surplus maupun kepada unit defisit. Bank melaksanakan beberapa fungsi dasar yaitu:

1. Menyediakan mekanisme dan alat pembayaran yang lebih efisien dalam kegiatan ekonomi.
2. Menciptakan uang.
3. Menghimpun dana dan menyalurkannya kepada masyarakat.
4. Menawarkan jasa-jasa keuangan lain.

Menurut Triandaru (2006) secara umum, fungsi utama bank adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali kepada masyarakat untuk berbagai tujuan atau sebagai *financial intermediary*. Secara lebih spesifik bank dapat berfungsi sebagai *agent of trust*, *agent of development*, dan *agent of services*.

#### 1. *Agent of trust*

Dasar utama kegiatan perbankan adalah kepercayaan (*trust*) baik dalam hal penghimpunan dana maupun penyaluran dana. Masyarakat akan mau menitipkan dananya di bank apabila dilandasi adanya unsur kepercayaan. Masyarakat percaya bahwa uangnya tidak akan disalahgunakan oleh bank, uangnya akan dikelola dengan baik, bank tidak akan bangkrut dan pada saat yang telah dijanjikan simpanan tersebut dapat ditarik kembali dari bank. Pihak bank sendiri akan mau menempatkan atau menyalurkan dananya pada debitur atau masyarakat apabila dilandasi adanya unsur kepercayaan. Pihak bank percaya bahwa debitur tidak akan menyalahgunakan pinjamannya, debitur akan mengelola dana pinjaman dengan baik, debitur akan mempunyai

kemampuan untuk membayar pada saat jatuh tempo, dan debitur mempunyai niat baik untuk mengembalikan pinjaman beserta kewajiban lainnya pada saat jatuh tempo.

### 2. *Agent of development*

Kegiatan perekonomian masyarakat di sektor moneter dan di sektor riil tidak dapat dipisahkan. Kedua sektor tersebut selalu berinteraksi dan saling mempengaruhi. Sektor riil tidak akan dapat berkinerja dengan baik apabila sektor moneter tidak bekerja dengan baik. Kegiatan bank berupa penghimpunan dan penyaluran dana sangat diperlukan bagi lancarnya kegiatan perekonomian di sektor riil. Kegiatan bank tersebut memungkinkan masyarakat melakukan kegiatan investasi, kegiatan distribusi serta kegiatan konsumsi barang dan jasa, mengingat bahwa kegiatan investasi, distribusi, konsumsi tidak dapat dilepaskan dari adanya penggunaan uang, kelancaran kegiatan investasi-distribusi dan konsumsi ini tidak lain adalah kegiatan pembangunan perekonomian suatu masyarakat.

### 3. *Agent of services*

Disamping melakukan kegiatan penghimpunan dan penyaluran dana, bank juga memberikan penawaran jasa perbankan yang lain kepada masyarakat. Jasa yang ditawarkan bank ini erat kaitannya dengan kegiatan perekonomian masyarakat secara umum. Jasa ini antara lain dapat berupa jasa pengiriman uang, penitipan barang berharga, pemberian jaminan bank dan penyelesaian tagihan.

Ketiga fungsi bank diatas diharapkan dapat memberikan gambaran yang menyeluruh dan lengkap mengenai fungsi bank dalam perekonomian sehingga bank tidak hanya dapat diartikan sebagai lembaga perantara keuangan (*financial intermediary institution*)

### **2.1.3 Sasaran Manajemen Bank**

Berdasarkan yang dikutip dari Siamat (2004). Manajemen bank memiliki sasaran dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya. Sasaran tersebut pada prinsipnya dapat dibedakan berdasarkan jangka waktu yaitu sasaran yang bersifat jangka pendek dan sasaran jangka panjang.

Sasaran jangka pendek, sasaran jangka pendek ini berkaitan dengan penggunaan waktu dalam operasional bank untuk mencapai tujuan yang bersifat jangka pendek. Sasaran manajemen bank jangka pendek antara lain meliputi pemenuhan likuiditas terutama untuk memenuhi likuiditas wajib minimum yang ditetapkan oleh otoritas moneter di samping kebutuhan likuiditas untuk memenuhi penarikan dana oleh nasabah sehari-hari, menyediakan jasa-jasa lalu lintas pembayaran dan penanaman dana dalam bentuk surat-surat berharga jangka pendek atau instrumen pasar uang.

Sasaran jangka panjang, sasaran jangka panjang manajemen bank adalah bagaimana memperoleh keuntungan dari kegiatan bank untuk meningkatkan nilai perusahaan dan memaksimalkan kekayaan pemilik bank. Untuk mencapai sasaran ini manajemen mempertimbangkan faktor-faktor risiko yang dapat membahayakan kondisi usaha bank. Untuk mencapai sasaran jangka panjang ini, bank tidak boleh mengorbankan sasaran jangka pendek dan mengabaikan praktik-praktik dan prinsip-prinsip perbankan yang sehat. Meskipun sasaran jangka panjang ini cukup penting untuk menjaga kontinuitas usaha bank, namun sasaran jangka pendek tetap merupakan masalah prioritas yang mutlak harus dipenuhi. Dari penjelasan tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa sasaran pokok manajemen bank pada dasarnya untuk memaksimalkan nilai investasi dari pemilik bank. Untuk mencapai sasaran tersebut manajemen bank harus memperhatikan beberapa hal dalam pengelolaan aktiva dan kewajibannya sebagai berikut :

- a. Mengelola likuiditasnya
- b. Memperkecil risiko dengan mengalokasikan dananya pada asset yang berisiko rendah atau melakukan diversifikasi
- c. Memperoleh dana dengan biaya rendah
- d. Menentukan jumlah modal yang harus dipertahankan dan meningkatkan modal sesuai kebutuhan.

#### 2.1.4 Neraca Bank

Berdasarkan yang dikutip dari Fredrick S Mishkin (2008). Perbankan dalam perekonomian suatu Negara memainkan peranan yang sangat penting dalam menyalurkan dana kepada peminjam yang mempunyai kesempatan investasi yang produktif, aktivitas keuangan ini penting untuk menjamin bahwa sistem keuangan dan perekonomian berjalan efektif dan efisien.

Untuk mengetahui bagaimana perbankan bekerja dapat dilihat dari neraca (*balance sheet*) bank, yaitu di dalam neraca terdapat asset, kewajiban dan modal seperti yang tercantum di dalam persamaan ini :

$$\text{Total asset} = \text{total kewajiban} + \text{modal} \quad (2.1)$$

Neraca bank juga menggambarkan tentang sumber-sumber dana dan penggunaan dana. Bank mendapatkan sumber-sumber dananya dari simpanan giro, tabungan dan deposito dan kemudian penggunaannya dengan menyalurkannya dalam bentuk kredit (pinjaman), pembelian surat berharga (sekuritas). Bank mendapatkan keuntungan dengan menetapkan suku bunga atas kredit yang diberikan dan suku bunga atas kepemilikan surat-surat berharga dan pinjaman yang lebih tinggi daripada beban-beban atas kewajiban-kewajibannya.

Aktiva, sisi neraca ini mencerminkan posisi kekayaan yang merupakan hasil penggunaan dana bank dalam berbagai bentuk. Penggunaan dana bank ini dilakukan berdasarkan prinsip prioritas. Disamping itu kegiatan pengalokasian dana tersebut harus memperhatikan ketentuan-ketentuan yang ditetapkan oleh Bank Sentral sebagai otoritas moneter yang mengatur dan mengawasi bank.

Siamat (2005) menjelaskan aktiva sebagai berikut:

1. Kas.

Kas merupakan alat likuid yang meliputi semua uang kas dalam bentuk rupiah maupun valuta asing (valas) milik bank termasuk kantornya di luar negeri.

2. Penempatan pada Bank Indonesia.

Penempatan pada Bank Indonesia merupakan alat likuid yang meliputi saldo giro bank tersebut pada Bank Indonesia, SBI dan *call money*. Pada Bank Indonesia atau Fasilitas Simpanan Bank Indonesia (FASBI) dan penempatan lainnya pada Bank Indonesia.

3. Giro pada bank lain.

Giro pada bank lain meliputi saldo giro bank tersebut pada bank lain baik dalam rupiah maupun valas.

4. Penempatan pada bank lain.

Penempatan pada bank lain meliputi semua dana yang ditempatkan pada bank lain dalam bentuk *interbank call money*, tabungan, *deposit on call*, deposito berjangka, dan sertifikat deposito pada bank lain dalam bentuk rupiah dan valas.

5. Surat berharga yang dimiliki.

Surat berharga meliputi semua surat berharga dalam rupiah dan valas yang dimiliki bank. Pembelian surat-surat berharga ini untuk tujuan cadangan sekunder serta mengoptimalkan keuntungan dengan memanfaatkan dana-dana ideal. Penanaman dana dalam surat berharga tersebut meliputi SBI, *Bankers Acceptance*, Surat Berharga Pasar Uang (SBPU) dan *commercial paper*.

6. Obligasi pemerintah.

Obligasi pemerintah meliputi semua obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah (Obligasi Negara).

7. Surat yang dibeli dengan janji dapat dijual kembali (*reverse repo*).

Meliputi transaksi jual-beli surat berharga dimana bank berjanji menjual kembali surat berharga yang dibeli kepada penjual sesuai dengan jangka waktu yang diperjanjikan (*reverse repo*). Transaksi ini dapat berupa rupiah maupun valas.

8. Tagihan derivatif.

Meliputi transaksi berupa tagihan yang timbul dari transaksi derivatif.

9. Kredit yang diberikan.

Kredit adalah penyediaan uang tagihan berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam untuk melunasi hutangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga, imbalan atau pembagian hasil keuntungan.

10. Tagihan akseptasi. Berasal dari tagihan akseptasi kepada pihak lain.
11. Penyertaan. Penyertaan modal adalah penanaman dana dalam bentuk saham secara langsung (*direct investment*) pada bank atau lembaga keuangan lain yang berkedudukan di dalam dan di luar negeri dengan ketentuan:
  - a. Besarnya penyertaan modal tidak boleh lebih dari 15% dari modal lembaga keuangan tersebut.
  - b. Jumlah seluruh penyertaan modal tidak melebihi 25% dari modal sendiri bank yang bersangkutan.
  - c. Penyertaan modal pada perusahaan di luar lembaga keuangan hanya dapat dilakukan dalam rangka penyelamatan kredit.
12. Pendapatan yang masih diterima. Meliputi pendapatan bunga yang akan diterima.
13. Biaya dibayar di muka, uang muka pajak dan pajak tangguhan.
14. Aktiva tetap. Meliputi nilai tanah, gedung, dan inventaris yang dimiliki bank.
15. Aktiva sewa guna usaha. Meliputi aktiva yang diperoleh atas sewa guna usaha.
16. Agunan yang diambil alih. Meliputi agunan yang diambil alih oleh bank.
17. Aktiva lain-lain. Meliputi emas, mata uang emas, *goodwill* dan lainnya.

Pasiva, sisi kewajiban dan ekuitas (pasiva) neraca bank mencerminkan kegiatan penghimpunan dana yang berasal dari berbagai sumber. Dana bank pada dasarnya berasal dari masyarakat atau pihak ketiga dan modal bank itu sendiri (ekuitas) Siamat, 2005 menjabarkan pasiva sebagai berikut :

1. Giro.  
Merupakan simpanan yang dapat digunakan sebagai alat bayar dan penarikannya dapat dilakukan setiap saat dengan menggunakan cek, sarana perintah pembayaran lainnya atau dengan cara pemindahbukuan.
2. Kewajiban segera lainnya.  
Meliputi kewajiban kepada pemerintah yang belum dipindahbukuan, bunga simpanan berjangka yang telah jatuh tempo dan transfer.
3. Tabungan.  
Merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan menurut syarat tertentu yang telah disepakati tetapi tidak dapat ditarik dengan cek dan bilyet giro. Tabungan meliputi tabungan yang dapat ditarik sewaktu-waktu dan tabungan berjangka.
4. Deposito berjangka. Merupakan simpanan yang penarikannya hanya dapat dilakukan pada waktu tertentu berdasarkan perjanjian antara nasabah penyimpan dengan bank.
5. Sertifikat deposito. Merupakan simpanan dalam bentuk deposito yang sertifikasi bukti penyimpanannya dapat dipindah tangankan
6. Simpanan dari bank lain. Meliputi kewajiban ke bank lain dalam bentuk giro, *interbank call money*, tabungan, *deposit on call*, deposito berjangka, dan sertifikat deposito.
7. Surat berharga yang dijual dengan janji dibeli kembali (*repo*). Meliputi transaksi jual beli surat berharga dimana bank berjanji membeli kembali surat berharga yang dijualnya tersebut dari pembeli sesuai dengan jangka waktu yang diperjanjikan (*reverse repo*).
8. Kewajiban derivatif. Meliputi semua transaksi derivatif yang mengakibatkan timbulnya kewajiban.
9. Kewajiban akseptasi. Kewajiban akseptasi berisi kewajiban yang timbul dari akseptasi bank.
10. Surat berharga yang diterbitkan. Meliputi semua kewajiban yang antara lain berasal dari penerbitan surat berharga oleh bank.
11. Pinjaman yang diterima. Kewajiban ini dapat berupa kewajiban kepada Bank Indonesia dan pihak lain.

12. Estimasi kerugian komitmen dan kontijensi, berisi penyisihan penghapusan untuk transaksi rekening administratif.
13. Kewajiban sewa guna usaha, beban yang masih harus dibayar, taksiran pajak penghasilan, kewajiban pajak tangguhan, dan kewajiban lainnya.
14. Pinjaman subordinasi. Berisi kewajiban bank kepada pihak terkait dengan bank dan pihak lain berupa modal pinjaman.
15. Modal pinjaman. Berisi kewajiban bank kepada pihak terkait dengan bank dan pihak lain berupa modal pinjaman.
16. Hak minoritas. Merupakan nilai kepemilikan bank pada perusahaan lain.
17. Ekuitas. Merupakan modal sendiri yang terdiri dari modal disetor, agio, modal sumbangan, selisih penjabaran laporan keuangan, selisih penilaian kembali aktiva tetap dan laba ditahan.

### 2.1.5 Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi menggambarkan jumlah pendapatan yang diterima bank dan beban yang dikeluarkan pada suatu waktu tertentu. Perhitungan laba rugi disusun dengan mengelompokkan pendapatan dan beban yang berasal dari kegiatan operasional dan non operasional.

#### 1. Pendapatan dan beban operasional

Pendapatan dan beban yang dikelompokkan dari kegiatan operasional yaitu :

- a. Pendapatan bunga, merupakan pendapatan bank yang berasal dari hasil bunga dalam rupiah dan valas pada kegiatan operasionalnya. Selain itu, juga memasukkan pendapatan berupa komisi dan provisi yang diterima dari pemberian kredit.
- b. Beban bunga, merupakan semua beban yang dibayarkan bank dalam bentuk bunga dalam rupiah dan valas. Pada beban bungan juga terdapat komisi dan provisi yang dibayarkan oleh bank dalam bentuk komisi dan provisi pinjaman.
- c. Pendapatan operasional lainnya. Pendapatan ini meliputi pendapatan-pendapatan sebagai berikut :
  - Pendapatan provisi, komisi dan *fee* yaitu komisi/provisi dari transaksi derivatif dan *fee* dari kredit kelolaan.

- Pendapatan transaksi valuta asing yaitu keuntungan transaksi valas/derivatif berupa *spot*, *forward*, *swap*, dan *option*. Pendapatan dan beban ini dilaporkan secara *neto*. Jika pendapatan transaksi valas lebih besar dari bebannya, maka selisihnya akan dilaporkan sebagai pendapatan transaksi valas. Sebaliknya, jika pendapatan transaksi valas lebih kecil dari bebannya, maka selisihnya akan dilaporkan sebagai beban transaksi valas
  - Pendapatan nilai kenaikan surat berharga. Kenaikan ataupun penurunan nilai surat berharga dilaporkan secara *neto*.
- d. Beban (pendapatan) penghapusan aktiva produktif. Merupakan penyusutan/amortisasi/penghapusan yang dilakukan bank terhadap aktiva produktif bank seperti kredit yang diberikan, surat berharga, penempatan dana antar bank, tagihan transaksi derivatif, penyertaan dan lainnya.
  - e. Beban estimasi kerugian komitmen dan kontijensi. Berisi penyusutan amortisasi/penghapusan atas transaksi rekening administratif.
  - f. Beban operasional lainnya. Berisi semua pengeluaran bank pada kegiatan operasionalnya seperti beban administrasi dan umum, beban personalia, beban penurunan nilai surat berharga, beban transaksi valas dan lainnya.
2. Pendapatan dan Beban Non Operasional.

Pendapatan dan beban yang dilakukan dari kegiatan non operasional yaitu :

- a. Pendapatan non operasional. Berisi pendapatan yang diterima bank dari aktivitas non operasional seperti sewa, keuntungan penjualan aktiva tetap dan investaris, selisih kurs dan lainnya.
- b. Beban non operasional. Meliputi kerugian penjualan/kehilangan aktiva tetap dan investaris seperti denda atau sanksi, selisih kurs dan lainnya.

Tabel 2.1 Ikhtisar Kegiatan Utama Bank berdasarkan Neraca Bank

Aktiva	Pasiva
1. Cadangan-cadangan primer ( <i>primary reserve</i> ) merupakan aktiva bank yang paling likuid dan tidak menghasilkan bunga yaitu kas dan giro pada Bank Sentral.	1. Dana pihak ketiga merupakan simpanan-simpanan yang dilakukan nasabah pada Bank berupa giro, tabungan, deposito dan bentuk lain yang dipersamakan dengan itu.
2. Cadangan-cadangan sekunder ( <i>secondary reserve</i> ) merupakan penempatan Bank pada Bank lain dan lembaga keuangan lain.	2. Dana pihak kedua merupakan penempatan Bank lain dan lembaga keuangan lain pada Bank.
3. Pinjaman ( <i>Loan</i> ) merupakan kredit yang diberikan. Merupakan aktivitas utama bank.	3. Dana pihak kesatu merupakan penanaman modal yang dilakukan oleh pemegang saham Bank dalam bentuk ekuitas dan bentuk-bentuk lain yang sesuai dengan regulasi.
4. Investasi ( <i>Investment</i> ) merupakan penyertaan Bank pada perusahaan lain.	
5. Aktiva tetap dan Aktiva lain-lain ( <i>Fixed assets and other assets</i> )	

Sumber : Manajemen Risiko Perbankan, Idroes dan Sugiarto 2008

### 2.1.6 Permodalan

Modal merupakan salah satu komponen yang penting di dalam sebuah bank. Dalam hal ini modal yang dimaksud adalah dana yang ditempatkan pihak pemegang saham, pihak pertama pada Bank memiliki peranan yang sangat penting sebagai penyerap jika timbul kerugian (*risk loss*). Modal yang merupakan investasi yang dilakukan oleh pemegang saham harus selalu berada dalam Bank dan tidak ada kewajiban pengembalian atas penggunaannya. Bank tidak bebas

memilih struktur modalnya (*capital structure*). Struktur modal merujuk kepada cara sebuah Bank mendanai aktivitasnya. Struktur modal biasanya dilakukan melalui kombinasi ekuitas, penerbitan saham, obligasi dan pemberian pinjaman. (Idroes, 2006)

Khusus untuk industri perbankan, mengingat risiko dapat terjadi kapanpun serta penyerapan kerugian yang ditimbulkan oleh risiko tergantung kepada ketersediaan modal maka struktur modal sebuah Bank perlu diatur oleh Bank Sentral sebagai regulator perbankan. Penetapan kebutuhan modal ditentukan melalui regulasi tentang kebutuhan modal minimum pada masing-masing Negara. Kebutuhan modal minimum berkaitan dengan tingkat likuiditas minimum yang disyaratkan untuk dipenuhi oleh sebuah Bank, jenis serta struktur pembiayaan modal tersebut. Kecukupan modal (*capital adequacy*) sebagai sumber terpenting dari sebuah Bank dalam memastikan tingkat *solvency*. Bank-bank diharapkan untuk memiliki modal yang cukup dalam upaya untuk melindungi dari risiko yang mungkin timbul dalam menjalankan usahanya. Apabila sebuah Bank telah memiliki modal yang mencukupi maka Bank tersebut memiliki sumber daya finansial yang cukup untuk berjaga-jaga terhadap potensi kerugian. Jika Bank memiliki likuiditas yang mencukupi maka Bank memiliki sumber daya finansial untuk mengalokasikan aktiva-aktivanya dan melunasi kewajiban pada saat jatuh tempo. Kecukupan modal dalam menyerap setiap kemungkinan *risk loss* yang timbul memberikan rasa aman dalam melaksanakan kegiatan usaha guna menghasilkan laba maksimum bagi bank. (Idroes, 2006)

Fungsi modal bank.

Menurut Siamat (2004) modal bank sekurang-kurangnya memiliki tiga fungsi utama yaitu fungsi operasional, fungsi perlindungan, fungsi pengamanan dan pengaturan. Keseluruhan fungsi modal bank tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Memberikan perlindungan kepada nasabah.
- b. Modal bank dapat mencegah terjadinya kejatuhan bank
- c. Untuk memenuhi kebutuhan gedung kantor dan inventaris.

- d. Untuk memenuhi ketentuan permodalan minimum.
- e. Meningkatkan kepercayaan masyarakat.
- f. Untuk menutupi kerugian aktiva produktif bank
- g. Sebagai indikator kekayaan bank
- h. Meningkatkan efisiensi operasional bank.

