

## FAKTOR –FAKTOR YANG MEMPENGARUHI *LEVERAGE* PADA PT ASTRA INTERNATIONAL TBK DAN ANAK PERUSAHAANNYA

**Tita Deitiana**

Manajemen – STIE TRISAKTI  
tita@stietrisakti.ac.id

**Evanti Anggraini**

Manajemen-STIE TRISAKTI  
vantizhang@gmail.com

### Abstract

*The purpose of this research is to test and to analyze the effect of firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, and liquidity to leverage on Astra Internasional Holding Company and its subsidiary company. Astra Internasional Holding Company is a big company that controls another company and more than one (subsidiary companies). The rule is on holding company that can affect the income, and known as pyramiding. If the higher of leverage, than the higher risk on the company. Trade-off is between Risk and Return that became most important on the holding company make a decision. In this case that relationship with effect of firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk and liquidity to leverage that relationship with trade off theory and pecking order theory. Effect of Firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, and liquidity to leverage were used to developed theoretical framework to address six test hypothesis. Secondary data from Indonesian Capital Market Directory was used to test hypothesis effect of firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, and liquidity on leverage. PT Astra International and subsidiaries that has been listing on Indonesia Stock Exchange for period 2003-2011 were examined. Five companies met the criteria and were analyzed using descriptive statistics and multiple regressions with fixed effect model for panel data were performed to test the hypotheses. The empirical evidences from this study shows that firm size and liquidity are affecting leverage. Growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, and business risk are not affecting leverage. Altogether, there is an effect of all independent variables simultaneously to leverage.*

**Keywords:** *Leverage, Firm Size, Growth, Non-Debt Tax Shield, Profitability, Fixed Asset, Business Risk, Liquidity*

### Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh ukuran perusahaan, pertumbuhan, *non-debt tax shield*, profitabilitas, aset tetap, risiko bisnis, dan likuiditas leverage pada Astra Internasional Holding Company dan anak perusahaannya. Astra Internasional Holding Company adalah perusahaan besar yang mengontrol perusahaan lain dan lebih dari satu (anak perusahaan). Aturannya adalah perusahaan induk dapat mempengaruhi pendapatan, dan dikenal sebagai piramida. Jika lebih tinggi leverage, daripada risiko yang lebih tinggi pada perusahaan. Trade-off antara Risk dan Return yang menjadi paling penting pada holding perusahaan membuat keputusan. Dalam hal ini hubungan dengan pengaruh ukuran perusahaan, pertumbuhan, non-utang tax shield, profitabilitas, aset tetap, risiko bisnis dan likuiditas untuk meningkatkan hubungan dengan trade off teori dan teori pecking order. Pengaruh Ukuran perusahaan, pertumbuhan, non-utang tax shield, profitabilitas, aset tetap, risiko bisnis, dan likuiditas leverage digunakan untuk kerangka teoritis maju untuk mengatasi enam uji hipotesis. Data sekunder dari Indonesian Capital Market Directory digunakan untuk menguji hipotesis efek

dari ukuran perusahaan, pertumbuhan, non-utang tax shield, profitabilitas, aset tetap, risiko bisnis, dan likuiditas leverage. PT Astra International dan anak yang telah listing di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2011 untuk diperiksa. Lima perusahaan memenuhi kriteria dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan regresi dengan model yang berlaku tetap untuk data panel dilakukan untuk menguji hipotesis. Bukti-bukti empiris dari penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dan likuiditas yang mempengaruhi leverage. Pertumbuhan, non-utang tax shield, profitabilitas, aset tetap, dan risiko bisnis tidak mempengaruhi leverage. Secara keseluruhan, ada pengaruh semua variabel independen secara bersamaan untuk leverage.

**Kata kunci:** hutang, ukuran perusahaan, pertumbuhan, *non-debt tax shield* profitabilitas, aktiva tetap, risiko bisnis, likuiditas

## PENDAHULUAN

Pada umumnya setiap perusahaan memiliki tujuan yang berbeda, tetapi tujuan utama yang dimiliki perusahaan adalah meningkatkan nilai perusahaan. Berikut pendapat Gitman dan Zutter (2012, 11) mengenai tujuan perusahaan “*Therefore, we argue that the goal of the owners for whom it is being operated, or equivalently, to maximize the stock price*”.

Pencapaian tujuan perusahaan dapat dipengaruhi berbagai faktor. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan yaitu dalam hal sumber pembiayaan. Perusahaan memiliki dua sumber pembiayaan eksternal, yaitu melalui penerbitan hutang jangka panjang dan penerbitan saham. Kombinasi penggunaan hutang jangka panjang dan ekuitas sebagai sumber pembiayaan disebut *capital structure*.

Tujuan dari manajemen struktur modal adalah untuk menggabungkan sumber pembiayaan tetap yang digunakan perusahaan. Penggunaan kombinasi sumber pembiayaan yang tepat akan memberikan struktur modal optimal bagi perusahaan. Struktur modal optimal merupakan struktur modal dimana biaya modal perusahaan minimum dengan demikian nilai perusahaan akan maksimum (Gitman dan Zutter 2012, 535).

Penggunaan hutang memberikan keuntungan bagi perusahaan, yaitu berupa penghematan pajak yang diperoleh melalui bunga yang dibayarkan perusahaan kepada kreditor. Selain memberikan manfaat berupa penghematan pembayaran pajak, penggunaan hutang sebagai sumber pembiayaan perusahaan tentunya menimbulkan biaya tetap berupa pembayaran bunga. Dalam hal ini bunga harus dibayarkan setiap periodenya tanpa memperhatikan kondisi keuangan perusahaan apakah

sedang baik atau buruk (Gitman dan Zutter 2012, 524). Oleh karena itu, penggunaan hutang sebagai sumber pembiayaan tentu saja mengandung risiko.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *leverage*. Faktor-faktor tersebut antara lain *firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, dan liquidity*. Adapun perumusan masalah penelitiannya adlaah apakah terdapat pengaruh *firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, dan liquidity* terhadap *leverage* pada PT Astra International dan anak perusahaannya yang *go public* periode tahun 2003-2011.

Penelitian ini disusun dengan urutan penulisan sebagai berikut pertama, pendahuluan menjelaskan latar belakang masalah. Kedua, kerangka teoritis dan pengembangan hipotesis memuat *leverage, firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, dan liquidity*. Ketiga, metode penelitian yang memuat metode pemilihan sampel dan pengumpulan data, definisi operasional dan pengukuran variabel. Keempat, hasil penelitian yang menguraikan analisis dan pembahasan temuan penelitian. Kelima, penutup yang berisi kesimpulan, keterbatasan dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

## LANDASAN TEORI

### Leverage

Menurut Gitman dan Zutter (2012, 508) “*Leverage refers to the effects that fixed costs have on the returns that shareholders earn*”. Penelitian mengenai struktur modal didominasi oleh dua teori dasar yaitu *trade-off theory* dan *pecking order theory* (Ali 2011, 54). *Trade-off theory* menyatakan bahwa setiap perusahaan dapat menentukan target rasio hutang (*leverage*)

yang optimal. Rasio hutang yang optimal ditentukan berdasarkan pertimbangan antara manfaat dan biaya kebangkrutan karena perusahaan memiliki hutang (Joni dan Lina 2010, 84).

Berdasarkan *pecking order theory*, disaat perusahaan membutuhkan pembiayaan, manajer akan memilih sumber pendanaan internal dibandingkan dengan eksternal tetapi apabila sumber pembiayaan eksternal dibutuhkan maka manajer akan memilih sumber pembiayaan yang paling aman. Sumber pembiayaan melalui hutang dianggap memiliki risiko yang lebih kecil, sehingga tentunya perusahaan akan memilih hutang dibandingkan dengan ekuitas ketika perusahaan membutuhkan sumber pembiayaan eksternal. Hanya pada saat perusahaan telah mencapai kapasitas hutangnya maka perusahaan akan menggunakan ekuitas sebagai sumber pembiayaan (Ross *et al* 2009, 476 ).

#### **Firm Size**

Berdasarkan *trade-off theory*, semakin besar ukuran perusahaan, maka akan semakin stabil aliran kas perusahaan tersebut, risiko bisnis juga akan semakin kecil sehingga perusahaan akan lebih mudah untuk mengakses hutang. Namun, tidak demikian halnya menurut *pecking order theory*, dalam teori ini dikatakan bahwa semakin besar ukuran perusahaan, maka akan semakin kecil pula *information asymmetries* yang akan menyebabkan penerbitan saham lebih atraktif (Ali 2011, 55).