Kecukupan modal yang wajib disediakan Bank harus diatur agar jumlah minimumnya dapat mencukupi jika terjadi risiko. Perbandingan antara jumlah modal secara relatif sangat sedikit apabila dibandingkan dengan kewajiban. Modal yang tersedia harus mampu menyerap segala risiko yang setiap saat dapat timbul. Namun sebaliknya, penyediaan modal harus dilakukan secara efisien guna mencapai hasil maksimal. Pertimbangan atas efisiensi penyediaan modal sangat penting untuk dipertimbangkan karena modal yang disediakan tidak boleh digunakan sebagai aktiva produktif sehingga dana yang berasal dari modal tidak menghasilkan pendapatan terhadap Bank. (Idroes, 2006)

## 2.2 Struktur Modal

Dalam sebuah perusahaan struktur modal terkait dengan kombinasi dari hutang dan ekuitas yang akan digunakan untuk menentukan struktur keuangan dalam jangka panjang (Megginson, 1997). Struktur modal merupakan salah satu komponen yang penting pada suatu perusahaan. Oleh karena itu banyak penelitian yang dilakukan untuk membahas tentang struktur permodalan. Penelitian tersebut dilakukan untuk dapat mengetahui pertanyaan-pertanyaan fundamental terkait dengan struktur permodalan tersebut, yaitu untuk mengetahui apakah struktur permodalan dapat meningkatkan nilai dari perusahaan dan apakah faktor-faktor yang mempengaruhi struktur permodalan untuk meningkatkan nilai dari perusahaan. Seiring dengan semakin banyaknya penelitian yang ingin dilakukan terhadap struktur permodalan perusahaan, terdapat teori-teori yang mendasari tentang struktur permodalan tersebut, diantaranya studi yang dilakukan oleh Franco Modigliani dan Merton Miller pada tahun 1958 dan *theoretical models* yang lainnya adalah Teori *Trade-Off (Trade-Off Theory)*, Teori *Pecking Order*

(*Pecking Order Theory*) dan Teori Asimetri Informasi dan Signaling (*Signaling and Other Asymmetric Information Models of Corporate Leverage*)

### 2.2.1 Teori Modigliani dan Miller

Salah satu teori yang membahas tentang struktur permodalan adalah teori yang dikemukakan oleh Modigliani dan Miller 1958 (M&M). Menurut Modigliani dan Miller dalam Fawad Ahmad (2011) berpendapat bahwa struktur permodalan tidak mempengaruhi perusahaan. Modigliani dan Miller mengasumsikan bahwa tidak ada pajak, tidak ada *brokerage cost*, tidak ada *solvency cost*, meminjam pada tingkat bunga yang sama, dan tidak ada pajak dan informasi yang simetrik diantara *insiders* dan *outsiders*. Pada tahun 1963 Modigliani dan Miller memberikan dua argumentasi yaitu tidak ada pajak dan ada pajak. Modigliani dan Miller dalam Megginson (1997) mengemukakan 7 asumsi mengenai struktur permodalan. Asumsi-asumsi tersebut adalah :

1. Seluruh asset fisik dimiliki oleh perusahaan.
2. Pasar modal bersifat *frictionless*. Tidak ada pajak perusahaan maupun pajak personal dan tidak ada biaya kebangkrutan.
3. Perusahaan hanya dapat menerbitkan 2 jenis surat berharga yaitu *risky equity and risk-free debt*.
4. Individual atau perusahaan dapat memberikan pinjaman pada tingkat bunga bebas risiko yang sama (*risk-free interest rate*).
5. Investor memiliki ekspektasi yang sama tentang keuntungan perusahaan dimasa yang akan datang.
6. Tidak ada pertumbuhan sehingga seluruh arus kas bersifat *perpetuities*.
7. Seluruh perusahaan diklasifikasikan ke dalam "*equivalent return classes*" sehingga *return* yang diterima pemegang saham perusahaan di dalam kelas tertentu sebanding dan sangat berhubungan dengan semua perusahaan dalam kelas yang bersangkutan.

Berdasarkan tujuh asumsi yang telah dikemukakan diatas, perusahaan-perusahaan memiliki *expected return* dan standar deviasi dari *expected return* yang sama. Teori dari Modigliani dan Miller sebagai titik awal yang menjelaskan mengenai

struktur modal seiring berjalannya waktu ada beberapa teori mengenai struktur modal dikembangkan melalui *theoretical models* yang lainnya diantaranya adalah Teori *Trade-Off (Trade-Off Theory)*, Teori *Pecking Order (Pecking Order Theory)* dan Teori Asimetri Informasi dan Signaling (*Signaling and Other Asymmetric Information Models of Corporate Leverage*).

### **2.2.2 Teori Trade-Off (Trade-Off Theory)**

Menurut Titman (1984) sebagaimana dikutip oleh Mamduh (2004) dalam bukunya, Pada *Trade-Off Theory*, perusahaan menentukan rasio hutang dan ekuitas untuk menyeimbangkan keuntungan dan biaya dari ekuitas dan hutang. Perusahaan mengasumsikan struktur permodalan yang optimal untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan membantu mengurangi penggunaan dana eksternal. Hutang dengan *tax shield* dan *informational costs associated* dengan hutang lebih kecil dari ekuitas memberikan biaya modal lebih kecil dan memaksimalkan nilai dari perusahaan.

Menurut Megginson (1997) tentang *Trade-off Theory* dalam menentukan struktur modal perusahaan terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, hal-hal tersebut diantaranya adalah :

1. *Corporate income tax*
2. *Personal taxes on investment income (dividens, capital gains, and interest)*
3. *Deadweight cost of bankruptcy and financial distress.*
4. *Agency problems (and costs) between managers, stockholders, and bondholders*
5. *Contracting cost associated with writing and enforcing financial agreements*
6. *Assets characteristics, earnings volatility, and firm's investments opportunity set*
7. *Ownership structure and corporate control*

### 2.2.2.1 Capital structure with Corporate Income Taxes

Berdasarkan yang dikutip dari Megginson 1997 melalui bukunya, diperoleh persamaan :

$$V_L = V_U + PV \text{ Tax Shield} = V_U + \tau_c D \quad (2.2)$$

Dengan,

$$V_U = [NOI(1-\tau_c)]/\rho = NI/\rho$$

Dimana,

$V_L$  = Nilai Perusahaan dengan hutang

$V_U$  = Nilai perusahaan tanpa hutang

$\tau_c$  = Tingkat pajak perusahaan

$D$  = *Outstanding debt* perusahaan

$\rho$  = *Required rate of return*

$NI$  = *Net Income*

Persamaan model diatas tersebut dikembangkan oleh Modigliani dan Miller (1963) model tersebut mengindikasikan bahwa nilai perusahaan dengan hutang akan semakin meningkat dengan meningkatnya hutang karena memperoleh keuntungan dari adanya *tax shield* tersebut berbeda dengan perusahaan yang tidak menggunakan hutang.

### 2.2.2.2 Capital Structure with Corporate and Personal Income Taxes

Menurut Miller (1977) seperti yang dikutip dalam buku yang ditulis oleh Megginson (1997) struktur modal perusahaan selain di pengaruhi oleh *corporate income tax* juga dipengaruhi oleh *personal income tax*. Miller mengembangkan model yang menunjukkan keuntungan atas penggunaan hutang di dalam struktur modal dengan adanya *corporate income tax* dan *personal income tax*. Model yang dimaksud adalah :

$$GL = \left[ 1 - \frac{(1 - \tau_c)(1 - \tau_{ps})}{(1 - \tau_{pd})} \right] DL \quad (2.3)$$

$G_L$  = *Gain from using leverage*

$D_L$  = *Market value of firm's outstanding debt*

$\tau_c$  = *Tax rate on corporate profits*

$\tau_{ps}$  = *Personal tax rate on income from stock (capital gain and dividend)*

$\tau_{pd}$  = *Personal tax rate on income from debt (interest income)*

Model diatas mengindikasikan jika perhitungan diatas hasilnya positif maka perusahaan dapat memperoleh keuntungan dari penggunaan hutang di dalam struktur modalnya namun jika hasilnya negatif maka penggunaan hutang di dalam struktur modalnya mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian.

### 2.2.2.3 Biaya Kebangkrutan dan Tekanan Keuangan (*Cost of Bankruptcy and Financial distress*)

Kebangkrutan merupakan hasil dari *economic failure* dan bukan penyebab *economic failure*. *Bankruptcy* adalah suatu proses hukum yang meliputi aktivitas pengorganisasian kembali *financial claims* perusahaan dan pentransferan kepemilikan perusahaan (Megginson, 1997)

Biaya kebangkrutan dan tekanan keuangan akan sangat mempengaruhi penggunaan hutang oleh perusahaan jika tekanan keuangan menyebabkan tingkat permintaan atas produk perusahaan menurun atau *cost of production* meningkat, kebangkrutan menjadikan perusahaan mempunyai beban *deadweight cost* yang lebih besar. Dengan adanya tekanan keuangan yang dialami perusahaan akan membuat manajer perusahaan bertindak tidak rasional dengan mengambil keputusan operasi dan keuangan yang justru akan menurunkan nilai perusahaan.

Terjadinya *financial distress* dipengaruhi oleh banyak hal diantaranya adalah karakteristik asset perusahaan dan substitusi asset perusahaan. Perusahaan yang memiliki *tangible asset* lebih besar memiliki tekanan keuangan yang lebih kecil sebaliknya perusahaan yang memiliki *intangibile asset* yang lebih besar memiliki kemungkinan tekanan keuangan yang lebih besar.

Selanjutnya terkait dengan masalah substitusi asset memberikan pengaruh terhadap kemungkinan timbulnya *financial distress*. Ketika perusahaan dihadapkan oleh dua pilihan proyek dengan karakteristiknya masing-masing, hal tersebut dapat memberikan dampak kemungkinan terjadinya *agency problem* di dalam suatu

perusahaan. Perusahaan dihadapkan pada dua pilihan proyek yang berbeda, pilihan pertama suatu proyek memiliki tingkat resiko yang rendah namun memberikan tingkat *return* yang rendah pula, sedangkan pilihan yang lain suatu proyek memiliki tingkat resiko yang tinggi namun memberikan tingkat *return* yang tinggi pula.

Pada sisi pemegang obligasi, perusahaan di harapkan untuk memilih proyek yang memiliki resiko yang lebih rendah sehingga apabila proyek tersebut mengalami kegagalan perusahaan tetap dapat memenuhi kewajibannya pada para pemegang obligasi. Pada sisi pemegang saham, perusahaan diharapkan memilih proyek yang dapat menghasilkan tingkat *return* yang tinggi karena apabila proyek tersebut berhasil, para pemegang saham mendapatkan return yang tinggi pula. Hal tersebut yang dapat memicu terjadinya *agency problem* (masalah keagenan) antara pemegang obligasi dan pemegang saham.

#### 2.2.2.4 Biaya Agensi dan Struktur Permodalan (*Agency Cost and Capital Structure*)

*Agency cost theory* dikemukakan oleh Jensen dan Meckling pada tahun 1976. Menurut Jensen dan Meckling (1976) dalam Fawad Ahmad (2011) teori biaya agensi menyatakan bahwa biaya agensi diantara ekuitas dan hutang sebagai *role* dalam menentukan struktur permodalan yang optimal. Konflik antara agent dan informasi asimetrik menyebabkan biaya agensi tersebut.

#### 2.2.3 Teori *Pecking Order* (*Pecking Order Theory*)

Menurut Donald Donaldson (1961) dalam Mamduh (2004). Perusahaan yang mempunyai keuntungan yang tinggi ternyata cenderung menggunakan utang yang lebih rendah. Perusahaan mempunyai urutan-urutan preferensi dalam penggunaan dana. Skenario urutan dalam *Pecking Order Theory* adalah :

1. Perusahaan memilih pendanaan internal. Dana internal tersebut diperoleh dari laba (keuntungan) yang dihasilkan dari kegiatan perusahaan.

2. Perusahaan menghitung target rasio pembayaran didasarkan pada perkiraan kesempatan investasi. Perusahaan berusaha menghindari perubahan dividen yang tiba-tiba. Dengan kata lain, pembayaran dividen diusahakan konstan atau kalau berubah terjadi secara gradual dan tidak berubah dengan signifikan.
3. Karena kebijakan dividen yang konstan (*sticky*) digabung dengan fluktuasi keuntungan dan kesempatan investasi yang tidak bias diprediksi akan menyebabkan alir kas yang diterima oleh perusahaan akan lebih besar dibandingkan dengan pengeluaran investasi pada saat-saat tertentu dan akan lebih kecil pada saat yang lain. Jika kas tersebut lebih besar perusahaan akan membayar hutang atau membeli surat berharga. Jika kas tersebut lebih kecil perusahaan akan menggunakan kas yang dimiliki atau menjual surat berharga.
4. Jika pendanaan eksternal diperlukan perusahaan akan mengeluarkan surat berharga yang paling aman terlebih dahulu. Perusahaan akan memulai dengan utang kemudian dengan surat berharga campuran (*hybrid*) seperti obligasi konvertibel dan kemudian saham sebagai pilihan terakhir.

*Pecking Order Theory* terfokus pada motivasi manajer perusahaan. Model ini didasari dengan adanya kemungkinan terjadinya *asymmetric information*. Myers dan Majluf membuat asumsi penting terkait dengan perilaku manajer perusahaan yaitu manajer perusahaan memiliki pengetahuan atau informasi yang lebih banyak mengenai *current earnings* dan kesempatan investasi perusahaan dibandingkan dengan investor luar dan manajer perusahaan bertindak sesuai dengan *best interest* dari *firm's existing shareholders*. (Megginson, 1997)

#### **2.2.4 Teori Asimetri Informasi dan Signaling (*Signaling and Other Asymmetric Information Models of Corporate Leverage*)**

Teori selanjutnya adalah *Signaling Theory*. Teori ini dikembangkan oleh Ross pada tahun 1979 dimana teori ini berusaha untuk menjelaskan struktur modal

perusahaan dengan menjadikan adanya *asymmetric information* sebagai landasan dalam menentukan struktur modal perusahaan. Berdasarkan yang dikutip dari buku yang ditulis oleh Mamduh M Hanafi, 2004. Konsep signaling dan asimetri informasi berkaitan erat.

Teori asimetri mengatakan bahwa pihak-pihak yang berkaitan dengan perusahaan tidak mempunyai informasi yang sama mengenai prospek dan risiko perusahaan. Pihak tertentu mempunyai informasi yang lebih baik dibandingkan dengan pihak lainnya. Manajer biasanya mempunyai informasi yang lebih baik dibandingkan pihak luar seperti investor. Karena itu dapat dikatakan terjadi asimetri informasi antara manajer dengan investor. Investor yang merasa mempunyai informasi yang lebih sedikit akan berusaha menginterpretasikan perilaku manajer.

### **2.3 Faktor-faktor Struktur Modal**

Terdapat banyak faktor yang diduga dapat mempengaruhi penentuan struktur permodalan bank namun di dalam penelitian ini faktor-faktor yang digunakan adalah *Profitability*, *Growth*, *Asset Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur permodalan bank dimana proksi yang digunakan untuk struktur modal adalah *leverage ratio*.

#### **2.3.1 Profitabilitas (*Profitability*)**

Profitabilitas salah satu yang dapat menentukan struktur modal bank, bank dengan profitabilitas yang tinggi biasanya lebih sedikit menggunakan hutang di dalam struktur modalnya karena bank akan cenderung menggunakan dana internalnya dibanding dana eksternalnya.

Menurut *Pecking order theory* adanya hubungan negatif antara profitabilitas dengan *leverage* karena semakin besarnya profitabilitas sebuah perusahaan, perusahaan tersebut akan lebih besar menggunakan dana internalnya dan lebih kecil menggunakan dana eksternalnya Mayer (1984) dalam Fawad Ahmad (2011). Namun menurut *Trade-Off Theory*, *Trade-Off Theory* mengasumsikan bahwa

perusahaan yang memiliki profitabilitas yang tinggi biasanya lebih menggunakan hutang dalam struktur permodalannya untuk meningkatkan *benefit* dari *tax shield*. Hal ini konsisten dengan Ooi (1999) yang mengindikasikan profitabilitas memiliki hubungan yang positif dengan *leverage*.

Namun dari banyak studi yang telah dilakukan diantaranya adalah Fawad Ahmad (2011), Amidu (2007), Gropp dan Heider (2009) yang telah menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara profitabilitas dengan *leverage*.

### **2.3.2 Tingkat Pertumbuhan (*Growth*)**

Bank dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi cenderung menggunakan pendanaan eksternal yang lebih besar. Bank dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi cenderung menggunakan hutang di dalam struktur modalnya.

Menurut *Pecking Order Theory* mengasumsikan bahwa perusahaan yang sedang bertumbuh membutuhkan pendanaan yang sangat besar. perusahaan cenderung menggunakan dana eksternal untuk membiayai aktivitas-aktivitasnya. Dengan kata lain perusahaan yang tingkat pertumbuhannya tinggi memiliki tingkat hutang yang besar. Oleh karena itu dari beberapa penelitian dapat disimpulkan bahwa terhadap hubungan yang positif antara tingkat pertumbuhan dengan *leverage*.

### **2.3.3 *Assets tangibility***

*Assets tangibility* merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan struktur permodalan bank. Beberapa studi menunjukkan *asset tangibility* dengan *leverage* memiliki hubungan yang positif karena perusahaan yang memiliki *tangible asset* lebih besar cenderung menggunakan hutang yang lebih besar karena *tangible asset* tersebut dapat digunakan sebagai jaminan untuk memperoleh hutang. Namun beberapa studi lain menunjukkan hal sebaliknya yaitu berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya, penelitian yang dilakukan diantaranya oleh Fawad Ahmad (2011), Amidu (2007) dan Gropp and Heider (2009) terdapat hubungan yang negatif antara *assets tangibility* dengan *leverage*.

### 2.3.4 Ukuran Bank (*Size*)

Perusahaan yang besar cenderung terdiversifikasi sehingga menurunkan risiko kebangkrutan. Disamping itu dapat memberikan informasi lebih banyak sehingga bisa menurunkan biaya *monitoring*. Hal tersebut mengindikasikan hubungan positif antara *size* dengan *leverage*. Disisi lain, ukuran besar mengurangi asimetri informasi antara *insider* dengan investor luar. Asimetri yang semakin kecil tersebut mendorong perusahaan menggunakan saham sehingga dapat diperkirakan adanya hubungan negatif antara ukuran dengan *leverage* (Mamduh, 2004)

*Pecking Order Theory* mengasumsikan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara ukuran perusahaan dengan *leverage* sedangkan menurut *Trade-Off Theory* mengasumsikan bahwa terdapat hubungan yang positif antara ukuran perusahaan dengan *leverage*.

### 2.3.5 Tingkat Pajak (*Tax*)

Menurut Modigliani and Miller (1963) dalam Fawad Ahmad (2011) perusahaan akan membiayai aktivitasnya melalui pendanaan eksternal karena pemotongan pajak dari pembayaran bunga namun asumsi ini tidak dapat digunakan jika hutangnya menggunakan *interest free*. Menurut *Trade-off Theory* kenaikan tingkat pajak berdampak pada kenaikan pinjaman eksternal perusahaan. Oleh karena itu hal tersebut menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara tingkat *leverage* dan pajak. Semakin besar pajak perusahaan semakin besar pula *leverage* bank, hal ini disebabkan karena pembayaran bunga mengurangi pajak.

### 2.3.6 *Non-debt tax shield*.

Manfaat hutang adalah bunga hutang bisa dipakai sebagai pengurang pajak. Tetapi untuk mengurangi untuk mengurangi pajak, perusahaan bisa menggunakan cara lain seperti depresiasi (biaya tetap non bunga), dana pensiun. Dengan demikian bisa dibuat prediksi bahwa perusahaan dengan *Non-debt tax shield* tinggi maka perusahaan tidak perlu menggunakan hutang tinggi, ada hubungan antar keduanya. *Non-debt tax shield* menggunakan rasio depresiasi terhadap total asset sebagai proksinya (Mamduh, 2004)

*Trade off theory* mengasumsikan hubungan yang negatif karena dengan menggunakan *non-debt tax shield* keuntungan dari *tax shield* akan berkurang. Hasil ini mengindikasikan *leverage* dari bank akan menurun seiring dengan meningkatnya penggunaan *non-debt tax shield*.

#### **2.4 Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Fawad Ahmad (2011). Penelitian yang dilakukan oleh Fawad Ahmad adalah untuk mengidentifikasi determinan dari struktur permodalan yang dilakukan pada bank-bank yang ada dipakistan dengan menggunakan karakteristik perusahaan dari bank-bank tersebut. Studi sebelumnya dilakukan pada 13 bank yang ada dipakistan dengan periode penelitian selama lima tahun yaitu dari tahun 2005-2009. Penelitian yang dilakukan oleh Fawad Ahmad ini dengan menggunakan tujuh variabel. Variabel-variabel tersebut adalah *Profitability*, *Growth*, *Asset Tangibility*, *Size*, *Tax*, *Non-debt Tax Shield*, dan *Payout Ratio*. Penelitian ini menunjukkan bahwa struktur permodalan dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Sumber dan Periode Data

Data yang digunakan di dalam penelitian ini bersumber dari laporan keuangan bank-bank yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Laporan keuangan tersebut berupa *income statement* dan *balance sheet* yang diperoleh dari situs resmi Bank Sentral yaitu Bank Indonesia. Laporan keuangan yang digunakan adalah laporan keuangan bulanan dengan periode penelitian selama lima tahun yaitu dari tahun 2006 sampai dengan 2010.