Ha<sub>1</sub>: Terdapat pengaruh *firm size* terhadap *leverage*

#### **Growth**

Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang cepat akan lebih banyak menggunakan pembiayaan eksternal. Lebih lanjut, biaya penerbitan terkait dengan penjualan saham akan lebih besar dibandingkan dengan perusahaan memperoleh pendanaan melalui penjualan hutang. Terkait hal tersebut dapat disimpulkan semakin cepat pertumbuhan perusahaan maka akan semakin tinggi hutang yang digunakan perusahaan tersebut (Brigham dan Ehrhardt 2005, 573).

Ha<sub>2</sub>: Terdapat pengaruh *growth* terhadap *leverage*

#### **Non-debt Tax Shield**

*Non-debt tax shield* merupakan penghematan pajak yang diperoleh perusahaan bukan berasal

dari bunga hutang seperti depresiasi. Semakin besar jumlah *non-debt tax shield* maka akan semakin besar pula penghematan perusahaan yang diperoleh dari penghematan pengurangan pajak. Hal ini akan berdampak berkurangnya nilai *interest tax shield* bagi perusahaan. Akibatnya penggunaan hutang sebagai sumber pembiayaan juga akan berkurang (Copeland *et al.* 2005, 592).

Ha<sub>3</sub>: Terdapat pengaruh *non-debt tax shield* terhadap *leverage*

#### **Profitability**

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan asset perusahaan (Gitman dan Zutter 2012, 601). Berdasarkan *pecking order theory* perusahaan dengan *profit* tinggi akan lebih memilih untuk menggunakan sumber pembiayaan dari internal perusahaan karena dianggap lebih mudah dan lebih efektif dari segi biaya jika dibandingkan dengan hutang (Ali 2011, 55). Sementara apabila dilihat dari sisi *trade off theory*, Modigliani dan Miller (1963) dalam Khaled dan Nurwati (2012, 98) menyatakan bahwa hipotesis *interest tax shield* memprediksikan hubungan positif antara *profitability* dan *leverage*. Mengacu pada hipotesis tersebut, perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi akan lebih memilih hutang untuk mendapatkan penghematan pembayaran pajak.

Ha<sub>4</sub>: Terdapat pengaruh *non-debt tax shield* terhadap *leverage*

#### **Fixed Asset**

*Fixed asset* sering dijadikan sebagai jaminan perusahaan saat melakukan pinjaman. Perusahaan dengan jumlah *fixed asset* yang besar dapat melakukan pinjaman dengan akses kredit yang lebih mudah, melalui penggunaan *fixed asset* sebagai jaminan kepada kreditor. Sehingga perusahaan dengan tingkat *fixed asset* yang lebih besar akan menggunakan hutang sebagai sumber pembiayaan dibandingkan menerbitkan ekuitas (Brigham dan Ehrhardt 2005, 572).

Ha<sub>5</sub>: Terdapat pengaruh *fixed asset* terhadap *leverage*

#### **Business Risk**

*Business risk* merupakan risiko dasar yang dimiliki perusahaan selain *financial risk* sebagai

tambahan risiko perusahaan akibat penggunaan hutang. Semakin tinggi risiko bisnis, maka probabilitas terjadinya *financial distress* juga semakin tinggi. Meningkatnya kemungkinan *financial distress*, akan meningkatkan pula kemungkinan *financial distress costs* yang harus ditanggung oleh perusahaan. Hal ini akan menyebabkan tingkat penggunaan hutang yang optimum semakin rendah, sehingga perusahaan seharusnya menggunakan lebih sedikit hutang (Indrajaya *et al.*, 2011).

Ha<sub>6</sub>: Terdapat pengaruh *business risk* terhadap *leverage*

### **Liquidity**

*Liquidity* merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Perusahaan dengan tingkat *current asset* yang tinggi mencerminkan bahwa perusahaan tersebut memiliki dana internal yang besar, sehingga perusahaan akan menggunakan dana internal perusahaan untuk kegiatan investasi dan kegiatan operasional perusahaan, sehingga penggunaan hutang akan berkurang (Qureshi *et al.* 2012, 980).

Ha<sub>7</sub>: Terdapat pengaruh *liquidity* terhadap *leverage*

Berikut kerangka pemikiran dari penelitian ini, yang menggambarkan bagaimana alur logika berjalannya *variable* dan hubungan antara *variable* pada aplikasinya.