### 3.2 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat seberapa besar faktor-faktor yang di duga mempengaruhi yaitu *Profitability*, *Growth*, *Assets Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield* terhadap struktur modal bank (*leverage ratio*) dan juga pengaruhnya masing-masing terhadap struktur modal perusahaan. Objek penelitian ini adalah 31 bank yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode penelitian yang dilakukan selama 5 tahun, yaitu tahun 2006-2010. Pengumpulan data merupakan bagian yang paling krusial di dalam melakukan suatu penelitian. Ketersediaan data akan sangat menentukan dalam proses pengolahan dan analisa selanjutnya. Oleh karena itu di dalam pengumpulan data harus dilakukan teknik yang menjamin bahwa data yang diperoleh benar, akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sehingga hasil pengolahan dan analisa tidak bias. Semua data yang digunakan di dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang di peroleh dari beberapa sumber. Teknik pengumpulannya dilakukan dengan beberapa langkah yaitu :

#### 1. Studi Empiris

Studi empiris yang dilakukan melalui pengumpulan daftar-daftar bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui website [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan data-data ekonomi dan keuangan yang merupakan data sekunder dan diperoleh dari website

Bank Indonesia [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id). Data-data yang digunakan meliputi *income statement* dan *balance sheet*. Data-data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan pengolahan dan analisis terhadap data-data tersebut.

## 2. Riset Kepustakaan

Data-data yang dikumpulkan dengan riset kepustakaan yaitu data-data yang dikumpulkan melalui jurnal-jurnal, bahan-bahan kuliah, buku-buku, dan sumber-sumber ilmiah lainnya dengan tujuan untuk melakukan pengkajian yang sifatnya teoritis berdasarkan konsep-konsep yang relevan dengan penelitian ini.

### 3.3 Metode penarikan sampel

Metode penarikan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Melalui teknik ini pemilihan sampel dilakukan berdasarkan tujuan dari penelitian dan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertama, sampel yang dipilih harus yang terdaftar di BEI. Kedua, ketersediaan data sesuai dengan periode pengamatan.

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini. Hanya unit-unit observasi yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu saja yang dapat menjadi unit sampel. Kriteria-kriteria ini yang sudah ditetapkan untuk melakukan penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian. Oleh karena itu daftar-daftar bank yang dapat menjadi sampel di dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan seperti yang tertera pada table 3.1.

Tabel 3.1 Daftar Bank yang menjadi sample penelitian

No.	Kode	Nama
1.	AGRO	Bank Agroniaga Tbk
2.	BABP	Bank ICB Bumiputera Tbk Tbk
3.	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
4.	BAEK	Bank Ekonomi Raharja Tbk
5.	BBCA	Bank Central Asia Tbk
6.	BBKP	Bank Bukopin Tbk
7.	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
8.	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan Tbk
9.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
10.	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
11.	BCIC	Bank Mutiara Tbk
12.	BDMN	Bank Danamon Indonesia Tbk
13.	BEKS	Bank Pundi Indonesia Tbk
14.	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
15.	BKSW	Bank Kesawan Tbk
16.	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
17.	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
18.	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk Tbk
19.	BNII	Bank Internasional Indonesia Tbk
20.	BNLI	Bank Permata Tbk
21.	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
22.	BSWD	Bank Swadesi Tbk
23.	BTPN	Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk
24.	BVIC	Bank Victoria International Tbk
25.	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk
26.	MAYA	Bank Mayapada Internasional Tbk
27.	MCOR	Bank Windu Kentjana International Tbk Tbk
28.	MEGA	Bank Mega Tbk
29.	NISP	Bank OCBC NISP Tbk Tbk
30.	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
31.	SDRA	Bank Himpunan Saudara 1906 Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.4 Variabel penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel yang digunakan didalam penelitian ini. Dua variabel tersebut adalah Variabel Terikat (*Dependent Variable*) dan Variable Bebas (*Independent Variable*).

#### 3.4.1 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

##### 1. *Leverage*

Struktur modal dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan perhitungan *leverage* sebagai indikator *leverage* di dalam penelitian ini adalah total hutang dibandingkan dengan total *assets*.

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Assets}} \quad (3.1)$$

#### 3.4.2 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

##### 1. Profitabilitas (*Profitability*)

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam hal ini bank untuk memperoleh keuntungan didalam kegiatan operasionalnya. Indikator perhitungan profitabilitas yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *profit before tax* dibandingkan dengan *total assets*.

$$\text{Profitability} = \frac{\text{Profit Before Tax}}{\text{Total Assets}} \quad (3.2)$$

##### 2. Tingkat Pertumbuhan (*Growth*)

Variabel *Growth* menunjukkan besarnya tingkat pertumbuhan perusahaan. Indikator dari tingkat pertumbuhan yang digunakan adalah *persentase* perubahan dari total *assets* perusahaan.

$$\text{Growth} = \text{Percentage Change in Total Assets} \quad (3.3)$$

### 3. *Assets Tangibility*

Sebagai indikator *assets tangibility* didalam penelitian ini adalah *fixed assets* dibandingkan dengan *total assets*.

$$\text{Assets Tangibility} = \frac{\text{Fixed assets or tangible assets}}{\text{Total assets}} \quad (3.4)$$

### 4. Ukuran Perusahaan (*Size*)

*Size* atau ukuran perusahaan terlihat dari jumlah asset yang dimiliki oleh perusahaan. Dimana dalam penelitian ini digunakan sebagai indikator besarnya perusahaan adalah *logarithm natural* dari *total assets*.

$$\text{Size} = \text{Logarithm of Total Assets} \quad (3.5)$$

### 5. Tingkat Pajak (*Tax*)

Indikator Tingkat Pajak (*tax*) yang digunakan didalam penelitian ini adalah *total tax* dibandingkan dengan *earning before tax*.

$$\text{Tax} = \frac{\text{Total tax}}{\text{Earning before tax}} \quad (3.6)$$

### 6. *Non-debt tax shield*

*Non-debt tax shield* adalah sebagai pengganti biaya bunga yang dapat sebagai pengurang pajak perusahaan. Indikator *Non-debt tax shield* yang digunakan didalam penelitian ini adalah biaya penyusutan dibandingkan dengan *total assets*.

$$\text{Non debt tax shield} = \text{Depreciation} + \frac{\text{Amortization}}{\text{Total assets}} \quad (3.7)$$

### 3.5 Model penelitian dan hipotesis

#### 3.5.1 Model Penelitian

Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *panel data regression* atau regresi data panel. Panel data merupakan kumpulan data yang merupakan gabungan dari jenis data *cross section* dan *time series*.

Berdasarkan model yang dikutip dari Fawad Ahmad, yaitu *fixed effect approach* dan *random approach*.

*Fixed effect approach model* adalah :

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \quad (3.8)$$

Dimana :

*In the above equation  $\beta_1$  is the intercept and has constant value,  $\beta_1$  and  $\beta_2$  are the slope of coefficient,  $\mu_{it}$  is error term,  $i$  is the cross sectional unit and  $t$  is the time period.*

*Random effect approach model* adalah :

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{1it} + \beta_3 X_{2it} + \mu_{it} \quad (3.9)$$

Dimana :

*In the above equation  $\beta_{1i}$  is the intercept and has constant value,  $\beta_{1i}$  and  $\beta_2$  are the slope of coefficient,  $\mu_{it}$  is error term,  $i$  is the cross sectional unit and  $t$  is the time period.*

Model yang digunakan di dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} LEV_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 PRF_{i,t} + \beta_2 GRW_{i,t} + \beta_3 AST_{i,t} + \beta_4 SZE_{i,t} + \beta_5 \\ TAX_{i,t} &+ \beta_6 DBT_{i,t} + e \end{aligned} \quad (3.10)$$

Keterangan :

LEV = *Leverage*

PRF = *Profitability*

GRW	= <i>Growth</i>
AST	= <i>Assets Tangibility</i>
SZE	= <i>Size</i>
TAX	= <i>Tax</i>
DBT	= <i>Non-debt tax shield</i>
$\beta_0$	= <i>Intercept</i> (konstanta)
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$	= Koefisien peubah
e	= <i>error term</i>

### 3.5.2 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat berbentuk sebuah penjelasan mengenai sebuah fenomena atau sebuah usul yang masuk akal mengenai hubungan yang mungkin terjadi di antara berbagai fenomena. Pengujian hipotesis ialah proses untuk menilai mana yang benar dari dua pernyataan yang saling bertentangan ( $H_0$  dan  $H_1$ ).

Pengembangan hipotesis disusun berdasarkan dukungan dari penelitian-penelitian terdahulu serta teori-teori pendukung yang berhubungan dengan variabel-variabel dependen dan variabel independen yang akan diuji di dalam penelitian ini. Penelitian ini berusaha untuk menguji tujuh hipotesis dibawah ini:

Hipotesis yang digunakan pada penelitian ini adalah

1. *Leverage* dengan *Profitability*.

$H_{01}$  = Tidak ada pengaruh antara *profitability* terhadap *leverage*.

$H_{11}$  = Ada pengaruh antara *profitability* terhadap *leverage*.

2. *Leverage* dengan *Growth*.

$H_{02}$  = Tidak ada pengaruh antara *growth* terhadap *leverage*.

$H_{12}$  = Ada pengaruh antara *growth* terhadap *leverage*.

3. *Leverage* dengan *Assets Tangibility*

$H_{03}$  = Tidak ada pengaruh antara *assets tangibility* terhadap *leverage*.

$H_{13}$  = Ada pengaruh antara *assets tangibility* terhadap *leverage*.

4. *Leverage dengan Size*

H<sub>04</sub> = Tidak ada pengaruh antara *size* terhadap *leverage*.

H<sub>14</sub> = Ada pengaruh antara *size* terhadap *leverage*.

5. *Leverage dengan Tax*

H<sub>05</sub> = Tidak ada pengaruh antara *tax* terhadap *leverage*.

H<sub>15</sub> = Ada pengaruh antara *tax* terhadap *leverage*.

6. *Leverage dengan Non-debt Tax Shield*

H<sub>06</sub> = Tidak ada pengaruh antara *non-debt tax shield* terhadap *leverage*.

H<sub>16</sub> = Ada pengaruh antara *non-debt tax shield* terhadap *leverage*.

7. *Leverage dengan Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield*

H<sub>07</sub> = Tidak ada pengaruh secara bersama-sama antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield* terhadap *leverage*.

H<sub>17</sub> = Ada pengaruh antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield* terhadap *leverage*.

### 3.6 Metode pengolahan data

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah regresi dengan menggunakan data panel atau sering disebut dengan regresi data panel seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Regresi data panel merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section*. *Cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Sedangkan *data time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Penggunaan data panel dimaksudkan agar dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih baik (efisien) dengan terjadinya peningkatan jumlah observasi yang berimplikasi terhadap peningkatan derajat kebebasan.

Data panel yang merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series* jumlah pengamatannya menjadi banyak. Hal ini bisa merupakan keuntungan datanya banyak tetapi model yang menggunakan data ini menjadi lebih kompleks karena parameternya banyak. Oleh karena itu diperlukan teknik tersendiri dalam mengatasi model yang menggunakan data panel (Nachrowi, 2006)

Ada beberapa metode yang biasa digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel. Terdapat tiga pendekatan yaitu pendekatan *Pooled Least Square (Ordinary Least Square/Common Effect)*, *Fixed Effect* dan *Random Effect*.

### 3.6.1 Pendekatan *Pooled Least Square (Ordinary Least Square/Common Effect)*

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series*. Akan tetapi untuk data panel sebelum membuat regresi harus menggabungkan data *cross section* dengan data *time series (pool data)* kemudian data gabungan ini digunakan sebagai satu kesatuan pengamatan yang digunakan untuk mengestimasi model dengan metode OLS.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

(3.11)

Dimana :

- $Y$  = Variabel terikat
- $\alpha$  = Konstanta
- $\beta$  = Koefisien peubah
- $X$  = Variabel bebas
- $\varepsilon$  = *error term*
- $i$  = 1,2,..... N
- $t$  = 1,2, .....T

Persamaan diatas menunjukkan bahwa baik *intercept* maupun *slope* tidak berubah/konstan baik antara individu maupun antar waktu. (Nachrowi, 2006).

### 3.6.2 Pendekatan *Fixed Effect*

Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan atau dengan kata lain *intercept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu, asumsi pembuatan model yang menghasilkan  $\alpha$  konstan untuk setiap individu (i) dan waktu (t) kurang realistis.

Secara matematis model *fixed effect* dinyatakan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma_2 W_{2t} + \gamma_3 W_{3t} + \dots + X_N W_{Nt} + \delta_2 Z_{i2} + \delta_3 Z_{i3} + \dots + \delta_T Z_{iT} + \varepsilon_{it} \quad (3.12)$$

Dimana :

$Y_{it}$  = variable terikat untuk individu ke-i dan waktu ke-t

$X_{it}$  = variable bebas untuk individu ke-i dan waktu ke-t

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien peubah

$W_{it}$  dan  $Z_{iT}$  variable dummy yang di definisikan sebagai berikut:

$W_{it} = 1$  ; untuk individu i; i = 1,2, ..., N  
 $= 0$  ; lainnya

$Z_{iT} = 1$  ; untuk periode t ; t = 1,2, ..., T  
 $= 0$  ; lainnya.

### 3.6.3 Pendekatan *Random Effect*

Pendekatan Efek Random perbedaan karakteristik individu dan waktu diakomodasikan pada *error* dari model. Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan error yaitu individu dan waktu maka *random error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu dan *error* gabungan.

Secara umum, persamaan *Random Effect* adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y_{it} &= \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \\ \varepsilon_{it} &= U_i + V_t + W_{it} \end{aligned} \quad (3.13)$$

Dimana :

$Y_{it}$  = variable terikat untuk individu ke-i dan waktu ke-t

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien peubah

$\varepsilon$  = *error term*

$u_i$  = Komponen *error cross-section*

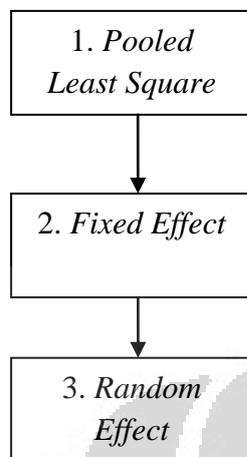
$v_t$  = Komponen *error time-series*

$w_{it}$  = Komponen *error gabungan*

Model ini akan sangat baik digunakan jika individu perusahaan diambil sebagai sampel dipilih secara *random* dan merupakan wakil dari populasi. Pada metode ini diasumsikan bahwa *intercept* adalah variable *random* atau stokastik. Pendekatan efek acak (*random effect*) memperbaiki efisiensi proses PLS dengan memperhitungkan *error* dari *cross section* dan *time series*.

Gujarati (2009) menyebutkan bahwa metode OLS yang umum tidak mengasumsikan bahwa varians variabel adalah heterogen, pada kenyataannya variasi data pada data *pooling* cenderung heterogen. Metode GLS sudah memperhitungkan heterogenitas yang terdapat pada variabel independen secara eksplisit sehingga metode ini mampu menghasilkan estimator yang memenuhi kriteria BLUE (*best linear unbiased estimator*), sehingga tidak perlu dilakukan uji asumsi klasik.

### 3.7 Pengujian Pemilihan Model



Untuk memilih model yang terbaik antara PLS dengan *Fixed Effect* perlu dilakukan Uji Chow, apabila yang terpilih adalah model PLS, maka tidak perlu menjalankan estimasi dengan model *Random Effect*. Namun apabila yang terpilih adalah model *Fixed Effect* maka perlu dilakukan estimasi dengan menggunakan model *Random Effect*.

Untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect* perlu dilakukan Uji Hausman. Model terbaik adalah *Random Effect* apabila  $H_0$  gagal ditolak, namun apabila  $H_0$  ditolak maka model terbaiknya adalah *Fixed Effect*.

Seperti yang telah dijelaskan di atas, untuk mengestimasi parameter model dengan data panel terdapat 3 teknik yang dapat digunakan. Untuk memperoleh model yang tepat dengan menggunakan teknik yang sesuai dapat digunakan beberapa teknik pengujian model yaitu:

1. Uji Chow adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah model yang digunakan tersebut adalah data *pooled* atau *Fixed Effect*.

Rumus yang digunakan dalam uji chow adalah sebagai berikut:

$$CHOW = \frac{(RRSS - URSS)/N - 1}{URSS/(NT - N - K)} \quad (3.14)$$

Dimana:

RRSS = *restricted residual sum square*

URSS = *unrestricted residual sumSquare*

N = jumlah data *cross section*

T = jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Sementara itu hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared (Restricted)*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect (Unrestricted)*

Uji Chow mengikuti distribusi F statistik, di mana jika dihasilkan F hitung  $>$  F tabel maka  $H_0$  ditolak yang artinya harus menggunakan *Fixed Effect* namun jika F hitung  $<$  F tabel maka  $H_0$  gagal ditolak yang artinya harus menggunakan *Pooled Least Squared*.

- Uji Hausman adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan yang dilakukan untuk memilih apakah data tersebut menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*.

Uji Hausman menggunakan rumus sebagai berikut:

$$W = X^2[K - 1] = [b - \hat{\beta}]^{\psi^{-1}} [b - \hat{\beta}] \quad (3.15)$$

Sementara itu hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0$ :  $\beta_i = 0$ , dimana W memiliki distribusi *chi-square* yang terbatas dengan derajat kebebasan  $(K-1)$ , (Analisis yang digunakan adalah dengan pendekatan *random effect*)

$H_1$ :  $\beta_i \neq 0$ , dimana W memiliki distribusi *chi-square* yang terbatas dengan derajat kebebasan  $(K-1)$ , (Analisis yang digunakan adalah dengan pendekatan *fixed effect*)

Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross section random*  $<$  0.05 maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika diperoleh *probability cross section random*  $>$  0.05 maka  $H_0$  gagal ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

### 3.8 Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan. Maksud dari signifikan ini adalah suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien slope sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Untuk kepentingan tersebut, ada dua jenis hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan yang disebut dengan Uji-F dan Uji-t. Uji-F digunakan untuk menguji koefisien (slope) regresi secara bersama-sama sedangkan uji-t untuk menguji koefisien regresi termasuk intercept secara individu (Nachrowi, 2006)

#### 1. Uji-F

Uji-F diperuntukkan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan. Dengan demikian secara umum hipotesisnya adalah sebagai berikut :

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

$H_1$  : Tidak demikian (paling tidak ada satu slope yang  $\neq 0$ )

Dimana :

K = banyaknya variabel bebas

#### 2. Uji-t

Setelah melakukan uji koefisien regresi secara keseluruhan maka langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien regresi secara individu dengan menggunakan suatu uji yang dikenal dengan uji-t. adapun hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut.

$$H_0 : \beta_j = 0$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0, j = 0, 1, 2, \dots k$$

Dimana :

K = koefisien slope

### 3.9 Pengujian Statistik Model

Uji selanjutnya adalah uji koefisien determinasi  $R^2$  atau ( $R^2$  *adjusted*). Koefisien determinasi ini menunjukkan kemampuan garis regresi menerangkan variansi variabel terikat (proporsi variansi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas). Nilai  $R^2$  atau ( $R^2$  *adjusted*) berkisar antara 0 sampai 1. Semakin mendekati 1, semakin baik (Ajija, 2011). Telah dipaparkan sebelumnya bahwa  $R^2$  sangat berguna untuk mengukur kedekatan antara nilai prediksi dan nilai sesungguhnya variabel terikat dengan satu atau banyak variabel bebas (Nachrowi, 2006).

### 3.10 Uji Asumsi

Uji asumsi dilakukan untuk melakukan asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Asumsi-asumsi dasar tersebut mencakup *homoscedastic*, *no-multicollinearity*, dan *no-autocorrelation* (Ajija, 2011)

Asumsi-asumsi BLUE tersebut adalah:

1. Model regresi adalah linier dalam parameter.
2. *Error term* ( $\mu$ ) memiliki distribusi normal, implikasinya  $Y$  dan distribusi sampling koefisien regresi memiliki distribusi normal. Dengan demikian, nilai harapan dan rata-rata kesalahan adalah nol.
3. Variansnya tetap (*homoscedasticity*).
4. Tidak ada hubungan antara variable bebas dengan *error term*.
5. Tidak ada korelasi serial (*no-autocorrelation*) atau autokorelasi diantara *error term*.
6. Pada regresi linier berganda, hubungan antar variabel bebas (*multicollinearity*) tidak terjadi.

#### 3.10.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi adanya hubungan linier antar variabel independen karena melibatkan beberapa variabel independen maka multikolinieritas tidak akan

terjadi pada persamaan regresi sederhana yang terdiri atas satu variabel dependen dan satu variabel independen (Winarno, 2009).

Asumsi penting adalah bahwa tidak ada hubungan linear pasti atau multikolinieritas diantara variabel-variabel penjelas. Istilah multikolinieritas berarti situasi dimana dua variabel atau lebih bisa sangat berhubungan linier. Indikator untuk mengetahui apakah terdapat multikolinieritas adalah (Gujarati, 2009) :

1. *R squared* tinggi tetapi banyak variabel independen yang tidak signifikan.
2. Korelasi berpasangan yang tinggi diantara variabel-variabel penjelas. Jika dalam regresi berganda yang melibatkan misalnya enam variabel jika koefisien korelasi antara segala pasangan variable ini tinggi melebihi 0.8 maka ada kemungkinan terjadinya multikolinieritas yang serius.