### **Variabel Firm Size**

Perusahaan menggunakan Firm Size dengan maksud untuk mengukur kemampuan PT. Astra international dan anak perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dalam menjaga kestabilan rangka membantu mengukur kondisi perusahaan apabila terjadi *Financial Distress*.

Menurut White *et al.* (2013, 138), Firm size *io* digunakan untuk mengukur kemampuan korporasi dengan melihat pada besarnya total asset atau besarnya penjualan yang berdampak positif atau negative terhadap *leverage*.

### **Variabel Pertumbuhan Perusahaan**

Variabel berikutnya adalah Pertumbuhan Perusahaan merupakan kondisi perusahaan dilihat dari pertumbuhan internal dan eksternal dalam hal kondisi kinerja keuangannya dan

kegiatan operasionalnya. Yang berdampak pada kondisi *leverage* perusahaan.

### **Variabel Non-Debt Tax Shield**

Berikutnya adalah variabel *Non-Debt Tax Shield* merupakan penghematan pajak yang diperoleh perusahaan bukan berasal dari bunga hutang seperti depresiasi. Hal ini akan berdampak berkurangnya nilai *interest tax shield* bagi perusahaan. Akibatnya penggunaan hutang sebagai sumber pembiayaan juga akan berkurang (Copeland *et al.* 2005, 592).

### **Variabel Laba Perusahaan**

Profitabilitas (Laba Perusahaan) merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dengan menggunakan asset perusahaan (Gitman dan Zutter 2012, 601). Dilihat dari sisi *trade off theory*, Modigliani dan Miller (1963) dalam Khaled dan Nurwati (2012, 98) menyatakan bahwa hipotesis *interest tax shield* memprediksi hubungan positif antara *profitability* dan *leverage*. Mengacu pada hipotesis tersebut, perusahaan dengan tingkat profitabilitas tinggi akan lebih memilih hutang untuk mendapatkan penghematan pembayaran pajak.

### **Variabel Fixed Asset**

*Fixed asset* sering dijadikan sebagai jaminan perusahaan saat melakukan pinjaman. Perusahaan dengan jumlah *fixed asset* yang besar dapat melakukan pinjaman dengan akses kredit yang lebih mudah, melalui penggunaan *fixed asset* sebagai jaminan kepada kreditor. Sehingga perusahaan dengan tingkat *fixed asset* yang lebih besar akan menggunakan hutang sebagai sumber pembiayaan dibandingkan menerbitkan ekuitas (Brigham dan Ehrhardt 2005, 572).

### **Variabel Risiko Bisnis**

*Business risk* merupakan risiko dasar yang dimiliki perusahaan selain *financial risk* sebagai tambahan risiko perusahaan akibat penggunaan hutang. Semakin tinggi risiko bisnis, maka probabilitas terjadinya *financial distress* juga semakin tinggi. Hal ini akan menyebabkan tingkat penggunaan hutang yang optimum semakin rendah, sehingga perusahaan seharusnya menggunakan lebih sedikit hutang (Indrajaya *et al.*, 2011).

**Variabel Liquidity**

*Liquidity* merupakan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. sehingga perusahaan akan menggunakan dana internal perusahaan untuk kegiatan investasi dan kegiatan operasional perusahaan, sehingga penggunaan hutang akan berkurang (Qureshi *et al.* 2012, 980). Kemungkinan terjadinya *Financial distress* semakin meningkat dengan meningkatnya penggunaan hutang.

**METODE PENELITIAN**

**Pemilihan Sampel dan Pengumpulan Data**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah PT Astra International Tbk dan anak perusahaannya yang *go public* dari tahun 2003 hingga tahun 2011. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, dengan kriteria pengambilan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1.

**Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

**Leverage**

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *leverage*. *Leverage* adalah rasio menunjukkan penggunaan asset atau dana tetap untuk meningkatkan kesejahteraan pemegang saham perusahaan. *Leverage* dapat diukur dengan rumus *book value of long-term debt* dibagi dengan *book value of total assets* (Ali 2011, 55). Variabel *leverage* merupakan variabel berskala rasio.

$$Leverage = \frac{book\ value\ of\ long\ term\ debt}{book\ value\ of\ total\ assets}$$

**Firm Size**

Ukuran perusahaan dapat dilihat melalui nilai aktiva atau penjualan perusahaan tersebut pada periode waktu tertentu. Ukuran perusahaan

dapat dihitung dengan menggunakan logaritma natural dari *sales* (Sabir 2012, 397). Variabel *firm size* merupakan variabel berskala rasio.  
 $Firm\ Size = Ln(sales_t)$

**Growth**

*Growth* merupakan indikator pertumbuhan perusahaan dilihat dari peningkatan asset perusahaan. *Growth* dapat diukur melalui perubahan total asset dua tahun berturut-turut dibagi total asset tahun sebelumnya (Ali 2011, 55). Variabel *growth* merupakan variabel berskala rasio.

$$Growth = \frac{total\ asset_t - total\ asset_{t-1}}{total\ asset_{t-1}}$$

**Non Debt Tax Shield**

*Non debt tax shield* adalah pengurangan pajak pendapatan perusahaan yang bukan berasal dari bunga hutang. *Non debt tax shield* diprosikan melalui perhitungan *total annual depreciation expense* dibagi dengan *total asset* (Ali 2011, 55). Variabel *non debt tax shield* merupakan variabel berskala rasio.

$$NDTS = \frac{total\ annual\ depreciation\ expense}{total\ assets}$$

**Fixed Asset**

*Fixed Asset* adalah asset berwujud yang dapat dijadikan jaminan bagi perusahaan apabila hendak mengajukan pinjaman. Penelitian ini mengukur *fixed asset* melalui rasio perbandingan antara *net fixed asset* dengan *total asset* (Ali 2011, 55). Variabel *fixed asset* merupakan variabel berskala rasio.

$$Fixed\ Asset = \frac{Net\ fixed\ asset}{Total\ asset}$$

**Tabel 1:** Proses Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan dan anak perusahaan Astra Intenational yang terdaftar di BEI selama periode Januari 2003-Desember 2011	6
2.	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangan	0
3.	Perusahaan bank dan institusi keuangan	1
4.	Total perusahaan yang dijadikan sampel	5
5.	Total data penelitian (5 x 9 tahun)	45

### Business Risk

*Business risk* adalah risiko perusahaan tidak dapat menutupi biaya operasional perusahaan. Risiko bisnis diproksikan melalui perhitungan *log natural* dari standar deviasi EBIT (Joni dan Lina 2010, 92). Variabel *business risk* merupakan variabel berskala rasio.

$$\text{Business risk} = \ln(\text{Std EBIT})$$

### Liquidity

*Liquidity* adalah kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Likuiditas diproksikan dengan menggunakan *current ratio*. *Current ratio* dapat diperoleh dengan membagi *current asset* dengan *current liabilities* (Qureshi *et al.* 2012, 981). Variabel *liquidity* merupakan variabel berskala rasio.

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

### Metode Analisa Data

Berdasarkan model penelitian, metode analisa data dalam penelitian ini menggunakan regresi panel data. Data akan dianalisis dengan menggunakan program *Eviews 7*. Model regresi berganda dalam penelitian ini yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = *Leverage*

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1 - \beta_7$  = Koefisien regresi variabel  $X_1 - X_7$

$X_1$  = *Firm size*

$X_2$  = *Growth*

$X_3$  = *Non-debt tax shield*

$X_4$  = *Profitability*

$X_5$  = *Fixed asset*

$X_6$  = *Business risk*

$X_7$  = *Liquidity*

$\varepsilon$  = Error

## PEMBAHASAN

### Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif (tabel 2), Uji Signifikansi *Fixed Effect* disajikan pada tabel 3.

Nilai signifikansi *Fixed Effect* adalah 11,963236 lebih besar dibandingkn nilai tabel *chi-square* sebesar 9,49 sebesar 4,33, dengan demikian hipotesis nol ditolak. Nilai *p value* dari *chi-square* lebih kecil dibanding *alpha* 0,05 yang berarti berdasarkan *p value*, hipotesis nol ditolak. Hal ini berarti bahwa model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Fixed Effect*.