### 3.10.2 Uji Heteroskedastisitas

Bila multikolinieritas hanya mungkin terjadi dalam regresi linier majemuk, maka heteroskedastisitas ini dapat pula terjadi pada regresi sederhana. Sebagaimana telah dibicarakan sebelumnya bahwa salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE maka  $\text{var}(u_1)$  harus sama dengan  $\sigma_2$  (konstan) atau dengan kata lain semua residual atau *error* mempunyai varians yang sama. Kondisi seperti itulah yang disebut dengan homoskedastis sedangkan bila varians tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heteroskedastis (Nachrowi, 2006)

Heteroskedastisitas menyebabkan suatu parameter yang dihasilkan tetap linier dan tidak bias namun tidak lagi memenuhi asumsi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Hal ini dikarenakan varians pada homoskedastisitas dan heteroskedastisitas tidak memegang peranan dalam menentukan bias atau tidaknya suatu parameter, meskipun tidak bias dan konsisten namun koefisien variabel independen tidak dapat dikatakan efisien atau best karena variansnya tidak minimum (Gujarati, 2009). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya *Park Test*,

*Glejser Test, Breusch-Pagan-Godfrey Test, White Heteroscedasticity Test dan Goldfield-Quant Test.*

Dalam melakukan pengujian *White Heteroscedasticity Test*, nilai yang harus diperhatikan adalah  $Obs \cdot R\text{-Squared}$  dan probabilitasnya, adapun hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah:

$H_0$  = Tidak ada heteroskedastisitas (homokedastisitas)

$H_1$  = Ada heteroskedastisitas

### 3.10.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi (*autocorrelation*) adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtun waktu karena berdasarkan sifatnya data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antarobjek (*cross section*) (Winarno, 2009)

$H_0$  = Tidak ada autokorelasi

$H_1$  = Ada autokorelasi

Autokorelasi terjadi karena beberapa sebab. Menurut Gujarati (2009) beberapa penyebab autokorelasi adalah :

1. Data mengandung pergerakan naik turun secara musiman.
2. Kekeliruan memanipulasi data misalnya data tahunan dijadikan data kuartalan dengan membagi empat.
3. Data runtun waktu yang meskipun bila dianalisis dengan model  $y_t = a + bx + e_t$  karena datanya bersifat runtut maka berlaku juga  $y_{t-1} = a + bx_{t-1} + e_{t-1}$ . Dengan demikian akan terjadi hubungan antara data sekarang dan data periode sebelumnya.
4. Data yang dianalisis tidak bersifat stasioner.

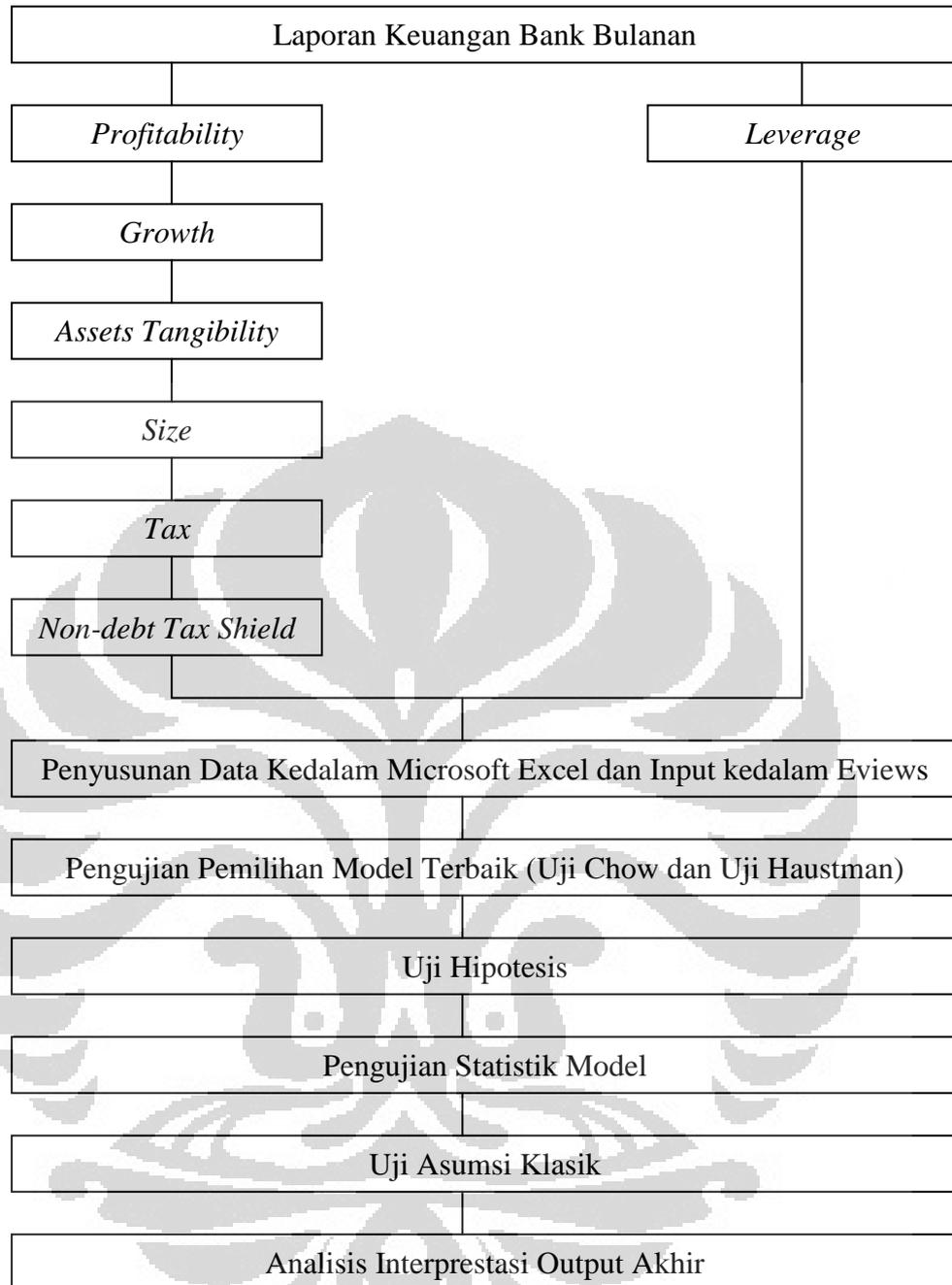
Uji Durbin-Watson. Uji D-W merupakan salah satu yang banyak digunakan untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi. Nilai d akan berada dikisaran 0 hingga 4.

Tolak $H_0$ , berarti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0$ berarti tidak ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0$ berarti ada autokorelasi negatif.	
0	$d_L$	$d_u$	$4-d_u$	$4-d_L$	4
	1,10	1,54	2,46	2,90	

### 3.11 Alur Pikir Penelitian

Penelitian ini dilakukan terlebih dahulu dengan mengumpulkan semua data-data yang dibutuhkan untuk penelitian ini, data-data tersebut diantaranya laporan keuangan bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode bulanan yang diperoleh dari website resmi Bank Indonesia. Setelah semua data-data terkumpul, dilakukan pemindahan data-data keuangan tersebut ke dalam Microsoft excel sesuai dengan proksi-proksi variabel-variabel yang digunakan di dalam penelitian ini. Setelah data mentah tersebut tersusun dengan rapi selanjutnya dilakukan pengolahan data ke dalam program eviews 6 untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Proses pengolahan ke dalam eviews 6 akan dijelaskan lebih lanjut dibawah ini.

Proses pengolahan data kedalam eviews 6 terdapat beberapa langkah. Hal pertama yang dilakukan adalah pengolahan untuk menghasilkan hasil uji statistik deskriptifnya selanjutnya melakukan uji untuk mengetahui model terbaik yang dapat digunakan pada penelitian ini, setelah diketahui model terbaik yang dapat digunakan di dalam penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya lalu dilakukan teknik pengujian statistik model dan langkah terakhir yang dilakukan yaitu melakukan analisis interpretasi hasil akhir untuk penelitian ini terhadap semua pengujian yang telah dilakukan.



Gambar 3.1 Alur Pikir Penelitian

## BAB 4

### ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas mengenai proses pengolahan data untuk pengujian hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya untuk dilakukan analisis terhadap hasil yang diperoleh. Proses pengolahan data dilakukan dari melakukan pengujian data statistik deskriptif terhadap masing-masing variabel dalam penelitian ini, melakukan pemilihan model yang terbaik yang dapat digunakan di dalam penelitian ini, selanjutnya melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi dan yang terakhir melakukan regresi data panel serta interpretasi hasil output akhir dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang di duga mempengaruhi struktur permodalan bank. Faktor-faktor tersebut di antaranya adalah *Profitability*, *Growth*, *Asset Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield*. Penelitian ini dilakukan terhadap 31 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode penelitian dari tahun 2006-2010.

Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersumber dari website resmi Bank Indonesia yaitu laporan keuangan bulanan bank yang berupa *income statement* dan *balance sheet* dari bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

#### 4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif yaitu analisis data yang ditujukan untuk melihat karakteristik data yang tersedia. Analisis berikut merupakan uraian yang menerangkan tentang statistik deskriptif data yang digunakan pada penelitian ini. Analisis deskriptif di sini dilakukan untuk menganalisa faktor yang di duga mempengaruhi struktur permodalan bank terdiri dari *Profitability* (PRF), *Growth* (GRW), *Asset Tangibility* (AST), *Size* (SZE), *Tax* (TAX), dan *Non-debt Tax Shield* (DBT) dan terhadap *Leverage* (LEV).

Tabel 4.1  
Analisis Deskriptif

	LEV	PRF	GRW	AST	SIZE	TAX	DBT
Mean	0.89560	0.00761	0.02056	0.03312	16.44681	0.21409	0.00019
Median	0.90195	0.00723	0.01092	0.02745	16.51049	0.26227	0.00018
Maximum	1.70132	0.04772	4.38381	0.17328	19.82867	1.81812	0.01961
Minimum	0.40317	-0.96039	-0.81231	0.00497	11.08819	-0.35259	-0.01978
Std. Dev.	0.06015	0.02702	0.12507	0.02172	1.73905	0.14292	0.00109
Observations	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Cross sections	31	31	31	31	31	31	31

Sumber : pengolahan data eviews.

*Leverage* (LEV) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.89560 atau 89.56%. Hal ini berarti besarnya *leverage* bank sebesar 89.56%. Sementara itu standar deviasi LEV sebesar 0.060152 atau 6.01%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.060152 atau 6.01% dari nilai rata-rata LEV 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai LEV yang berkisar dari nilai minimum 0.40317 sampai dengan nilai maksimum 1.70132, dapat disimpulkan bahwa data LEV 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. Variabel selanjutnya adalah variabel *Profitability* (PRF), variabel ini memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.00761 atau 0.76%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.02702 atau 2.70% dari nilai rata-rata PRF 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai variabel *profitability* yang berkisar dari nilai minimum -0.96039 sampai dengan nilai maksimum 0.04772, dapat disimpulkan bahwa data profitabilitas 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. Variabel *GROWTH* (GRW) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.02056 atau 2.05%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.12507 atau 12.5% dari nilai rata-rata variabel tingkat pertumbuhan 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai tingkat pertumbuhan bank yang berkisar dari nilai minimum -0.81231 sampai dengan nilai maksimum

4.38381, dapat disimpulkan bahwa data tingkat pertumbuhan 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. *ASSETS TANGIBILITY* (AST) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.03312 atau 3.31%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.02172 atau 2.17% dari nilai rata-rata *Asset Tangibility* 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai *Asset Tangibility* yang berkisar dari nilai minimum 0.00497 sampai dengan nilai maksimum 0.17328, dapat disimpulkan bahwa data AST 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. *SIZE* (SZE) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 16.44681. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 1.73905 dari nilai rata-rata SZE 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai SZE yang berkisar dari nilai minimum 11.08819 sampai dengan nilai maksimum 19.82867, dapat disimpulkan bahwa data SZE 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. *TAX* (TAX) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.21409 atau 21.41%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.14292 atau 14.29% dari nilai rata-rata TAX 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai TAX yang berkisar dari nilai minimum -0.35259 sampai dengan nilai maksimum 1.81812, dapat disimpulkan bahwa data TAX 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi. *NON-DEBT TAX SHIELD* (DBT) memiliki nilai rata-rata (*mean*) sebesar 0.00019 atau 0.02%. Standar deviasi ini menunjukkan bahwa data menyimpang sebesar 0.00109 atau 0.11 dari nilai rata-rata DBT 31 bank selama 5 tahun. Dengan nilai DBT yang berkisar dari nilai minimum -0.01978 sampai dengan nilai maksimum 0.01961, dapat disimpulkan bahwa data GRW 31 bank selama 5 tahun relatif sangat bervariasi.

#### **4.2 Pengujian Pemilihan Model Terbaik**

Berdasarkan yang sudah dijelaskan sebelumnya pada metodologi penelitian mengenai penggunaan model yang paling tepat untuk penelitian ini. Untuk memilih model yang paling tepat diantaranya tiga model yaitu *Pooled Least Squared*, *Fixed Effect* dan *Random Effect* harus dilakukan beberapa pengujian yang terkait untuk memilih model yang paling tepat. Pengujian terkait tersebut yaitu *Chow Test* (*Pooled Least Squared* atau *Fixed Effect Model*) dan *Haustman Test* (*Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*).

#### 4.2.1 Uji Chow (*Pooled Least Squared* atau *Fixed Effect Model*)

Uji chow dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Pooled Least Squared* dengan *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini, hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *Pooled Least Squared*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *Fixed Effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ . Jika probabilitas *cross-section chi square*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak namun jika probabilitas *cross-section chi square*  $> \alpha$  maka  $H_0$  gagal ditolak .

Tabel 4.2 Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	32.411168	(30,1823)	0.0000
Cross-section Chi-square	795.091364	30	0.0000

Sumber : pengolahan data eviws.

Hipotesisnya secara statistik adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji chow diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji chow ini menyimpulkan bahwa model terbaik yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

#### 4.2.2 Uji Haustman (*Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*)

Uji Haustman dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *random effect*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *fixed effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross section random*  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika *probability cross section random*  $> 0.05$  maka  $H_0$  gagal ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

Table 4.3 Uji Haustman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob
Cross-section random	59.903213	6	0.0000

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistik adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Random Effect*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji haustman diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji haustman ini menyimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *Fixed Effect*. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan uji chow dan uji haustman bahwa model yang terbaik yang digunakan untuk penelitian ini adalah dengan menggunakan model *fixed effect*.

### 4.3 Analisis Uji Asumsi Klasik

Dalam melakukan analisis regresi sangat memerlukan dipenuhinya berbagai asumsi agar model yang dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik. Selanjutnya akan dilakukan uji ekonometrika yang berupa uji asumsi *classical linear regression model* (uji asumsi klasik). Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa model atau persamaan yang diuji tidak melanggar dasar asumsi tersebut. Pengujian ini dilakukan untuk membuktikan bahwa hasil yang diperoleh bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). Pengujian tersebut diantaranya adalah multikolinieritas (*multicollinearity*), heteroskedastitas (*heteroscedasticity*) dan autokorelasi (*auto correlation*). Oleh karena itu harus dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah terdapat hal-hal tersebut.

#### 4.3.1 Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Ada atau tidaknya multikolinieritas dapat diketahui atau dilihat dari koefisien korelasi masing-

masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi di antara masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0.8 maka terjadi multikolinieritas.

Table 4.4 Uji Multikolinieritas

	PRF	GRW	AST	SZE	TAX	DBT
PRF	1	0.081661	0.132805	0.153370	0.140057	0.011652
GRW	0.081661	1	0.016386	0.034182	0.007516	0.023296
AST	-0.132805	0.016386	1	0.385145	0.153444	0.088405
SZE	0.153370	0.034182	0.385145	1	0.181409	0.029575
TAX	0.140057	0.007516	0.153444	0.181409	1	0.009460
DBT	-0.011652	0.023296	0.088405	0.029575	0.009460	1

Sumber : pengolahan data eviews.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan seperti yang ditunjukkan pada tabel 4.4 dapat diketahui bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas pada penelitian ini. Hal tersebut demikian karena nilai yang dihasilkan oleh semua variabel adalah kurang dari 0.8.

#### 4.3.2 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Gujarati (2009) seperti yang ditulis didalam bukunya masalah heteroskedastisitas pada panel data dapat diatasi dengan menggunakan metode *General Least Squared (GLS)*. Metode *General Least Squared (GLS)* dilakukan untuk menghindari kemungkinan adanya heteroskedastisitas dan autokorelasi di dalam model yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect* dengan *cross-section weight* untuk model tersebut sehingga

model tersebut menjadi *General Least Squared* yang berarti model diasumsikan telah terhindar dari masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi dan model telah bersifat BLUE.

#### 4.3.3 Uji Autokorelasi

Pemilihan penggunaan metode pendekatan *fixed effect* dengan *General Least Squared* sangat tepat digunakan di dalam penelitian ini karena dengan menggunakan metode tersebut telah dapat menyelesaikan masalah-masalah dalam pengujian asumsi klasik dan model telah diasumsikan bahwa sudah bersifat BLUE. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya karena di dalam penelitian ini telah digunakan Metode *General Least Squared* (GLS) dengan pendekatan *Fixed Effect* dengan *cross-section weight* maka model ini diasumsikan telah terhindar dari masalah multikoloneritas, heteroskedastisitas dan termasuk juga masalah autokorelasi.

#### 4.4 Analisis Pengujian Hipotesis

Analisis selanjutnya yang selanjutnya adalah analisis pengujian hipotesis. Analisis ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dijelaskan sebelumnya. Pengujian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi sebesar 95% atau  $\alpha = 5\%$ . Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel tersebut berpengaruh secara positif atau negatif, signifikan atau tidak signifikan.

Model yang digunakan didalam penelitian ini :

$$\begin{aligned} \text{LEV}_{i,t} &= \beta_0 + \beta_1 \text{PRF}_{i,t} + \beta_2 \text{GRW}_{i,t} + \beta_3 \text{AST}_{i,t} + \beta_4 \text{SZE}_{i,t} + \beta_5 \\ \text{TAX}_{i,t} &+ \beta_6 \text{DBT}_{i,t} + e \end{aligned} \quad (4.1)$$

Tabel 4.5 dibawah ini merangkum hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan eviews 6. Metode yang digunakan didalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *Fixed Effect Model* dengan menggunakan GLS.

Tabel 4.5 Hasil Regresi *Fixed Effect* dengan *cross-section weight*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.735914	0.018608	39.54899	0.0000
PRF?	-0.200147	0.034422	-5.814557	0.0000
GRW?	0.022230	0.005747	3.868257	0.0001
AST?	-1.046144	0.051987	-20.12332	0.0000
SZE?	0.011844	0.001071	11.05352	0.0000
TAX?	0.002944	0.002247	1.310262	0.1903
DBT?	-0.115970	0.386022	-0.300423	0.7639
R-squared	0.900707			
Adjusted R-squared	0.898746			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber : pengolahan data eviews.

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang telah diringkas pada tabel diatas. Diperoleh hasil *R-squared* dan *Adjusted R-squared* yang cukup tinggi yaitu sebesar 0.900707 dan 0.898746. Dengan demikian hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen tersebut mampu menjelaskan sebesar 90.07% variabel dependen dan sebesar 9.93% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel independen yang digunakan didalam penelitian ini.

Semakin besar *R-squared* atau dengan kata lain semakin mendekati 1 maka semakin baik dan semakin kuat variabel-variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependennya.

#### 4.4.1 Variabel Profitabilitas (Profitability)

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *profitability* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *profitability* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *profitability* memiliki koefisien - 0.200147 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *profitability* menyebabkan penurunan *leverage* bank sebesar 0.200147. Oleh karena itu dapat di simpulkan *profitability* berpengaruh secara signifikan dan memiliki hubungan yang negatif terhadap *leverage* bank.

#### 4.4.2 Variabel Tingkat Pertumbuhan (*Growth*)

Pengujian kedua yang dilakukan adalah variabel tingkat pertumbuhan (*growth*). Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *growth* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0001 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *growth* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *growth* memiliki koefisien 0.022230 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *growth* menyebabkan kenaikan *leverage* bank sebesar 0.022230. Oleh karena itu dapat di simpulkan *growth* berpengaruh secara signifikan dan memiliki hubungan yang positif terhadap *leverage* bank.

#### 4.4.3 Variabel *Assets Tangibility*

Variabel selanjutnya yang menjadi variabel bebas di dalam penelitian ini adalah variabel *Assets Tangibility*. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Assets Tangibility* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *Assets Tangibility* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *Assets Tangibility* memiliki koefisien - 1.046144 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *Assets Tangibility* menyebabkan penurunan *leverage* bank sebesar 1.046144. Oleh karena itu dapat di simpulkan *Assets Tangibility* berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap *leverage* bank.

#### 4.4.4 Variabel Ukuran (*Size*)

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Size* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *Size* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *Size* memiliki koefisien 0.011844 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *Size* menyebabkan kenaikan *leverage* bank sebesar 0.011844. Oleh karena itu dapat di simpulkan *Size* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *leverage* bank.

#### 4.4.5 Variabel Pajak (*Tax*)

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *tax* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.1903 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa gagal tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *tax* mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *tax* memiliki koefisien 0.002944 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *tax* menyebabkan kenaikan *leverage* bank sebesar 0.002944. Oleh karena itu dapat di simpulkan *tax* berpengaruh secara tidak signifikan dan positif terhadap *leverage* bank.

#### 4.4.6 Variabel *Non-debt Tax Shield*

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Non-debt Tax Shield* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilitas sebesar 0.7639 dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa gagal tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *Non-debt Tax Shield* mempunyai pengaruh yang tidak signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas *Non-debt Tax Shield* memiliki koefisien -0.115970 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *Non-debt Tax Shield* menyebabkan penurunan *leverage* bank sebesar -0.115970. Oleh karena itu dapat disimpulkan *Non-debt Tax Shield* berpengaruh secara tidak signifikan dan negatif terhadap *leverage* bank.

Dari analisis masing-masing yang telah dilakukan terhadap variabel-variabel bebas tersebut dapat disimpulkan bahwa variabel *Profitability*, *Growth*, *Assets Tangibility*, dan *Size* berpengaruh secara signifikan sedangkan untuk variabel *Tax* dan *Non-debt Tax Shield* tidak berpengaruh secara signifikan. Oleh karena itu akan dibuat model regresi yang baru namun tidak memasukkan dua variabel yang tidak signifikan tersebut yaitu variabel *Tax* dan *Non-debt Tax Shield*.