**Tabel 2:** Statistik Deskriptif

Variabel	N	Mean	Maksimum	Minimum	Deviasi Standard
<i>Leverage</i>	45	0,121480	0,283573	0,018390	0,086186
<i>Firm Size</i>	45	29,67166	32,72209	26,82434	1,609654
<i>Growth</i>	45	0,182159	0,757163	-0,189663	0,194385
<i>NDTS</i>	45	0,057789	0,119499	0,022651	0,030376
<i>Profitability</i>	45	0,214943	0,605787	0,043527	0,107413
<i>Fixed asset</i>	45	0,321249	0,677836	0,149995	0,140329
<i>Business Risk</i>	45	26,26512	29,19932	22,25567	1,791046
<i>Liquidity</i>	45	1,621171	4,756986	0,737258	0,671813

Sumber: Hasil Pengolahan *Eviews 7*

**Tabel 3:** Uji Signifikansi *Fixed Effect*

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob
Cross-section F	11,963236	(4,33)	0.0000
Cross-section Chi-square	40,325600	4	0.0000

Sumber : Hasil Pengolahan *Eviews 7*

**Uji Asumsi Klasik**

**Uji Normalitas**

**Tabel 4:** Uji Normalitas

Skewness	-0,044523
Kurtosis	2,296750
Jarque-Bera	0,942169
Probability	0,624325

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

Nilai hitung *Jarque-Bera* sebesar 0,942169 lebih kecil dibandingkan dengan nilai *chi-square* dengan *alpha* sebesar 0,05 dan *degree of freedom* (df) 2 sebesar 5,99. Selain itu berdasarkan nilai *p value* sebesar 0,624325 lebih besar dari *alpha* 0,05 maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis nol tidak dapat ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

**Uji Multikolinieritas**

Tabel 5 menunjukkan semua korelasi antara variabel independen dibawah 0,89. Hal ini

menunjukkan tidak terjadi multikolinieritas pada model regresi, sehingga data baik untuk digunakan.

**Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji Glejser (tabel 6). Nilai probabilitas *firm size, growth, non-debt tax shield, profitability, fixed asset, business risk, dan liquidity* lebih besar dari *alpha* 0,05 hal ini menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari heteroskedastisitas.

**Uji Autokorelasi**

Uji Durbin-Watson dilakukan untuk mende-  
teksi apakah terdapat autokorelasi dalam model penelitian (tabel 7).

Nilai Durbin-Watson sebesar 1,807272. Dengan jumlah observasi 45 data dan 7 variabel independen dapat diperoleh nilai  $d_L$  1,019 sebesar dan  $d_U$  sebesar 1,704. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi autokorelasi dalam model penelitian.

**Tabel 5:** Uji Multikolinieritas

	F_SIZE	GROWTH	NDTS	PROF	F_ASSET	B_RISK	LIQUIDITY
F_SIZE	1.000000	0.435852	-0.450211	0.077752	0.073173	0.876575	-0.507715
GROWTH	0.435852	1.000000	-0.234766	0.133740	0.045110	0.361983	-0.328634
NDTS	-0.450211	-0.234766	1.000000	-0.332048	0.122426	-0.462511	0.366920
PROF	0.077752	0.133740	-0.332048	1.000000	0.526824	0.366830	-0.054974
F_ASSET	0.073173	0.045110	0.122426	0.526824	1.000000	0.243322	-0.153661
B_RISK	0.876575	0.361983	-0.462511	0.366830	0.243322	1.000000	-0.298719
LIQUIDITY	-0.507715	-0.328634	0.366920	-0.054974	-0.153661	-0.298719	1.000000

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

**Tabel 6:** Uji Glejser

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,689584	0,210465	3,276472	0,0025
F_SIZE	-0,108759	0,068181	-1,595112	0,1378
GROWTH	0,019318	0,021440	0,901047	0,3741
NDTS	-0,476761	0,446043	-1,068868	0,2929
PROF	-0,065564	0,061615	-1,064084	0,2950
F_ASSET	0,117677	0,075229	1,564259	0,1273
B_RISK	-0,002402	0,005910	-0,406460	0,6870
LIQUIDITY	0,007037	0,007302	0,963587	0,3423

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

**Tabel 7:** Uji Durbin Watson

Durbin-Watson stat	1,807272
--------------------	----------

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

## Uji t

Tabel 8: Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
F_SIZE	-0,048869	0,015363	-3,180988	0,0029
GROWTH	-0,022559	0,047264	-0,477307	0,6358
NDTS	1,869420	0,970005	1,927227	0,0613
PROF	-0,264882	0,136553	-1,939769	0,0597
F_ASSET	0,179008	0,147594	1,212838	0,2325
B_RISK	-0,015343	0,008416	-1,823179	0,0759
LIQUIDITY	0,058622	0,016210	3,616418	0,0008

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

Nilai probabilitas dari *firm size* dan *liquidity* sebesar 0,0029 dan 0,0008, kurang dari nilai *alpha* 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *firm size* dan *liquidity* terhadap *leverage*. Sementara nilai probabilitas dari *growth*, *non-debt tax shield*, *profitability*, *fixed asset*, *business risk*, dan *liquidity* lebih dari *alpha* 0,05. Sehingga dapat disimpulkan variabel *growth*, *non-debt tax shield*, *profitability*, *fixed asset*, *business risk*, dan *liquidity* tidak berpengaruh terhadap *leverage*.

## Uji F

Berdasarkan tabel 9 diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + e$$

$$\text{Leverage} = 2,006090 - 0,067180 \text{ F\_SIZE} + 0,080676 \text{ GROWTH} + 0,468562 \text{ NDTS} - 0,340203 \text{ PROF} + 0,065946 \text{ F\_ASSET} + 0,000215 \text{ B\_RISK} + 0,069855 \text{ LIQUIDITY} + e$$

Tabel 10: Nilai Statistik F

F-Statistic	11,64455
Prob (F-Statistic)	0,000000

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

Diperoleh nilai statistik F sebesar 2,262304. Nilai statistik F berada di daerah penolakan hipotesis nol dimana  $F \geq F_{\alpha/2}$  ( $11,64455 \geq 2,269512$ ) sehingga dapat diputuskan bahwa  $H_0$  ditolak. Hasil ini juga didukung oleh nilai probabilitas sebesar 0,0000 yang kurang dari nilai *alpha* 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *firm size*, *growth*, *non-debt tax shield*, *profitability*, *fixed asset*, *business risk*, dan *liquidity* terhadap *leverage*.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa hanya variabel *firm size* dan *liquidity* yang berpengaruh terhadap *leverage*, sementara sisanya tidak berpengaruh terhadap *leverage*. Keterbatasan penelitian ini adalah sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya PT. Astra International dan anak perusahaannya yang *go public* sehingga hasilnya kurang bisa mengeneralisasikan perusahaan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia. Selain itu, penelitian ini terbatas pada variabel independen yaitu *firm size*, *growth*, *non-debt tax shield*, *profitability*, *fixed asset*, *business risk*, dan *liquidity*.

Tabel 9: Uji F

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,006090	0,414192	4,843380	0,0000
F_SIZE	-0,067180	0,017044	-3,941516	0,0004
GROWTH	0,080676	0,042935	1,879038	0,0691
NDTS	0,468562	0,945414	0,495616	0,6235
PROF	-0,340203	0,144682	-2,351382	0,0248
F_ASSET	0,065946	0,178012	0,370458	0,7134
B_RISK	0,000215	0,012011	0,017876	0,9858
LIQUIDITY	0,069855	0,014924	4,680857	0,0000