#### 4.5 Analisis Regresi Empat Variabel Independen terhadap Variabel Dependen

Dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa terdapat dua variabel yang tidak signifikan maka dua variabel tersebut dikeluarkan dari pengujian selanjutnya. Hasil pengujian selanjutnya dirangkum pada tabel dibawah ini, pengujian yang dilakukan dengan empat variabel bebas.

##### 4.5.1 Pengujian Model Terbaik

Pengujian selanjutnya yang dilakukan adalah dengan menggunakan empat variabel-variabel independen dan dalam pengujian ini telah mengeluarkan variabel-variabel

yang tidak signifikan pada pengujian sebelumnya. Untuk menentukan model terbaik yang digunakan sama dengan yang telah dilakukan sebelumnya yaitu harus dilakukan pengujian yang terkait, pengujian tersebut diantaranya adalah uji chow dan uji haustman.

### 1. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Pooled Least Squared* dengan *Fixed Effect*. Dalam pengujian ini, hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *Pooled Least Squared*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *Fixed Effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ . Jika probabilitas *cross-section chi square*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak namun jika probabilitas *cross-section chi square*  $> \alpha$  maka  $H_0$  gagal ditolak

Tabel 4.6 Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f	Prob.
Cross-section F	34.463238	(30,1825)	0.0000
Cross-section Chi-square	834.872066	30	0.0000

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistik adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Pooled Least Squared*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji chow diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ .

Maka uji chow ini menyimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

### 2. Uji Haustman

Uji Haustman dilakukan untuk menentukan model terbaik yang digunakan untuk memilih model terbaik antara *Fixed Effect* dengan *Random Effect*. Hipotesis nol ( $H_0$ ) adalah *random effect*, sedangkan yang menjadi hipotesis alternatif ( $H_1$ ) adalah *fixed effect*. Dengan asumsi  $\alpha = 5\%$ , maka apabila diperoleh *probability cross*

*section random*  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *fixed effect* namun jika *probability cross section random*  $> 0.05$  maka  $H_0$  gagal ditolak, yang berarti bahwa analisis data tersebut menggunakan pendekatan *random effect*.

Table 4.7 Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f	Prob
Cross-section random	44.557658	4	0.0000

Sumber : pengolahan data eviews.

Hipotesisnya secara statistik adalah sebagai berikut :

$H_0$  : Model menggunakan *Random Effect*

$H_1$  : Model menggunakan *Fixed Effect*

Berdasarkan hasil uji hausman diatas dihasilkan probabilitasnya sebesar 0.0000 dengan tingkat keyakinan 95% maka dapat disimpulkan bahwa tolak  $H_0$ . Maka uji hausman ini menyimpulkan bahwa model yang digunakan adalah *Fixed Effect*.

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan yaitu dengan menggunakan uji chow dan uji hausman bahwa model yang terbaik yang digunakan untuk pengujian dengan menggunakan empat variabel independen ini adalah dengan menggunakan model *fixed effect*.

#### 4.5.2 Analisis Variabel-Variabel yang Berkaitan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan untuk menentukan model terbaik yang akan dipilih untuk analisis regresi dengan menggunakan empat variabel independen ini telah didapat hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan terbaik yang dapat digunakan di dalam penelitian ini adalah pendekatan *fixed effect model*. Namun sama seperti yang telah dilakukan sebelumnya pendekatan yang digunakan adalah *fixed effect model* dengan metode *General Least Squared* karena berdasarkan teori yang ada bahwa metode ini mengasumsikan bahwa model yang digunakan telah bersifat BLUE atau dengan kata lain telah terbebas dari masalah-masalah multikolinieritas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

Tabel. 4.8 Hasil Regresi dengan Empat Variabel Bebas.

Variabel	Coefficient	Prob.
C	0.735312	0.0000
PRF?	-0.199643	0.0000
GRW?	0.022124	0.0001
AST?	-1.04609	0.0000
SZE?	0.011917	0.0000
R-squared	0.900755	
Adjusted R-squared	0.898906	
Prob(F-statistic)	0.000000	

Sumber : Pengolahan Data Eviews

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan diperoleh hasil yang telah diringkas pada tabel diatas. Diperoleh hasil *R-squared* dan *Adjusted R-squared* yang cukup tinggi yaitu sebesar 0.900755 dan 0.898906. Dengan demikian hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel-variabel independen tersebut mampu menjelaskan sebesar 90.07% variabel dependen dan sebesar 9.93% dipengaruhi oleh variabel lain diluar variabel independen yang digunakan didalam penelitian ini.

Semakin besar *R-squared* atau dengan kata lain semakin mendekati 1 maka semakin baik dan semakin kuat variabel-variabel independen tersebut menjelaskan variabel dependennya.

### 1. Variabel Profitabilitas (*Profitability*)

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *profitability* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *profitability* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *profitability* memiliki koefisien - 0.199643 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *profitability* menyebabkan penurunan *leverage* bank sebesar 0.199643. Oleh karena itu dapat di simpulkan *profitability* berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap *leverage* bank.

## **2. Variabel Tingkat Pertumbuhan (*Growth*)**

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *growth* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0001 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *growth* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *growth* memiliki koefisien 0.022124 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *growth* menyebabkan kenaikan *leverage* bank sebesar 0.022124. Oleh karena itu dapat di simpulkan *growth* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *leverage* bank.

## **3. Variabel *Assets Tangibility***

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Assets Tangibility* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilita sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikasi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *Assets Tangibility* mempunyai hubungan yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel diatas *Assets Tangibility* memiliki koefisien - 1.04609 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *Assets Tangibility* menyebabkan penurunan *leverage* bank sebesar 1.04609. Oleh karena itu dapat di

simpulkan *Assets Tangibility* berpengaruh secara signifikan dan negatif terhadap *leverage* bank.

#### **4. Variabel Ukuran (*Size*)**

Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Size* dengan *leverage* bank yaitu dengan melakukan analisis pengujian hipotesis, dari pengujian yang telah dilakukan diperoleh probabilitas sebesar 0.0000 dengan tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 95% atau  $\alpha = 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$ , sesuai dengan hipotesis yang telah dijabarkan sebelumnya maka dengan ini disimpulkan bahwa *Size* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *leverage* bank.

Seperti yang ditunjukkan pada tabel di atas *Size* memiliki koefisien 0.011917 hal ini mengindikasikan setiap kenaikan 1 unit dari *Size* menyebabkan kenaikan *leverage* bank sebesar 0.011917. Oleh karena itu dapat disimpulkan *Size* berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap *leverage* bank.

#### **4.6 Analisis Interpretasi Hasil Akhir**

Dalam menginterpretasikan output akhir pada penelitian ini dilakukan analisis akhir diantaranya analisis regresi untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dan analisis regresi untuk melihat pengaruh secara bersama-sama variabel-variabel individu terhadap variabel dependen. Pengujian yang dilakukan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara individu terhadap variabel dependen adalah dengan melakukan uji-*t* sedangkan untuk melihat pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel independen adalah dengan uji-F.

##### **4.6.1 Analisis Regresi Variabel Independen secara Individu terhadap Variabel Dependen**

Dalam melakukan pengujian antara masing-masing variabel *independen* dengan variabel *dependen* dilakukan dengan uji-*t*. Uji-*t* dilakukan untuk melihat signifikansi dari masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Keputusan untuk menentukan hasil dari pengujian ini adalah dengan

melihat probabilitasnya. Jika probabilitasnya  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak namun jika probabilitasnya  $> 0.05$  maka  $H_0$  gagal ditolak

Tabel 4.9 dibawah ini menunjukkan hasil yang diharapkan (*expected sign*) pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Tabel 4.9 Hasil yang diharapkan

Variabel	Hasil yang diharapkan (Expected Sign)
<i>Profitability (PRF)</i>	-
<i>Growth (GRW)</i>	-
<i>Asset Tangibility (AST)</i>	+
<i>Size (SZE)</i>	+
<i>Tax (TAX)</i>	-
<i>Non-debt Tax Shield (DBT)</i>	-

Sumber : Fawad Ahmad, 2011

Tabel 4.10 tabel yang menunjukkan ringkasan dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan. Tabel 4.10 merangkum hasil output akhir dari hasil penelitian ini.

**Tabel 4.10 Hasil Regresi yang di peroleh dalam Penelitian.**

Variable	Coefficient	Prob.	Hasil yang diperoleh	Signifikan/ Tidak Signifikan
C	0.735914	0.0000		
PRF?	-0.200147	0.0000	-	Signifikan
GRW?	0.022230	0.0001	+	Signifikan
AST?	-1.046144	0.0000	-	Signifikan
SZE?	0.011844	0.0000	+	Signifikan
TAX?	0.002944	0.1903	+	Tidak Signifikan
DBT?	-0.115970	0.7639	-	Tidak Signifikan
R-squared			0.900707	
Adjusted R-squared			0.898746	
Prob(F-statistic)			0.000000	

Sumber : Pengolahan eviws dan Penulis

Penelitian ini dilakukan untuk melihat hubungan *leverage* bank dengan enam variabelnya menggunakan regresi panel data dengan metode *General Least Squared* (GLS) dengan pendekatan *Fixed Effect* dengan *cross-section weight*. Dari pengujian-pengujian yang telah dilakukan untuk penelitian ini diperoleh hasil yang dirangkum pada tabel diatas. Hasil yang diperoleh menunjukkan *R-squared* yang cukup tinggi yaitu sebesar 0.900707 atau 90.07% nilai tersebut menunjukkan bahwa *leverage* dapat dijelaskan dengan enam variabel independennya tersebut atau dengan kata lain *Profitability*, *Growth*, *Assets Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield* dapat menjelaskan *leverage* bank sebesar 90.07% dan selebihnya sebesar 9.93% dijelaskan oleh variabel-variabel selain variabel-variabel tersebut. Dari enam variabel tersebut diketahui bahwa 4 variabel berpengaruh secara signifikan terhadap *leverage* bank dan dua variabel tidak signifikan terhadap *leverage* bank. Variabel-variabel yang berpengaruh secara signifikan adalah *Profitability*, *Growth*, *Assets*

*Tangibility*, dan *Size* sedangkan yang tidak signifikan adalah *Tax* dan *Non-debt Tax Shield*.

Dari tabel ringkasan tersebut diperoleh persamaan sebagai berikut :

$$\text{LEV} = 0.735914 - 0.200147 \text{ PRF} + 0.022230 \text{ GRW} - 1.046144 \text{ AST} + 0.011844 \text{ SIZE} + 0.002944 \text{ TAX} - 0.115970 \text{ DBT.} \quad (4.2)$$

Persamaan tersebut memiliki pengertian sebagai berikut :

- Konstanta sebesar 0.735914 berarti jika tidak ada *Profitability*, *Growth*, *Asset Tangibility*, *Size*, *Tax*, dan *Non-debt Tax Shield* maka *leverage* bank sebesar 0.735914.
- Koefisien *profitability* sebesar - 0.200147 berarti setiap kenaikan 1 unit *profitability* menyebabkan *leverage* mengalami penurunan sebesar 0.200147.
- Koefisien *growth* sebesar + 0.022230 berarti setiap kenaikan 1 unit *growth* menyebabkan *leverage* mengalami kenaikan sebesar 0.022230.
- Koefisien *Assets Tangibility* sebesar - 1.046144 berarti setiap kenaikan 1 unit *Assets Tangibility* menyebabkan *leverage* mengalami penurunan sebesar 1.046144.
- Koefisien *Size* sebesar + 0.011844 berarti setiap kenaikan 1 unit *Size* menyebabkan *leverage* mengalami kenaikan sebesar 0.011844.
- Koefisien *Tax* sebesar + 0.002944 berarti setiap kenaikan 1 unit *Tax* menyebabkan *leverage* mengalami kenaikan sebesar 0.002944.
- Koefisien *Non-debt Tax Shield* sebesar - 0.115970 berarti setiap kenaikan 1 unit *Non-debt Tax Shield* menyebabkan *leverage* mengalami penurunan sebesar 0.115970.

### 1. Analisis Profitabilitas (*Profitability*) dengan *Leverage*

Berdasarkan dari pengujian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil seperti yang dirangkum pada Tabel 4.10. Pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa *profitability* memiliki probabilitas sebesar 0.0000 dan koefisien sebesar -0.200147. Dari hasil yang telah dirangkum tersebut dapat disimpulkan bahwa *Profitability* (PRF) memiliki pengaruh yang **signifikan** terhadap *leverage* bank dan memiliki hubungan yang **negatif** terhadap *leverage* bank.

Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi cenderung menggunakan tingkat hutang yang lebih rendah untuk membiayai aktivitas pendanaannya. Bank dengan akumulasi tingkat profitabilitas yang tinggi akan lebih memilih untuk menggunakan dana internalnya dibandingkan dengan dana eksternalnya. Hasil ini konsisten dengan *Pecking Order Theory* dan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara *profitability* bank dengan *leverage* bank. Teori tersebut menjelaskan bahwa perusahaan akan lebih dahulu menggunakan dana internalnya dibandingkan dana eksternalnya untuk membiayai semua aktivitas pendanaannya. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa *profitability* dapat menjelaskan penentuan struktur modal perusahaan.

## 2. Analisis Tingkat Pertumbuhan (*Growth*) dengan *Leverage*

Indikator selanjutnya yang juga menentukan struktur modal bank adalah Tingkat Pertumbuhan (*Growth*). Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dan dirangkum pada tabel diatas dapat diketahui bahwa *growth* (GRW) memiliki pengaruh yang **signifikan** terhadap *leverage* bank dan memiliki hubungan yang **positif**, dilihat dari probabilitas *growth* sebesar 0.0001 dan koefisien sebesar 0.022230. Hal ini sesuai dengan *Pecking Order Theory* yaitu ketika pertumbuhan yang tinggi cenderung untuk menggunakan dana eksternal yang lebih besar karena bank yang sedang mengalami pertumbuhan yang tinggi cenderung akan melakukan ekspansi usahanya yang secara tidak langsung akan sangat membutuhkan lebih banyak dana untuk membiayai semua kebutuhan pendanaannya namun hasil ini berbeda dengan hasil yang di eksptasikan seperti yang tertera pada tabel 4.9 hal ini dikarenakan data-data keuangan dari bank itu sendiri yang mengindikasikan bank-bank di Indonesia cenderung menggunakan hutang yang lebih besar ketika tingkat pertumbuhannya sedang meningkat.

Oleh karena itu berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 31 bank yang ada di Indonesia pada periode penelitian selama 5 tahun dari tahun 2006-2010. Tingkat pertumbuhan berpengaruh secara positif dan signifikan maka bank yang tingkat pertumbuhannya sedang tinggi cenderung lebih besar menggunakan hutang di

dalam struktur permodalannya maka dapat disimpulkan bahwa *growth* dapat menjelaskan penentuan struktur modal bank.

### 3. Analisis *Assets Tangibility* dengan *Leverage*

Analisis selanjutnya adalah untuk mengetahui pengaruh kepemilikan *tangible assets* dalam menentukan penggunaan hutang di dalam struktur permodalannya. Dari hasil pengujian yang telah diringkas pada tabel di atas, tabel tersebut menunjukkan *assets tangibility* memiliki probabilitas dan koefisien sebesar 0.0000 dan -1.046144 maka dari hasil tersebut dapat diketahui *Assets Tangibility* (AST) memiliki pengaruh yang **signifikan** terhadap *leverage* bank dan memiliki hubungan yang **negatif**.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan hasil yang di ekspektasikan seperti yang tertera pada tabel 4.9. Tabel 4.9 menunjukkan bahwa *expected sign* adalah positif hal ini dikarenakan karakteristik data-data keuangan bank-bank yang ada di Indonesia itu sendiri yang menunjukkan bahwa proporsi *fixed assets* yang dimiliki oleh bank-bank relatif kecil dan mengindikasikan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara *assets tangibility* dengan *leverage* hal tersebut dikarenakan bank sangat *concerned* untuk memenuhi likuiditas oleh karena itu bank lebih memilih untuk memiliki *current assets* karena *current assets* lebih mudah untuk dikonversi ke dalam *cash*. Bagi perusahaan yang bergerak di dalam jasa perbankan *Current assets* lebih penting untuk bank dibandingkan dengan *fixed assets* maka bank lebih memilih untuk memiliki *current assets* yang lebih besar dari total assetnya dibandingkan dengan *fixed assets* dari total assetnya karena dengan memiliki *current assets* yang lebih besar bank, bank menjadi lebih mudah untuk memenuhi kewajiban likuiditasnya terhadap nasabahnya oleh karena itu pada penelitian ini, penelitian yang dilakukan terhadap 31 bank dengan periode penelitian selama 5 tahun yaitu dari tahun 2006-2010 dari hasil tersebut dapat menjelaskan hubungan yang negatif dan berpengaruh signifikan antara *assets tangibility* dengan *leverage* bank dan *assets tangibility* merupakan salah satu indikator yang menentukan struktur permodalan bank.

#### 4. Analisis Ukuran (*Size*) dengan *Leverage*

Analisis selanjutnya adalah analisis untuk mengetahui pengaruh antara *size* dengan *leverage* bank. *Size* menggambarkan besar kecilnya ukuran suatu bank. *Size* atau ukuran suatu bank dapat dilihat dari total *assets* atau aktiva yang dimiliki oleh bank tersebut. Semakin besar jumlah asset yang dimiliki semakin besar pula ukuran bank tersebut. Dari hasil pengujian yang dilakukan telah didapat hasil yang menunjukkan bahwa *Size* (SZE) memiliki pengaruh yang **signifikan** terhadap *leverage* bank dengan probabilitas sebesar 0.0000 dan memiliki hubungan yang **positif** dengan koefisien sebesar 0.011844. Hasil ini sesuai dengan *Trade off Theory* dimana ukuran bank yang besar cenderung menggunakan menggunakan hutang yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan kecil. Bank dengan ukuran yang besar mengindikasikan bahwa bank tersebut memiliki *assets* yang besar dan bank seperti ini cenderung menggunakan hutang di dalam struktur modalnya karena bank dengan ukuran yang besar memiliki akses yang lebih mudah dalam memperoleh hutang karena bank seperti ini dianggap memiliki resiko kebangkrutan yang lebih kecil dibandingkan dengan bank dengan ukuran yang kecil. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Fawad Ahmad (2011) dan Amidu (2007) dimana terdapat hubungan yang positif antara *size* dengan *leverage* bank. Oleh karena itu pada penelitian ini, penelitian yang dilakukan pada 31 bank yang ada di Indonesia menunjukkan bahwa *size* bank dapat menjelaskan struktur modal bank.

#### 5. Analisis Pajak (*Tax*) dengan *Leverage*

Indikator selanjutnya yang menjadi variabel bebas didalam penelitian ini adalah pajak. Pajak memiliki hubungan yang positif dengan *leverage* bank dilihat dari koefisiennya sebesar 0.1903. Dengan kata lain ketika tingkat pajak bank meningkat *leverage* bank meningkat pula. Hal ini mengindikasikan karena bank akan cenderung menggunakan tingkat hutang yang lebih besar pada struktur modalnya karena semakin besar bank menggunakan hutang, maka dari beban bunga yang dibayarkan tersebut akan memberikan benefit terhadap kewajiban pembayaran pajak. Maksud dari hal ini adalah sesuai dengan proksi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perhitungan pajak dari total pajak terhadap *earning before tax*

maka dengan penggunaan hutang yang lebih besar akan mengakibatkan semakin banyak pula beban bunga yang harus dibayarkan hal ini akan berdampak pada pajak yang akan dikenakan dari *earning before tax*nya akan semakin kecil hal ini yang memberikan benefit kepada bank terhadap tingkat pajak yang harus dibayarkan. Dengan kata lain pembayaran bunga dapat mengurangi pajak. Hasil ini berbeda dengan yang hasil yang diekspetasikan pada tabel 4.9 hal ini dikarenakan karena hasil penelitian menunjukkan bahwa bank-bank yang ada di Indonesia cenderung akan menggunakan tingkat hutang yang lebih besar ketika pajak meningkat maka hasil yang didapatkan terdapat hubungan yang positif bukan hubungan yang negatif.

Namun di dalam penelitian ini, penelitian yang dilakukan terhadap 31 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia bahwa ternyata tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pajak dengan *leverage* bank ditunjukkan oleh probabilitasnya yang sebesar 0.1903. Oleh karena itu pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa antara *tax* dengan *leverage* bank terdapat hubungan yang **positif** namun **tidak signifikan**.

#### **6. Analisis *Non-debt Tax Shield* dengan *Leverage***

Variabel terakhir didalam penelitian ini adalah *Non-debt Tax Shield* (DBT). Dari hasil pengujian yang telah dilakukan mengindikasikan bahwa *Non-debt Tax Shield* memiliki hubungan yang negatif terhadap *leverage* bank dilihat dari koefisien yang dimiliki oleh variabel *Non-debt Tax Shield* sebesar -0.115970. Hal ini berarti kenaikan dari *Non-debt Tax Shield* mengakibatkan penurunan *leverage* bank. Hal tersebut mengindikasikan bahwa keuntungan dari hutang adalah bunga hutang dapat sebagai pengurangan pajak karena pembayaran bunga tersebut dimasukkan sebagai beban di dalam perhitungan pajak, biaya bunga hutang yang dapat mengurangi pajak tersebut yang sering disebut sebagai perlindungan pajak. Dengan kata lain pendapatan bunga pajak *deductable* oleh karena itu bank lebih besar menggunakan tingkat hutang pada struktur modalnya untuk mendapatkan benefit dari *tax shield*.

Namun pada penelitian yang dilakukan pada 31 bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara *Non-debt Tax Shield*

dengan leverage bank hal ini dilihat dari probabilitas variabel ini yang sebesar 0.7639.