Sumber: Hasil Pengolahan Eviews 7

Rekomendasi yang dapat diberikan untuk peneliti berikutnya adalah menambah sampel penelitian sehingga dengan begitu jumlah data akan lebih banyak. Menambah variabel independen yang diduga memiliki pengaruh terhadap variabel dependen (*leverage*) seperti *Research and Development* dan kepemilikan manajerial.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Liaqat. 2011. The Determinants of Leverage of the Listed-Textile Companies in India. *European Journal Business and Management*, Vol 3 No. 12.
- Amjad, Sidra *et al.* 2012. What can be the Determinants of Capital Structure of Banking Sector of Pakistan? *Proceedings of 3rd International Conference on Business Management*.
- Anderson, David R *et al.* 2011. *Statistics for Business and Economics*, 11<sup>th</sup> edition. South Western Cengage Learnings.
- Bayrakdaroglu *et al.* 2013. A Panel Data Analysis of Capital Structure Determinants:
- Brealey *et al.* 2006. *Corporate finance*, 8<sup>th</sup> edition. Singapore: McGraw Hill.
- Brigham, Eugene F. dan Michael C. Ehrhardt. 2005. *Financial Management: Theory and Practice*, 11<sup>th</sup> edition. United States of America: Thomson South-Western, Ohio.
- Brown, Keith C., dan Frank K. Reilly. 2012. *Analysis of Investment and Management of Portofolio*, 10<sup>th</sup> edition. Canada: South Western.
- Cheng F. Lee dan Alice C. Lee. 2006. *Encyclopedia of Finance*, 1<sup>st</sup> edition. United States of America: Springer Science+Business Media, Inc.
- Copeland *et al.* 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*, 14<sup>th</sup> edition. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Correia *et al.* 2007. *Financial Management*, 14<sup>th</sup> edition. South Africa: Juta & Co.
- Damodaran, Aswath. 2001. *Corporate finance theory and practice*, 2<sup>nd</sup> edition. Wiley and Sons, Inc.
- Dawood, Mary Hany A.K. *et al.* 2011. "The Determinants of Capital Structure in Listed Egyptian Corporations". *Middle Eastern Finance and Economics*, ISSN: 1450-2889 Issue 9.
- Emery *et al.* 2004. *Corporate financial management*, 2<sup>nd</sup> edition, Boston: Pearson Prentice Hall.
- Empirical Results from Turkish Capital Market. *International Journal of Economics and Finance*, Vol 5, No.4.
- Gitman, Lawrence J. dan Chad J. Zutter. 2012. *Principles of managerial finance*, 13<sup>th</sup> edition. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Gujarati, Damodar N. 2003. *Basic econometric*. Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Gujarati, Damodar N. dan Dawn C. Porter 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika*. Terjemahan oleh Raden Carlos Mangunsong dari *Basic econometric* (2009). Jakarta: Salemba Empat.
- Hair, Joseph F., *et al.* 2006. *Multivariate data analysis*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Indrajaya, Glenn *et al.* 2011. "Pengaruh Struktur Aktiva, Ukuran Perusahaan, Tingkat Pertumbuhan, Profitabilitas dan Risiko Bisnis Terhadap Struktur Modal: Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2004-2007". *Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi Nomor 06 Tahun ke-2 September-Desember 2011*.
- Indrawati, Titik dan Suhendro. 2006. "Determinasi Capital Structure Pada Perusahaan Manufaktur Di Bursa Efek Jakarta Periode 2000-2004". *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia*.
- Joni dan Lina. 2010. Faktor-Faktor yang mempengaruhi struktur modal. *Jurnal bisnis dan akuntansi*, Vol. 12, No. 2, 81-86.

- Keown *et al.*. 2005. *Financial Management*. 10<sup>th</sup> edition. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Khaled dan Nurwati Ashikkin. 2012. "The Determinants of Capital Structure of Qatari Listed Companies". *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, vol 2, Issue 2.
- Newbold, Paul., *et al.* 2007. *Statistics for Business and Economics*, 6<sup>th</sup> edition. Pearson Education, Inc.
- Qureshi *et al.* 2012. "What determines leverage in Pakistan? A panel data analysis". *African Journal of Business Management*, vol 6, 978-985.
- Ross *et al.* 2008. *Corporate finance fundamentals*, 8<sup>th</sup> edition. Singapore: McGraw Hill Inc.
- Ross *et al.* 2009. *Modern Financial Management*, 8<sup>th</sup> edition. Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Sabir, Mahvish., dan Malik, Qaisar Ali. 2012. "Determinants of Capital Structure – A Study of Oil and Gas Sector of Pakistan". Institute of Interdisciplinary Business Research, VOL 3, NO 10.
- Sartono, R. Agus. 2001. *Manajemen Keuangan* Edisi 3. Yogyakarta: Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada.
- Sayeed, Mohammad Abu. 2011. "The Determinants of Capital Structure for Selected Bangladeshi Listed Companies". *International review of business research papers*, vol. 7, No.2, 21-36.
- Seftianne dan Ratih Handayani. 2011. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Struktur Modal pada perusahaan Publik Sektor Manufaktur". *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, vol 13. No.1
- Sekaran, Uma., dan Roger Bougie. 2010. *Research method for business*, 5<sup>th</sup> edition. John Wiley and Sons Inc.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thian Cheng Lim. 2012. "Determinants of Capital Structure Empirical Evidence from Financial Services Listed Firms in China". *International Journal of Economics and Finance*, Vol. 4, No. 3.
- Weygandt, Jerry J., Paul D. Kimmel, dan Donald E. Kieso. 2011. *Financial Accounting IFRS Edition*. John Willey & Sons, Inc.
- White *et al.* 2003. *The analysis and use of financial statement*, 3<sup>rd</sup> edition. New Jersey : John Wiley & Sons Inc.
- Widarjono, Agus . 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Edisi 3. Yogyakarta: Ekonisia.
- Winarno, Wing Wahyu. 2011. *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, Edisi 3. Yogyakarta: UPP STIM YKPN