#### **4.6.2 Analisis Regresi Variabel Independen secara Bersama-sama terhadap Variabel Dependen**

Analisis pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen (*Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield*) memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (*leverage*). Pengujian untuk mengetahui pengaruh secara bersama adalah dengan uji F.

Hipotesisnya untuk pengujian ini adalah :

$H_{07}$  = Tidak ada pengaruh secara bersama-sama antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield* terhadap *leverage*.

$H_{17}$  = Ada pengaruh antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield* terhadap *leverage*.

Pengujian F adalah dengan melihat probabilitas F statistik dari pengujian yang dilakukan. Dari hasil pengujian tersebut diperoleh Probabilitas F statistik sebesar 0.000000 hasil tersebut menunjukkan bahwa probabilitas F statistik  $< 0.05$  hal ini berarti bahwa tolak  $H_0$  dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara *Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, Non-debt Tax Shield* terhadap *leverage*. Dengan kata lain, variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap variabel dependen

Tabel 4.11 Ringkasan Kesimpulan Akhir

No.	Hipotesis	Pengujian	Hasil Hipotesis
1.	H <sub>11</sub>	Ada pengaruh antara <i>profitability</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&lt;0.05</li> <li>• Hubungan negatif dengan Koefisien -0.200147</li> </ul>
2.	H <sub>12</sub>	Ada pengaruh antara <i>growth</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&lt;0.05</li> <li>• Hubungan positif dengan Koefisien 0.022230</li> </ul>
3.	H <sub>13</sub>	Ada pengaruh antara <i>assets tangibility</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&lt;0.05</li> <li>• Hubungan negatif dengan Koefisien -1.046144</li> </ul>
4.	H <sub>14</sub>	Ada pengaruh antara <i>size</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&lt;0.05</li> <li>• Hubungan positif dengan Koefisien 0.011844</li> </ul>
5.	H <sub>05</sub>	Tidak ada pengaruh antara <i>tax</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gagal tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&gt;0.05</li> <li>• Hubungan positif dengan Koefisien 0.002944</li> </ul>
6.	H <sub>06</sub>	Tidak ada pengaruh antara <i>non-debt tax shield</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gagal tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&gt;0.05</li> <li>• Hubungan negatif dengan Koefisien -0.115970</li> </ul>
7.	H <sub>17</sub>	Ada pengaruh antara <i>Profitability, Growth, Asset Tangibility, Size, Tax, dan Non-debt Tax Shield</i> terhadap <i>leverage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolak H<sub>0</sub> Probabilitas 0.0000&lt;0.05</li> </ul>

Sumber : Pengolahan eviews, Penulis.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Faktor-faktor tersebut adalah Profitabilitas (*Profitability*), Pertumbuhan (*Growth*), *Assets Tangibility*, Ukuran (*Size*), Pajak (*Tax*) dan *Non-debt Tax Shield* terhadap *Leverage* sebagai pengukuran terhadap struktur modal. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel Profitabilitas (*Profitability*). Hasil penelitian terhadap variabel ini menunjukkan bahwa terhadap hubungan yang negatif antara profitabilitas dengan *leverage*. Dalam penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara profitabilitas dengan *leverage*.
2. Variabel Pertumbuhan (*Growth*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap variabel independen yang kedua ini, hal penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara variabel independen dengan variabel dependen ini dan penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel pertumbuhan (*growth*) berpengaruh secara signifikan terhadap *leverage*.
3. Variabel *Assets Tangibility*. Menurut penelitian yang telah dilakukan terhadap variabel *assets tangibility* ini, hasil mengindikasikan bahwa hubungan antara *assets tangibility* dan *leverage* adalah hubungan yang negatif dan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *assets tangibility* dengan *leverage*.
4. Variabel Ukuran Bank (*Size*). Hasil penelitian yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara ukuran bank (*size*) dengan *leverage*. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa ukuran bank (*size*) berpengaruh secara signifikan terhadap *leverage*.

5. Variabel Tingkat Pajak (*Tax*). Dari hasil penelitian ini menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara pajak dengan *leverage*. Namun penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel tingkat pajak dengan *leverage*.
6. Variabel *Non-debt Tax Shield*. Penelitian ini menunjukkan bahwa variabel terakhir ini memiliki hubungan yang negatif antara variabel *non-debt tax shield* dengan *leverage* dan sama seperti variabel pajak. Variabel terakhir ini juga memiliki pengaruh yang tidak signifikan antara variabel *non-debt tax shield* dengan *leverage*.
7. Variabel Profitabilitas (*Profitability*), Variabel Pertumbuhan (*Growth*), Variabel *Assets Tangibility*, Variabel Ukuran (*Size*), Variabel Pajak (*Tax*) dan Variabel *Non-debt Tax Shield* secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap *leverage*.

Dengan kata lain berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari enam variabel yang menjadi faktor-faktor yang digunakan di dalam penelitian ini terdapat empat variabel yang signifikan terhadap *leverage* bank, variabel-variabel tersebut adalah variabel profitabilitas (*profitability*), tingkat pertumbuhan (*growth*), *assets tangibility*, dan variabel ukuran bank (*size*). Terdapat pula dua variabel yang tidak signifikan terhadap *leverage* bank, variabel tersebut adalah variabel tingkat pajak dan variabel *non-debt tax shield*. Oleh karena itu secara garis besar dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor tersebut yaitu profitabilitas (*profitability*), tingkat pertumbuhan (*growth*), *assets tangibility*, ukuran bank (*size*), tingkat pajak (*tax*) dan *non-debt tax shield* dapat menentukan struktur modal bank.

## 5.2 Saran

Penelitian ini disadari masih jauh dari kesempurnaan, masih banyak kekurangan dan hal yang perlu diperbaiki karena masih sangat sedikitnya penelitian yang membahas tentang struktur modal pada perusahaan keuangan khususnya bank dan literatur-literatur yang dapat digunakan sebagai acuan di dalam penelitian ini. Oleh karena itu saran yang dapat diberikan pada penelitian ini agar kedepannya

penelitian mengenai struktur modal bank dapat lebih baik dan memberikan informasi yang lebih banyak, saran-saran tersebut diantaranya adalah :

#### 1. Untuk Perusahaan (Bank)

Bagi Bank disarankan dalam membuat keputusan pendanaan ataupun penentuan untuk struktur permodalannya agar mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur permodalan bank. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah profitabilitas (*profitability*), tingkat pertumbuhan (*growth*), *assets tangibility*, ukuran bank (*size*), tingkat pajak (*tax*) dan *non-debt tax shield* agar penentuan struktur modal bank dapat optimal.

#### 2. Untuk Masyarakat dan Pelaku Ekonomi

Bagi masyarakat ataupun pelaku ekonomi yang ingin melakukan investasi disarankan agar mempertimbangkan berbagai hal yang terkait dengan bank tersebut termasuk dengan mengetahui bagaimanakah struktur pendanaan dari bank apakah sudah optimal atau belum sehingga dapat membuat keputusan yang baik dalam berinvestasi di bank.

#### 3. Untuk Civitas Akademika

Penelitian ini didasari masih banyak kekurangan dan penuh dengan keterbatasan. Maka dari itu penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih baik dari penelitian ini. Penelitian selanjutnya disarankan dapat menggunakan variabel yang lebih banyak dari penelitian ini agar dapat lebih menjelaskan struktur modal secara lebih rinci, diharapkan juga menambah sampel jumlah bank yang lebih banyak dan periode penelitian yang lebih panjang

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad F and Abbas Z. (2011) *Role of Firm's Level Characteristics in Determining The Capital Structure of Banks: Evidence from Pakistan Banks*. Journal of Contemporary Research in Business.
- Ajija, SR., Sari., DW, Setianto., RH, dan Primanti MR. (2011). *Cara Cerdas Menguasai Eviews*. Jakarta: Salemba Empat.
- Amidu, Mohammed. (2007). *Determinants of Capital Structure of Banks in Ghana: an empirical approach*. Baltic Journal of Management.
- Berger, AN, and Bonaccorsi, E. (2006). *Capital Structure and Firm Performance: A New Approach to Testing Agency Theory and An Application to The Banking Industry*. Journal of Banking and Finance.
- Brooks, Chris. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. Cambridge University Press. 2<sup>nd</sup> Edition
- Gujarati, Damodar N. (2009). *Basic Econometrics*. New York: McGraw Hill International Edition. 4<sup>th</sup> Edition.
- Gropp R., and Heider F. (2009). *The Determinants of Bank Capital Structure*. Working Paper Series.
- Hanafi, Mamduh M. (2004). *Manajemen Keuangan*. BPFY-Yogyakarta. Edisi 1.
- Hasibuan, Malayu S.P. (2008). *Dasar-dasar Perbankan*. Bumi Aksara.
- Huang, G and Song, Frank, M. (2006). *The Determinants of Capital Structure: Evidence from China*. China Economic Review.

- Idroes, N, Ferry. (2006). *Manajemen Resiko Perbankan*. Graha Ilmu.
- Iskandar, Syamsu. (2008). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Semesta Asa Bersama.
- Jong, A., Kabir, R., Nguyen T. (2008). *Capital Structure Around The World : The Roles of Firm and Country Specific Determinants*. Journal of Banking and Finance.
- Kasmir. (2008). *Bank dan Lembaga Keuangan lainnya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Megginson, William, L. (1997). *Corporate Finance Theory*. Addison Wesley Educational Publishers.
- Mishkin, Frederic S. (2008). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*. Pearson Education. 8<sup>th</sup> Edition.
- Nachrowi, DN. Dan Usman, Hardius. (2006). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika Untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi.
- Ooi, Joseph, (1999). *The Determinants of Capital Structure Evidence on UK Property Companies*. Journal of Property Investment and Finance.
- Ross, S.A., Westerfield, R.W., & Jordan, B.D. (2008). *Corporate Finance Fundamentals*. New York: McGraw Hill International Edition. 8<sup>th</sup> Edition.
- Siamat, Dahlan. (2004). *Manajemen Lembaga Keuangan*. Jakarta: Lembaga penerbit Fakultas ekonomi Universitas Indonesia.

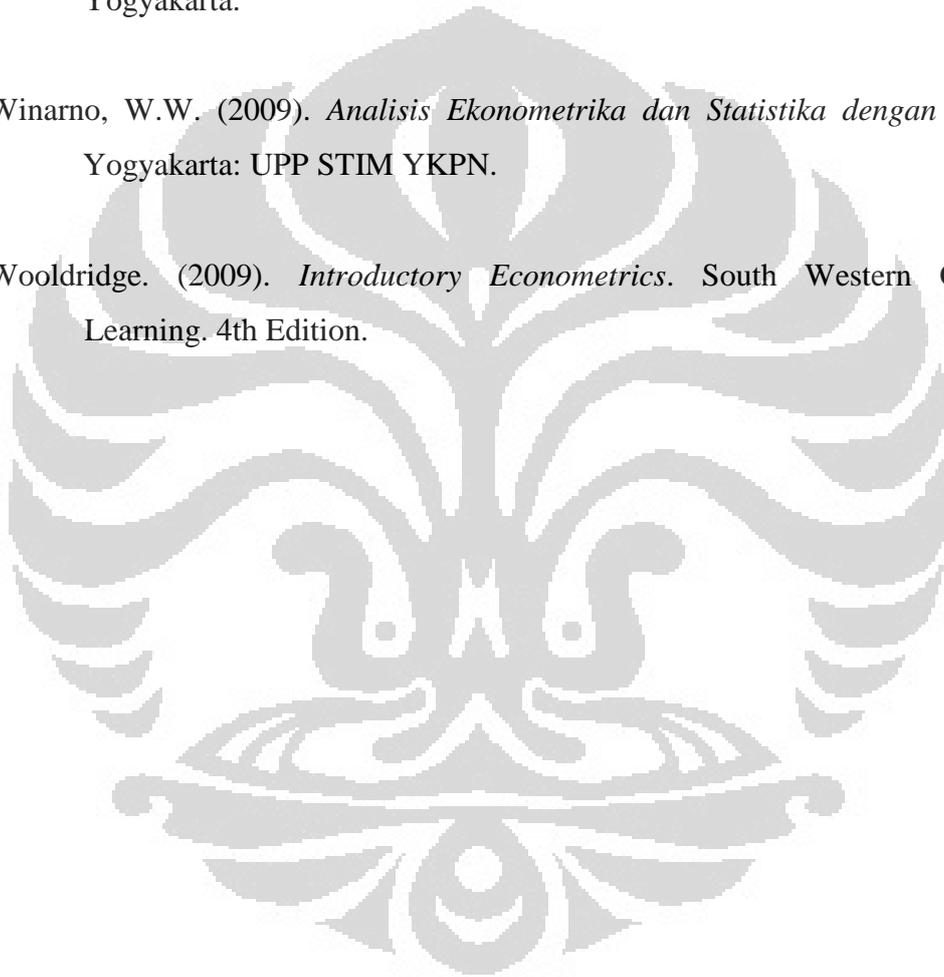
Siamat, Dahlan. (2005). *Manajemen Lembaga Keuangan*. Jakarta: Lembaga penerbit Fakultas ekonomi Universitas Indonesia.

Triandaru, Sigit dan Budisantoso Totok. (2006). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat. Edisi 2.

Widarjono, A. (2009). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya*. Ekonisia: Yogyakarta.

Winarno, W.W. (2009). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Wooldridge. (2009). *Introductory Econometrics*. South Western Cengage Learning. 4th Edition.



## Lampiran 1 - Statistik Deskriptif

	LEV?	PRF?	GRW?	AST?	SZE?	TAX?	DBT?
Mean	0.895600	0.007612	0.020557	0.033121	16.44681	0.214093	0.000185
Median	0.901951	0.007226	0.010915	0.027449	16.51049	0.262273	0.000177
Maximum	1.701316	0.047722	4.383807	0.173283	19.82867	1.818120	0.019611
Minimum	0.403166	-0.960392	-0.812311	0.004970	11.08819	-0.352592	-0.019779
Std. Dev.	0.060152	0.027020	0.125073	0.021722	1.739047	0.142917	0.001090
Skewness	2.101727	-26.12817	23.27620	2.145364	0.011107	0.977194	0.334337
Kurtosis	47.51068	896.6406	802.0406	8.292992	2.077410	15.55437	179.3064
Jarque-Bera	154912.4	62102633	49649062	3598.024	66.00409	12510.97	2409040.
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	1665.817	14.15837	38.23560	61.60456	30591.08	398.2129	0.343826
Sum Sq. Dev.	6.726372	1.357264	29.08063	0.877129	5622.147	37.97039	0.002208
Observations	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Cross sections	31	31	31	31	31	31	31

## Lampiran 2 – Pooled Least Squared

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 12/09/11 Time: 14:18  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRF?	-0.467179	0.082468	-5.664961	0.0000
GRW?	0.033822	0.017479	1.935025	0.0531
AST?	0.941818	0.095233	9.889621	0.0000
SZE?	0.052803	0.000317	166.5048	0.0000
TAX?	-0.036074	0.015659	-2.303650	0.0214
DBT?	-2.058786	2.008567	-1.025002	0.3055
R-squared	-1.434229	Mean dependent var		0.895600
Adjusted R-squared	-1.440793	S.D. dependent var		0.060152
S.E. of regression	0.093976	Akaike info criterion		-1.888337
Sum squared resid	16.37353	Schwarz criterion		-1.870504
Log likelihood	1762.154	Hannan-Quinn criter.		-1.881765
Durbin-Watson stat	0.148537			

### Lampiran 3 - Fixed Effect Model

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 12/09/11 Time: 14:19  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.522604	0.055336	9.444280	0.0000
PRF?	-0.047482	0.040193	-1.181345	0.2376
GRW?	-0.006743	0.008304	-0.812063	0.4169
AST?	-0.707826	0.133483	-5.302755	0.0000
SZE?	0.024098	0.003222	7.478458	0.0000
TAX?	0.003200	0.009602	0.333237	0.7390
DBT?	-0.442157	0.943917	-0.468428	0.6395
Fixed Effects (Cross)				
_BABP--C	0.028119			
_BBCA--C	-0.072512			
_BBNI--C	-0.045823			
_BBNP--C	0.036911			
_BBRI--C	-0.070744			
_BDMN--C	-0.078119			
_BEKS--C	0.102543			
_BKSW--C	0.082693			
_BMRI--C	-0.074300			
_BNGA--C	-0.045661			
_BNII--C	-0.038219			
_BNLI--C	-0.014613			
_BSWD--C	0.004733			
_BVIC--C	0.024566			
_INPC--C	0.036900			
_MAYA--C	0.002181			
_MEGA--C	0.005460			
_NISP--C	-0.028749			
_PNBN--C	-0.069491			
_BBKP--C	0.009242			
_AGRO--C	0.032358			
_BACA--C	-0.011786			
_BAEK--C	0.001372			
_BBTN--C	0.061820			
_BCIC--C	0.056954			
_BJBR--C	-0.011838			
_BNBA--C	-0.007050			
_BSIM--C	0.053743			
_BTPN--C	-0.008024			
_MCOR--C	0.003368			
_SDRA--C	0.033966			

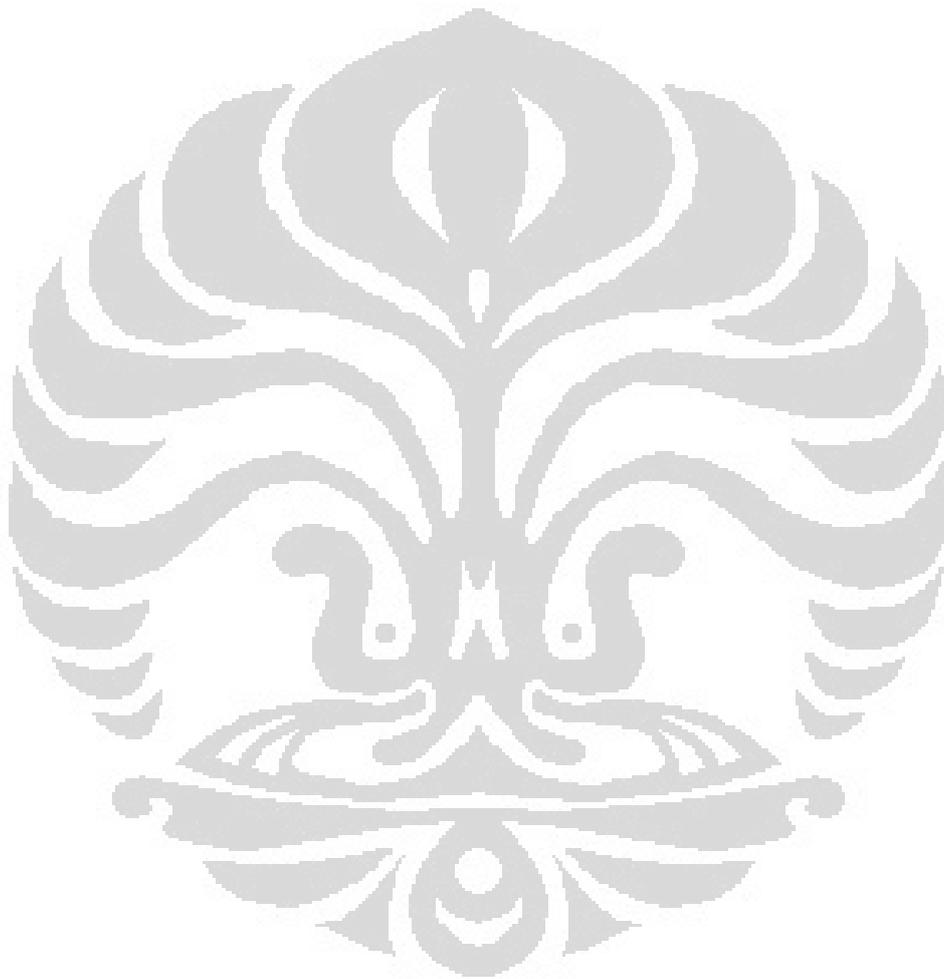
#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.476285	Mean dependent var	0.895600
-----------	----------	--------------------	----------

Adjusted R-squared	0.465942	S.D. dependent var	0.060152
S.E. of regression	0.043959	Akaike info criterion	-3.391441
Sum squared resid	3.522704	Schwarz criterion	-3.281469
Log likelihood	3191.040	Hannan-Quinn criter.	-3.350913
F-statistic	46.05273	Durbin-Watson stat	0.639288
Prob(F-statistic)	0.000000		

---



## Lampiran 4 – Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests  
Pool: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	32.411168	(30,1823)	0.0000
Cross-section Chi-square	795.091364	30	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:  
Dependent Variable: LEV?  
Method: Panel Least Squares  
Date: 12/09/11 Time: 14:21  
Sample: 2006M01 2010M12  
Included observations: 60  
Cross-sections included: 31  
Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.852091	0.013889	61.35037	0.0000
PRF?	-0.248931	0.047513	-5.239181	0.0000
GRW?	-0.007326	0.010064	-0.727969	0.4667
AST?	-0.991191	0.063137	-15.69900	0.0000
SZE?	0.005507	0.000792	6.952270	0.0000
TAX?	-0.055387	0.009002	-6.152574	0.0000
DBT?	-1.813772	1.153976	-1.571759	0.1162
R-squared	0.196950	Mean dependent var		0.895600
Adjusted R-squared	0.194350	S.D. dependent var		0.060152
S.E. of regression	0.053991	Akaike info criterion		-2.996230
Sum squared resid	5.401612	Schwarz criterion		-2.975425
Log likelihood	2793.494	Hannan-Quinn criter.		-2.988563
F-statistic	75.74218	Durbin-Watson stat		0.442911
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 5 – Random Effect Model

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 12/09/11 Time: 14:23  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860  
 Swamy and Arora estimator of component variances

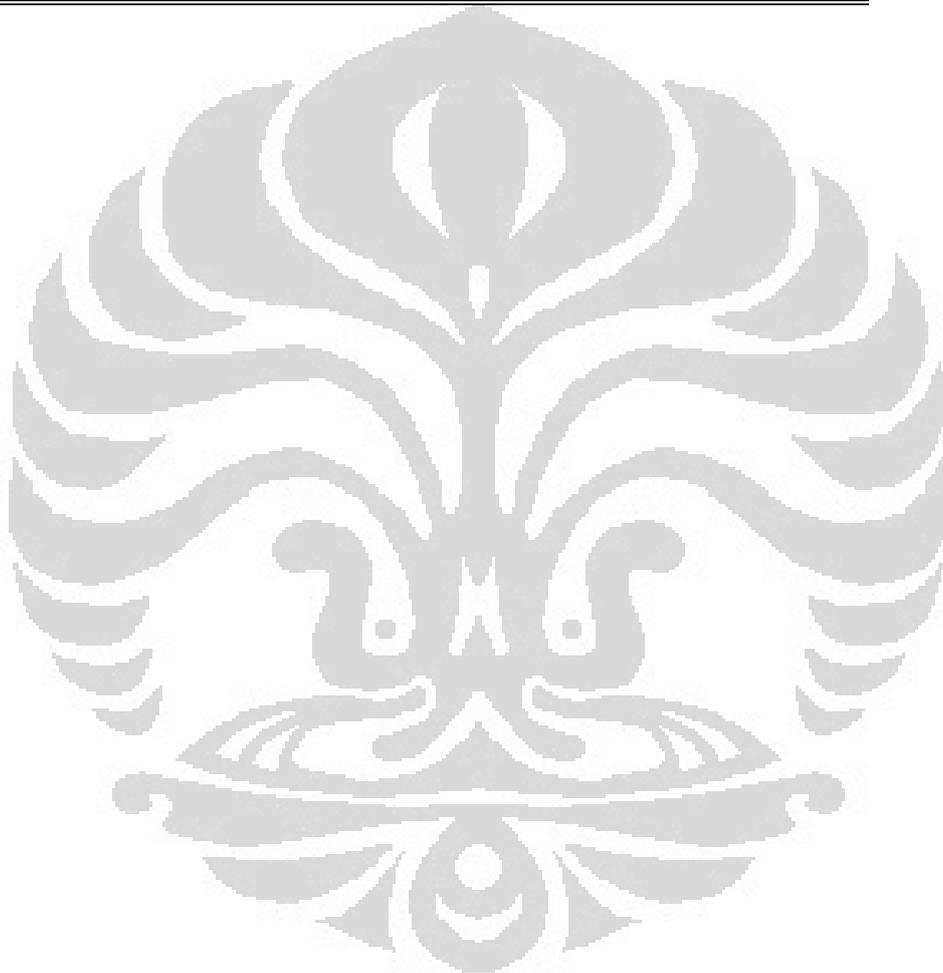
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.727140	0.036129	20.12597	0.0000
PRF?	-0.061965	0.040093	-1.545530	0.1224
GRW?	-0.005217	0.008289	-0.629430	0.5291
AST?	-0.915089	0.112034	-8.167937	0.0000
SZE?	0.012127	0.002078	5.835335	0.0000
TAX?	-2.36E-05	0.009392	-0.002517	0.9980
DBT?	-0.501579	0.943437	-0.531651	0.5950
Random Effects (Cross)				
_BABP--C	0.015324			
_BBCA--C	-0.039128			
_BBNI--C	-0.013369			
_BBNP--C	0.016131			
_BBRI--C	-0.037754			
_BDMN--C	-0.053582			
_BEKS--C	0.082150			
_BKSW--C	0.056682			
_BMRI--C	-0.036239			
_BNGA--C	-0.028658			
_BNII--C	-0.022974			
_BNLI--C	0.000305			
_BSWD--C	-0.022520			
_BVIC--C	0.008420			
_INPC--C	0.030862			
_MAYA--C	-0.002434			
_MEGA--C	0.015939			
_NISP--C	-0.018899			
_PNBN--C	-0.048244			
_BBKP--C	0.015134			
_AGRO--C	0.008607			
_BACA--C	-0.035223			
_BAEK--C	-0.000690			
_BBTN--C	0.071127			
_BCIC--C	0.048929			
_BJBR--C	-0.005169			
_BNBA--C	-0.018124			
_BSIM--C	0.035718			
_BTPN--C	-0.007866			
_MCOR--C	-0.020604			
_SDRA--C	0.006149			

Effects Specification	S.D.	Rho
Cross-section random	0.023123	0.2167
Idiosyncratic random	0.043959	0.7833

Weighted Statistics			
R-squared	0.089050	Mean dependent var	0.213466
Adjusted R-squared	0.086101	S.D. dependent var	0.046647
S.E. of regression	0.044593	Sum squared resid	3.684836
F-statistic	30.19022	Durbin-Watson stat	0.616226
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.123511	Mean dependent var	0.895600
Sum squared resid	5.895590	Durbin-Watson stat	0.385151



## Lampiran 6 – Hausman Test

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Pool: Untitled  
 Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	59.903213	6	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PRF?	-0.047482	-0.061965	0.000008	0.0000
GRW?	-0.006743	-0.005217	0.000000	0.0017
AST?	-0.707826	-0.915089	0.005266	0.0043
SZE?	0.024098	0.012127	0.000006	0.0000
TAX?	0.003200	-0.000024	0.000004	0.1062
DBT?	-0.442157	-0.501579	0.000906	0.0483

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/09/11 Time: 14:23  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.522604	0.055336	9.444280	0.0000
PRF?	-0.047482	0.040193	-1.181345	0.2376
GRW?	-0.006743	0.008304	-0.812063	0.4169
AST?	-0.707826	0.133483	-5.302755	0.0000
SZE?	0.024098	0.003222	7.478458	0.0000
TAX?	0.003200	0.009602	0.333237	0.7390
DBT?	-0.442157	0.943917	-0.468428	0.6395

### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.476285	Mean dependent var	0.895600
Adjusted R-squared	0.465942	S.D. dependent var	0.060152
S.E. of regression	0.043959	Akaike info criterion	-3.391441
Sum squared resid	3.522704	Schwarz criterion	-3.281469
Log likelihood	3191.040	Hannan-Quinn criter.	-3.350913
F-statistic	46.05273	Durbin-Watson stat	0.639288
Prob(F-statistic)	0.000000		

**Lampiran 7 - Metode *General Least Squared* (GLS) dengan pendekatan *Fixed Effect* dengan *cross-section weight*.**

Dependent Variable: LEV?

Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)

Date: 12/09/11 Time: 14:24

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Cross-sections included: 31

Total pool (balanced) observations: 1860

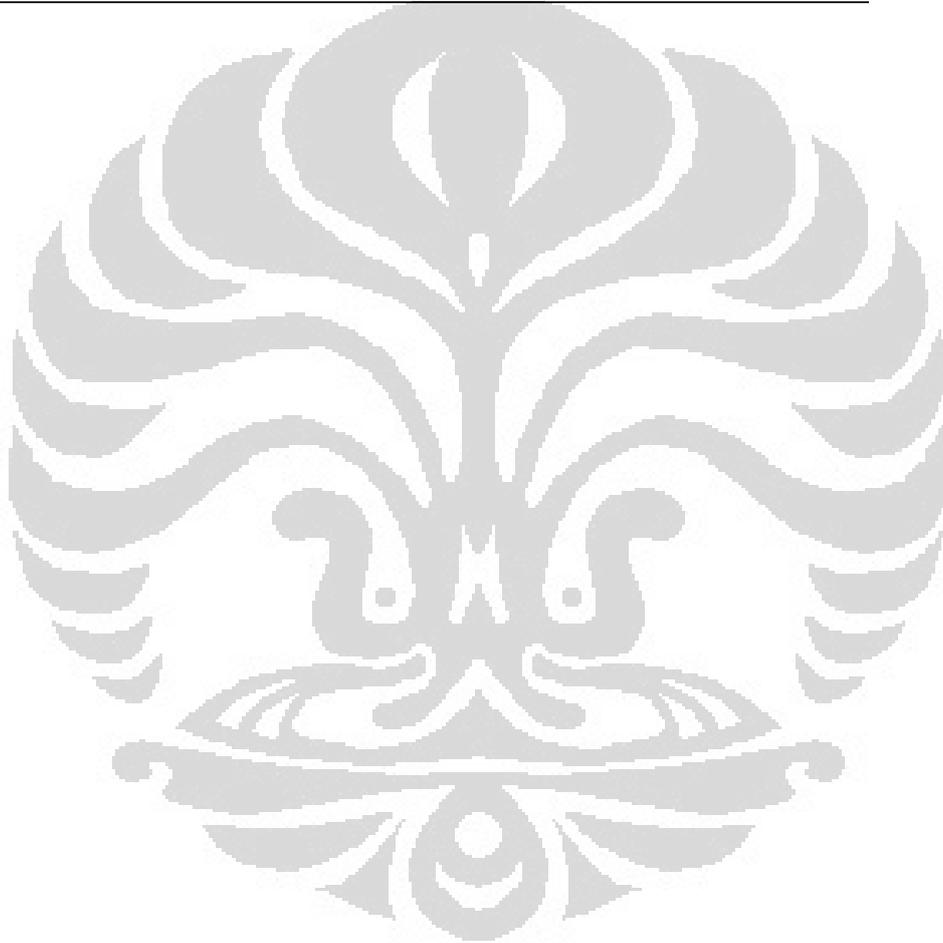
Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.735914	0.018608	39.54899	0.0000
PRF?	-0.200147	0.034422	-5.814557	0.0000
GRW?	0.022230	0.005747	3.868257	0.0001
AST?	-1.046144	0.051987	-20.12332	0.0000
SZE?	0.011844	0.001071	11.05352	0.0000
TAX?	0.002944	0.002247	1.310262	0.1903
DBT?	-0.115970	0.386022	-0.300423	0.7639
Fixed Effects (Cross)				
_BABP--C	0.013898			
_BBCA--C	-0.040676			
_BBNI--C	-0.012584			
_BBNP--C	0.013775			
_BBRI--C	-0.039034			
_BDMN--C	-0.055712			
_BEKS--C	0.091195			
_BKSW--C	0.060175			
_BMRI--C	-0.037549			
_BNGA--C	-0.031922			
_BNII--C	-0.025357			
_BNLI--C	0.000884			
_BSWD--C	-0.023714			
_BVIC--C	0.007603			
_INPC--C	0.030287			
_MAYA--C	0.001860			
_MEGA--C	0.018570			
_NISP--C	-0.020156			
_PNBN--C	-0.049258			
_BBKP--C	0.015532			
_AGRO--C	0.005607			
_BACA--C	-0.037107			
_BAEK--C	-0.002389			
_BBTN--C	0.075703			
_BCIC--C	0.047185			
_BJBR--C	-0.005085			
_BNBA--C	-0.012507			
_BSIM--C	0.034867			
_BTPN--C	-0.006549			
_MCOR--C	-0.022747			
_SDRA--C	0.005206			

Effects Specification

## Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics			
R-squared	0.900707	Mean dependent var	2.983568
Adjusted R-squared	0.898746	S.D. dependent var	1.770136
S.E. of regression	0.041971	Sum squared resid	3.211383
F-statistic	459.3533	Durbin-Watson stat	0.327802
Prob(F-statistic)	0.000000		
Unweighted Statistics			
R-squared	0.464921	Mean dependent var	0.895600
Sum squared resid	3.599137	Durbin-Watson stat	0.636592



## Lampiran 8 – Representation

Estimation Command:

=====

LS(CX=F,WGT=CXDIAG) LEV? PRF? GRW? AST? SZE? TAX? DBT?

Estimation Equations:

=====

LEV\_BABP = C(8) + C(1) + C(2)\*PRF\_BABP + C(3)\*GRW\_BABP + C(4)\*AST\_BABP +  
C(5)\*SZE\_BABP + C(6)\*TAX\_BABP + C(7)\*DBT\_BABP

LEV\_BBCA = C(9) + C(1) + C(2)\*PRF\_BBCA + C(3)\*GRW\_BBCA + C(4)\*AST\_BBCA +  
C(5)\*SZE\_BBCA + C(6)\*TAX\_BBCA + C(7)\*DBT\_BBCA

LEV\_BBNI = C(10) + C(1) + C(2)\*PRF\_BBNI + C(3)\*GRW\_BBNI + C(4)\*AST\_BBNI +  
C(5)\*SZE\_BBNI + C(6)\*TAX\_BBNI + C(7)\*DBT\_BBNI

LEV\_BBNP = C(11) + C(1) + C(2)\*PRF\_BBNP + C(3)\*GRW\_BBNP + C(4)\*AST\_BBNP +  
C(5)\*SZE\_BBNP + C(6)\*TAX\_BBNP + C(7)\*DBT\_BBNP

LEV\_BBRI = C(12) + C(1) + C(2)\*PRF\_BBRI + C(3)\*GRW\_BBRI + C(4)\*AST\_BBRI +  
C(5)\*SZE\_BBRI + C(6)\*TAX\_BBRI + C(7)\*DBT\_BBRI

LEV\_BDMN = C(13) + C(1) + C(2)\*PRF\_BDMN + C(3)\*GRW\_BDMN + C(4)\*AST\_BDMN +  
C(5)\*SZE\_BDMN + C(6)\*TAX\_BDMN + C(7)\*DBT\_BDMN

LEV\_BEKS = C(14) + C(1) + C(2)\*PRF\_BEKS + C(3)\*GRW\_BEKS + C(4)\*AST\_BEKS +  
C(5)\*SZE\_BEKS + C(6)\*TAX\_BEKS + C(7)\*DBT\_BEKS

LEV\_BKSW = C(15) + C(1) + C(2)\*PRF\_BKSW + C(3)\*GRW\_BKSW + C(4)\*AST\_BKSW +  
C(5)\*SZE\_BKSW + C(6)\*TAX\_BKSW + C(7)\*DBT\_BKSW

LEV\_BMRI = C(16) + C(1) + C(2)\*PRF\_BMRI + C(3)\*GRW\_BMRI + C(4)\*AST\_BMRI +  
C(5)\*SZE\_BMRI + C(6)\*TAX\_BMRI + C(7)\*DBT\_BMRI

LEV\_BNGA = C(17) + C(1) + C(2)\*PRF\_BNGA + C(3)\*GRW\_BNGA + C(4)\*AST\_BNGA +  
C(5)\*SZE\_BNGA + C(6)\*TAX\_BNGA + C(7)\*DBT\_BNGA

LEV\_BNII = C(18) + C(1) + C(2)\*PRF\_BNII + C(3)\*GRW\_BNII + C(4)\*AST\_BNII + C(5)\*SZE\_BNII  
+ C(6)\*TAX\_BNII + C(7)\*DBT\_BNII

LEV\_BNLI = C(19) + C(1) + C(2)\*PRF\_BNLI + C(3)\*GRW\_BNLI + C(4)\*AST\_BNLI +  
C(5)\*SZE\_BNLI + C(6)\*TAX\_BNLI + C(7)\*DBT\_BNLI

LEV\_BSWD = C(20) + C(1) + C(2)\*PRF\_BSWD + C(3)\*GRW\_BSWD + C(4)\*AST\_BSWD +  
C(5)\*SZE\_BSWD + C(6)\*TAX\_BSWD + C(7)\*DBT\_BSWD

LEV\_BVIC = C(21) + C(1) + C(2)\*PRF\_BVIC + C(3)\*GRW\_BVIC + C(4)\*AST\_BVIC +  
C(5)\*SZE\_BVIC + C(6)\*TAX\_BVIC + C(7)\*DBT\_BVIC

LEV\_INPC = C(22) + C(1) + C(2)\*PRF\_INPC + C(3)\*GRW\_INPC + C(4)\*AST\_INPC +  
C(5)\*SZE\_INPC + C(6)\*TAX\_INPC + C(7)\*DBT\_INPC

LEV\_MAYA = C(23) + C(1) + C(2)\*PRF\_MAYA + C(3)\*GRW\_MAYA + C(4)\*AST\_MAYA +  
C(5)\*SZE\_MAYA + C(6)\*TAX\_MAYA + C(7)\*DBT\_MAYA

LEV\_MEGA = C(24) + C(1) + C(2)\*PRF\_MEGA + C(3)\*GRW\_MEGA + C(4)\*AST\_MEGA +  
C(5)\*SZE\_MEGA + C(6)\*TAX\_MEGA + C(7)\*DBT\_MEGA

LEV\_NISP = C(25) + C(1) + C(2)\*PRF\_NISP + C(3)\*GRW\_NISP + C(4)\*AST\_NISP +  
C(5)\*SZE\_NISP + C(6)\*TAX\_NISP + C(7)\*DBT\_NISP

$$\text{LEV\_PNBN} = C(26) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_PNBN} + C(3)*\text{GRW\_PNBN} + C(4)*\text{AST\_PNBN} + C(5)*\text{SZE\_PNBN} + C(6)*\text{TAX\_PNBN} + C(7)*\text{DBT\_PNBN}$$

$$\text{LEV\_BBKP} = C(27) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BBKP} + C(3)*\text{GRW\_BBKP} + C(4)*\text{AST\_BBKP} + C(5)*\text{SZE\_BBKP} + C(6)*\text{TAX\_BBKP} + C(7)*\text{DBT\_BBKP}$$

$$\text{LEV\_AGRO} = C(28) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_AGRO} + C(3)*\text{GRW\_AGRO} + C(4)*\text{AST\_AGRO} + C(5)*\text{SZE\_AGRO} + C(6)*\text{TAX\_AGRO} + C(7)*\text{DBT\_AGRO}$$

$$\text{LEV\_BACA} = C(29) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BACA} + C(3)*\text{GRW\_BACA} + C(4)*\text{AST\_BACA} + C(5)*\text{SZE\_BACA} + C(6)*\text{TAX\_BACA} + C(7)*\text{DBT\_BACA}$$

$$\text{LEV\_BAEK} = C(30) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BAEK} + C(3)*\text{GRW\_BAEK} + C(4)*\text{AST\_BAEK} + C(5)*\text{SZE\_BAEK} + C(6)*\text{TAX\_BAEK} + C(7)*\text{DBT\_BAEK}$$

$$\text{LEV\_BBTN} = C(31) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BBTN} + C(3)*\text{GRW\_BBTN} + C(4)*\text{AST\_BBTN} + C(5)*\text{SZE\_BBTN} + C(6)*\text{TAX\_BBTN} + C(7)*\text{DBT\_BBTN}$$

$$\text{LEV\_BCIC} = C(32) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BCIC} + C(3)*\text{GRW\_BCIC} + C(4)*\text{AST\_BCIC} + C(5)*\text{SZE\_BCIC} + C(6)*\text{TAX\_BCIC} + C(7)*\text{DBT\_BCIC}$$

$$\text{LEV\_BJBR} = C(33) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BJBR} + C(3)*\text{GRW\_BJBR} + C(4)*\text{AST\_BJBR} + C(5)*\text{SZE\_BJBR} + C(6)*\text{TAX\_BJBR} + C(7)*\text{DBT\_BJBR}$$

$$\text{LEV\_BNBA} = C(34) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BNBA} + C(3)*\text{GRW\_BNBA} + C(4)*\text{AST\_BNBA} + C(5)*\text{SZE\_BNBA} + C(6)*\text{TAX\_BNBA} + C(7)*\text{DBT\_BNBA}$$

$$\text{LEV\_BSIM} = C(35) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BSIM} + C(3)*\text{GRW\_BSIM} + C(4)*\text{AST\_BSIM} + C(5)*\text{SZE\_BSIM} + C(6)*\text{TAX\_BSIM} + C(7)*\text{DBT\_BSIM}$$

$$\text{LEV\_BTPN} = C(36) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_BTPN} + C(3)*\text{GRW\_BTPN} + C(4)*\text{AST\_BTPN} + C(5)*\text{SZE\_BTPN} + C(6)*\text{TAX\_BTPN} + C(7)*\text{DBT\_BTPN}$$

$$\text{LEV\_MCOR} = C(37) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_MCOR} + C(3)*\text{GRW\_MCOR} + C(4)*\text{AST\_MCOR} + C(5)*\text{SZE\_MCOR} + C(6)*\text{TAX\_MCOR} + C(7)*\text{DBT\_MCOR}$$

$$\text{LEV\_SDRA} = C(38) + C(1) + C(2)*\text{PRF\_SDRA} + C(3)*\text{GRW\_SDRA} + C(4)*\text{AST\_SDRA} + C(5)*\text{SZE\_SDRA} + C(6)*\text{TAX\_SDRA} + C(7)*\text{DBT\_SDRA}$$

Substituted Coefficients:

=====

$$\text{LEV\_BABP} = 0.0138976770759 + 0.735913854883 - 0.20014658112*\text{PRF\_BABP} + 0.0222303390759*\text{GRW\_BABP} - 1.04614378087*\text{AST\_BABP} + 0.0118438221853*\text{SZE\_BABP} + 0.0029440375089*\text{TAX\_BABP} - 0.115969954658*\text{DBT\_BABP}$$

$$\text{LEV\_BBCA} = -0.0406756545389 + 0.735913854883 - 0.20014658112*\text{PRF\_BBCA} + 0.0222303390759*\text{GRW\_BBCA} - 1.04614378087*\text{AST\_BBCA} + 0.0118438221853*\text{SZE\_BBCA} + 0.0029440375089*\text{TAX\_BBCA} - 0.115969954658*\text{DBT\_BBCA}$$

$$\text{LEV\_BBNI} = -0.0125839531038 + 0.735913854883 - 0.20014658112*\text{PRF\_BBNI} + 0.0222303390759*\text{GRW\_BBNI} - 1.04614378087*\text{AST\_BBNI} + 0.0118438221853*\text{SZE\_BBNI} + 0.0029440375089*\text{TAX\_BBNI} - 0.115969954658*\text{DBT\_BBNI}$$

$$\text{LEV\_BBNP} = 0.0137745436556 + 0.735913854883 - 0.20014658112*\text{PRF\_BBNP} + 0.0222303390759*\text{GRW\_BBNP} - 1.04614378087*\text{AST\_BBNP} + 0.0118438221853*\text{SZE\_BBNP} + 0.0029440375089*\text{TAX\_BBNP} - 0.115969954658*\text{DBT\_BBNP}$$

$$\text{LEV\_BBRI} = -0.0390338574321 + 0.735913854883 - 0.20014658112*\text{PRF\_BBRI} + 0.0222303390759*\text{GRW\_BBRI} - 1.04614378087*\text{AST\_BBRI} + 0.0118438221853*\text{SZE\_BBRI} + 0.0029440375089*\text{TAX\_BBRI} - 0.115969954658*\text{DBT\_BBRI}$$

$$\text{LEV\_BDMN} = -0.0557122772577 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BDMN} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BDMN} - 1.04614378087 * \text{AST\_BDMN} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BDMN} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BDMN} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BDMN}$$

$$\text{LEV\_BEKS} = 0.0911947660165 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BEKS} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BEKS} - 1.04614378087 * \text{AST\_BEKS} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BEKS} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BEKS} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BEKS}$$

$$\text{LEV\_BKSW} = 0.0601753993551 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BKSW} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BKSW} - 1.04614378087 * \text{AST\_BKSW} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BKSW} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BKSW} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BKSW}$$

$$\text{LEV\_BMRI} = -0.0375488324879 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BMRI} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BMRI} - 1.04614378087 * \text{AST\_BMRI} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BMRI} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BMRI} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BMRI}$$

$$\text{LEV\_BNGA} = -0.0319217313907 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BNGA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BNGA} - 1.04614378087 * \text{AST\_BNGA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BNGA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BNGA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BNGA}$$

$$\text{LEV\_BNII} = -0.0253572523861 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BNII} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BNII} - 1.04614378087 * \text{AST\_BNII} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BNII} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BNII} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BNII}$$

$$\text{LEV\_BNLI} = 0.00088438303187 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BNLI} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BNLI} - 1.04614378087 * \text{AST\_BNLI} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BNLI} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BNLI} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BNLI}$$

$$\text{LEV\_BSWD} = -0.0237140120982 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BSWD} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BSWD} - 1.04614378087 * \text{AST\_BSWD} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BSWD} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BSWD} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BSWD}$$

$$\text{LEV\_BVIC} = 0.00760333091891 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BVIC} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BVIC} - 1.04614378087 * \text{AST\_BVIC} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BVIC} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BVIC} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BVIC}$$

$$\text{LEV\_INPC} = 0.0302867398061 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_INPC} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_INPC} - 1.04614378087 * \text{AST\_INPC} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_INPC} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_INPC} - 0.115969954658 * \text{DBT\_INPC}$$

$$\text{LEV\_MAYA} = 0.00185982867063 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_MAYA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_MAYA} - 1.04614378087 * \text{AST\_MAYA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_MAYA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_MAYA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_MAYA}$$

$$\text{LEV\_MEGA} = 0.0185695855158 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_MEGA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_MEGA} - 1.04614378087 * \text{AST\_MEGA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_MEGA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_MEGA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_MEGA}$$

$$\text{LEV\_NISP} = -0.020156455938 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_NISP} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_NISP} - 1.04614378087 * \text{AST\_NISP} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_NISP} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_NISP} - 0.115969954658 * \text{DBT\_NISP}$$

$$\text{LEV\_PNBN} = -0.0492582983575 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_PNBN} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_PNBN} - 1.04614378087 * \text{AST\_PNBN} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_PNBN} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_PNBN} - 0.115969954658 * \text{DBT\_PNBN}$$

$$\text{LEV\_BBKP} = 0.0155319340466 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BBKP} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BBKP} - 1.04614378087 * \text{AST\_BBKP} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BBKP} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BBKP} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BBKP}$$

$$\text{LEV\_AGRO} = 0.00560706761032 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_AGRO} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_AGRO} - 1.04614378087 * \text{AST\_AGRO} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_AGRO} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_AGRO} - 0.115969954658 * \text{DBT\_AGRO}$$

$$\text{LEV\_BACA} = -0.0371073215164 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BACA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BACA} - 1.04614378087 * \text{AST\_BACA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BACA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BACA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BACA}$$

$$\text{LEV\_BAEK} = -0.00238894246687 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BAEK} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BAEK} - 1.04614378087 * \text{AST\_BAEK} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BAEK} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BAEK} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BAEK}$$

$$\text{LEV\_BBTN} = 0.075702941746 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BBTN} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BBTN} - 1.04614378087 * \text{AST\_BBTN} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BBTN} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BBTN} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BBTN}$$

$$\text{LEV\_BCIC} = 0.0471846351252 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BCIC} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BCIC} - 1.04614378087 * \text{AST\_BCIC} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BCIC} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BCIC} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BCIC}$$

$$\text{LEV\_BJBR} = -0.00508467503457 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BJBR} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BJBR} - 1.04614378087 * \text{AST\_BJBR} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BJBR} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BJBR} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BJBR}$$

$$\text{LEV\_BNBA} = -0.0125065539145 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BNBA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BNBA} - 1.04614378087 * \text{AST\_BNBA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BNBA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BNBA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BNBA}$$

$$\text{LEV\_BSIM} = 0.0348670741886 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BSIM} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BSIM} - 1.04614378087 * \text{AST\_BSIM} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BSIM} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BSIM} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BSIM}$$

$$\text{LEV\_BTPN} = -0.0065492429573 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_BTPN} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_BTPN} - 1.04614378087 * \text{AST\_BTPN} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_BTPN} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_BTPN} - 0.115969954658 * \text{DBT\_BTPN}$$

$$\text{LEV\_MCOR} = -0.0227467049022 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_MCOR} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_MCOR} - 1.04614378087 * \text{AST\_MCOR} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_MCOR} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_MCOR} - 0.115969954658 * \text{DBT\_MCOR}$$

$$\text{LEV\_SDRA} = 0.00520585901957 + 0.735913854883 - 0.20014658112 * \text{PRF\_SDRA} + 0.0222303390759 * \text{GRW\_SDRA} - 1.04614378087 * \text{AST\_SDRA} + 0.0118438221853 * \text{SZE\_SDRA} + 0.0029440375089 * \text{TAX\_SDRA} - 0.115969954658 * \text{DBT\_SDRA}$$

### Lampiran 9 – Pooled Least Squared dengan 4 variabel bebas

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 12/14/11 Time: 10:43  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PRF?	-0.487380	0.082088	-5.937323	0.0000
GRW?	0.033835	0.017493	1.934245	0.0532
AST?	0.949360	0.094636	10.03169	0.0000
SZE?	0.052306	0.000234	223.4511	0.0000
R-squared	-1.442600	Mean dependent var		0.895600
Adjusted R-squared	-1.446548	S.D. dependent var		0.060152
S.E. of regression	0.094087	Akaike info criterion		-1.887055
Sum squared resid	16.42983	Schwarz criterion		-1.875166
Log likelihood	1758.961	Hannan-Quinn criter.		-1.882673
Durbin-Watson stat	0.146942			

### Lampiran 10 - Fixed Effect Model dengan 4 variabel bebas

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled Least Squares  
 Date: 12/14/11 Time: 10:44  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.521836	0.055180	9.456935	0.0000
PRF?	-0.047063	0.040167	-1.171670	0.2415
GRW?	-0.006863	0.008297	-0.827185	0.4082
AST?	-0.713628	0.133012	-5.365133	0.0000
SZE?	0.024193	0.003201	7.558282	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_BABP--C	0.028297			
_BBCA--C	-0.072672			
_BBNI--C	-0.046077			
_BBNP--C	0.037178			
_BBRI--C	-0.070818			
_BDMN--C	-0.078318			
_BEKS--C	0.102433			
_BKSW--C	0.082406			
_BMRI--C	-0.074330			
_BNGA--C	-0.045842			
_BNII--C	-0.038236			
_BNLI--C	-0.014302			
_BSWD--C	0.005228			
_BVIC--C	0.024511			
_INPC--C	0.037129			
_MAYA--C	0.002146			
_MEGA--C	0.005128			
_NISP--C	-0.028597			
_PNBN--C	-0.069485			
_BBKP--C	0.008419			
_AGRO--C	0.032411			
_BACA--C	-0.011482			
_BAEK--C	0.000873			
_BBTN--C	0.062123			
_BCIC--C	0.056262			
_BJBR--C	-0.011796			
_BNBA--C	-0.006407			
_BSIM--C	0.053924			
_BTPN--C	-0.007903			
_MCOR--C	0.003543			
_SDRA--C	0.034254			

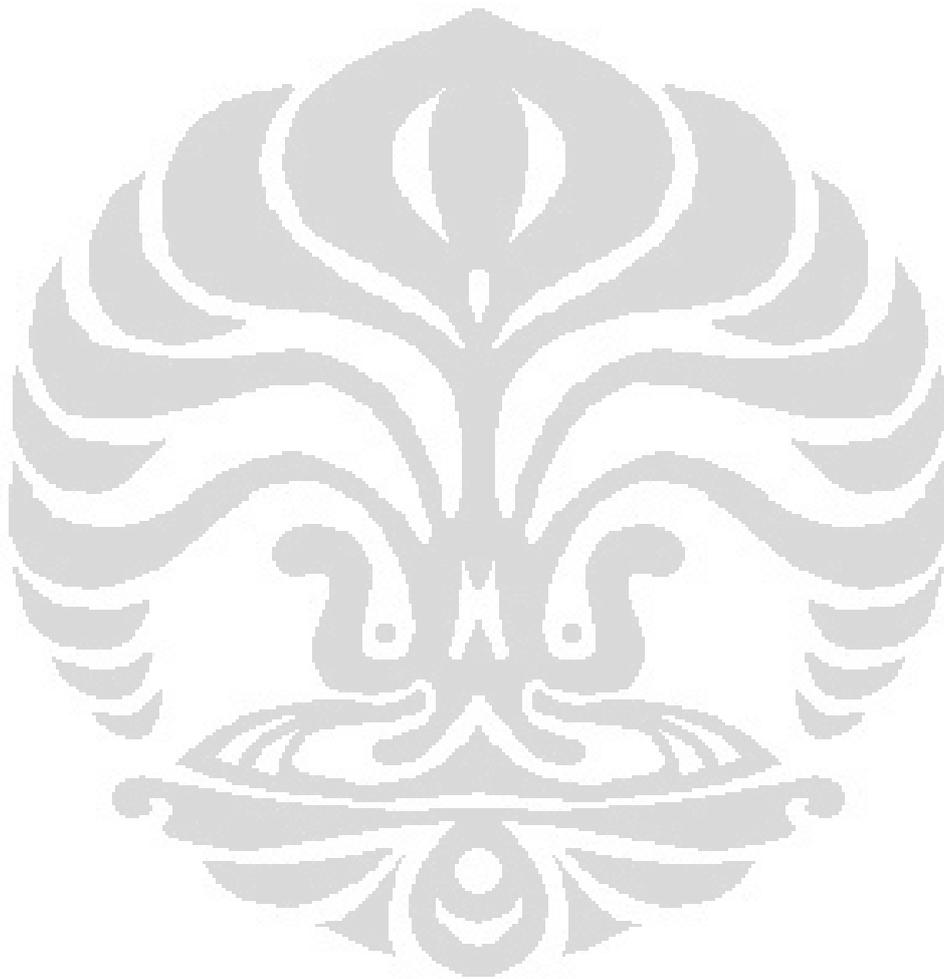
#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.476189	Mean dependent var	0.895600
Adjusted R-squared	0.466431	S.D. dependent var	0.060152
S.E. of regression	0.043939	Akaike info criterion	-3.393409

Sum squared resid	3.523345	Schwarz criterion	-3.289382
Log likelihood	3190.871	Hannan-Quinn criter.	-3.355072
F-statistic	48.79658	Durbin-Watson stat	0.638641
Prob(F-statistic)	0.000000		

---



## Lampiran 11 - Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests  
Pool: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	34.463238	(30,1825)	0.0000
Cross-section Chi-square	834.872066	30	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: LEV?

Method: Panel Least Squares

Date: 12/14/11 Time: 10:45

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Cross-sections included: 31

Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.849176	0.014023	60.55469	0.0000
PRF?	-0.280787	0.047713	-5.884930	0.0000
GRW?	-0.006873	0.010164	-0.676195	0.4990
AST?	-0.967000	0.063339	-15.26713	0.0000
SZE?	0.004909	0.000794	6.179016	0.0000
R-squared	0.179441	Mean dependent var		0.895600
Adjusted R-squared	0.177671	S.D. dependent var		0.060152
S.E. of regression	0.054547	Akaike info criterion		-2.976812
Sum squared resid	5.519387	Schwarz criterion		-2.961950
Log likelihood	2773.435	Hannan-Quinn criter.		-2.971335
F-statistic	101.4133	Durbin-Watson stat		0.419464
Prob(F-statistic)	0.000000			

## Lampiran 12 - Random Effect Model dengan 4 variabel bebas

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 12/14/11 Time: 10:46  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.709403	0.038259	18.54192	0.0000
PRF?	-0.058991	0.040081	-1.471790	0.1412
GRW?	-0.005454	0.008285	-0.658321	0.5104
AST?	-0.904159	0.114422	-7.901990	0.0000
SZE?	0.013176	0.002192	6.011325	0.0000
Random Effects (Cross)				
_BABP--C	0.016425			
_BBCA--C	-0.042228			
_BBNI--C	-0.016214			
_BBNP--C	0.017902			
_BBRI--C	-0.040809			
_BDMN--C	-0.056004			
_BEKS--C	0.084795			
_BKSW--C	0.059259			
_BMRI--C	-0.039656			
_BNGA--C	-0.030427			
_BNII--C	-0.024447			
_BNLI--C	-0.000853			
_BSWD--C	-0.020324			
_BVIC--C	0.009826			
_INPC--C	0.031583			
_MAYA--C	-0.001941			
_MEGA--C	0.015152			
_NISP--C	-0.019827			
_PNBN--C	-0.050322			
_BBKP--C	0.014616			
_AGRO--C	0.010509			
_BACA--C	-0.033420			
_BAEK--C	-0.000653			
_BBTN--C	0.070904			
_BCIC--C	0.049853			
_BJBR--C	-0.005821			
_BNBA--C	-0.017025			
_BSIM--C	0.037417			
_BTPN--C	-0.007938			
_MCOR--C	-0.018788			
_SDRA--C	0.008454			

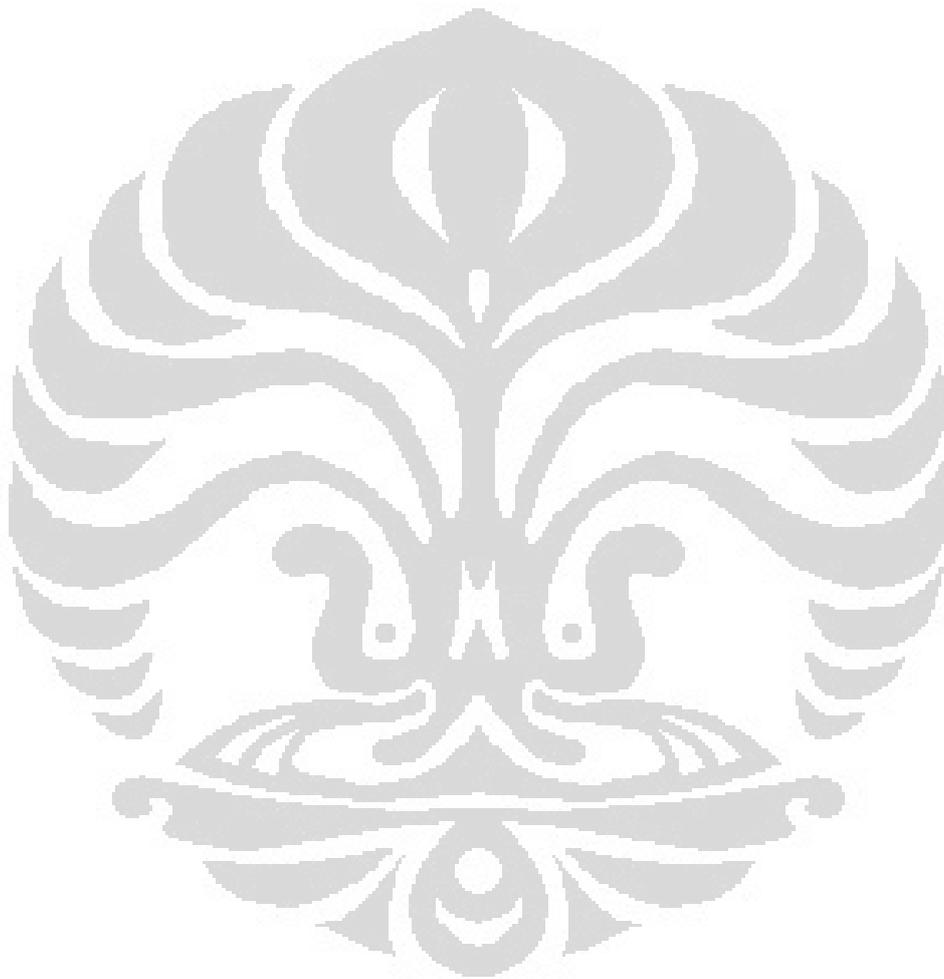
Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.025827	0.2568
Idiosyncratic random		0.043939	0.7432

## Weighted Statistics

R-squared	0.088385	Mean dependent var	0.192127
Adjusted R-squared	0.086419	S.D. dependent var	0.046470
S.E. of regression	0.044416	Sum squared resid	3.659564
F-statistic	44.96252	Durbin-Watson stat	0.619604
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Unweighted Statistics

R-squared	0.109336	Mean dependent var	0.895600
Sum squared resid	5.990936	Durbin-Watson stat	0.378485



### Lampiran 13 - Hausmant Test

Correlated Random Effects - Hausman Test

Pool: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	44.557658	4	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
PRF?	-0.047063	-0.058991	0.000007	0.0000
GRW?	-0.006863	-0.005454	0.000000	0.0017
AST?	-0.713628	-0.904159	0.004600	0.0050
SZE?	0.024193	0.013176	0.000005	0.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LEV?

Method: Panel Least Squares

Date: 12/14/11 Time: 10:47

Sample: 2006M01 2010M12

Included observations: 60

Cross-sections included: 31

Total pool (balanced) observations: 1860

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.521836	0.055180	9.456935	0.0000
PRF?	-0.047063	0.040167	-1.171670	0.2415
GRW?	-0.006863	0.008297	-0.827185	0.4082
AST?	-0.713628	0.133012	-5.365133	0.0000
SZE?	0.024193	0.003201	7.558282	0.0000

#### Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.476189	Mean dependent var	0.895600
Adjusted R-squared	0.466431	S.D. dependent var	0.060152
S.E. of regression	0.043939	Akaike info criterion	-3.393409
Sum squared resid	3.523345	Schwarz criterion	-3.289382
Log likelihood	3190.871	Hannan-Quinn criter.	-3.355072
F-statistic	48.79658	Durbin-Watson stat	0.638641
Prob(F-statistic)	0.000000		

**Lampiran 14 - Metode *General Least Squared* (GLS) dengan pendekatan *Fixed Effect* dengan *cross-section weight* dengan 4 variabel bebas.**

Dependent Variable: LEV?  
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)  
 Date: 12/14/11 Time: 10:47  
 Sample: 2006M01 2010M12  
 Included observations: 60  
 Cross-sections included: 31  
 Total pool (balanced) observations: 1860  
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.735312	0.018558	39.62201	0.0000
PRF?	-0.199643	0.034590	-5.771753	0.0000
GRW?	0.022124	0.005734	3.858380	0.0001
AST?	-1.046090	0.051589	-20.27721	0.0000
SIZE?	0.011917	0.001069	11.14997	0.0000
Fixed Effects (Cross)				
_BABP--C	0.014117			
_BBCA--C	-0.040741			
_BBNI--C	-0.012757			
_BBNP--C	0.014081			
_BBRI--C	-0.039021			
_BDMN--C	-0.055855			
_BEKS--C	0.090738			
_BKSW--C	0.059836			
_BMRI--C	-0.037519			
_BNGA--C	-0.031944			
_BNII--C	-0.025302			
_BNLI--C	0.001149			
_BSWD--C	-0.023326			
_BVIC--C	0.007535			
_INPC--C	0.030516			
_MAYA--C	0.001687			
_MEGA--C	0.018263			
_NISP--C	-0.020003			
_PNBN--C	-0.049246			
_BBKP--C	0.014844			
_AGRO--C	0.005749			
_BACA--C	-0.036929			
_BAEK--C	-0.002763			
_BBTN--C	0.075950			
_BCIC--C	0.046588			
_BJBR--C	-0.004993			
_BNBA--C	-0.012173			
_BSIM--C	0.035061			
_BTPN--C	-0.006448			
_MCOR--C	-0.022580			
_SDRA--C	0.005489			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

## Weighted Statistics

R-squared	0.900755	Mean dependent var	2.977358
Adjusted R-squared	0.898906	S.D. dependent var	1.754338
S.E. of regression	0.041954	Sum squared resid	3.212246
F-statistic	487.1740	Durbin-Watson stat	0.327093
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Unweighted Statistics

R-squared	0.464874	Mean dependent var	0.895600
Sum squared resid	3.599457	Durbin-Watson stat	0.636172

