

ANALISIS PENGARUH *RETURN ON INVESTMENT*, *FIXED ASSETS RATIO*, *FIRM SIZE* DAN *RATE OF GROWTH* TERHADAP *DEBT TO EQUITY RATIO* PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERCATAT DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2003-2007



TESIS

**Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh gelar sarjana S-2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro**

Disusun Oleh:

YUSTIANA RATNA NURAINI

NIM. C4A008184

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO SEMARANG
2010**



SERTIFIKASI

Saya, Yustiana Ratna Nuraini, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program Magister Manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

Yustiana Ratna Nuraini

Semarang,

2010

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul:

ANALISIS PENGARUH *RETURN ON INVESTMENT, FIXED ASSETS RATIO, FIRM SIZE* DAN *RATE OF GROWTH* TERHADAP *DEBT TO EQUITY RATIO* PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERCATAT DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2003-2007

Yang disusun oleh Yustiana Ratna Nuraini, NIM C4A008184

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota

(Dr. H.M Chabachib, M.Si, Akt)

(Dra. Hj. Endang Tri W, MM)

Semarang, 2010

Universitas Diponegoro

Program Pascasarjana

Program Studi Magister Manajemen

Ketua Program

(Prof. Dr. Augusty Tae Ferdinand)

Abstract

Debt to Equity Ratio (DER) is the ratio between corporate debt with equity. A firm has a particular funding structure in carrying out financial functions of which one can proxy for DER. The purpose of this study is to analyze the influence of the independent variables ROI, FAR, *firm size* and *rate of growth* toward *Debt to Equity Ratio* (DER) on manufacturing companies listed in Indonesia Stock Exchange 2003-2007 period.

Research using purposive sampling method for taking samples, with criterias: (1) Available data annual financial statements during the period of study (period 2003 to 2007), namely the variable DER, ROI, Total Assets (to calculate *Firm Size*) and Sales (to calculate *Rate of Growth*), (2) The sample companies used did not include samples of the company that owns the data are outlier. Data obtained on the basis of the publication of Indonesian Capital Market Directory (ICMD), obtained 81 samples of manufacturing companies. Analysis technique used is multiple regression analysis.

Results of analysis showed that the predictive ability of the four independent variables (ROI, FAR, *firm size* and *rate of growth*) is 32.6% and it shown by adjusted R^2 value, the rest 67.4% influenced by other variables outside the model. Based on the test statistic F indicates that the variables ROI, FAR, *firm size* and *rate of growth* simultantly affect DER on manufacturing companies listed in Indonesia Stock Exchange for the period 2003-2007 because has a significance value less than 5% of Alpha value. Meanwhile, based on statistical t test showed that the ROI is negative and significant impact of DER because it has a significance value less than 5% of Alpha value. Similarly, FAR variables, *firm size* and *rate of growth*, the three variables are each positive and significant impact on DER, because it has a significance value less than 5% of Alpha value.

Key Words: Debt to Equity Ratio (DER), Pecking Order Theory, Return on Investment (ROI), Fixed Asset Ratio (FAR), Firm Size, Rate of Growth and Manufacturing Companies

Abstraksi

Debt to Equity Ratio (DER) adalah rasio antara hutang perusahaan dengan modal yang dimilikinya. Suatu perusahaan memiliki suatu struktur pendanaan tertentu dalam menjalankan fungsi keuangannya yang salah satunya dapat diproksi dengan DER. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh dari variabel independen ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* terhadap *Debt to Equity Ratio* (DER) pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2007.

Penelitian menggunakan metode *purposive sampling* untuk pengambilan sampelnya, dengan kriteria: (1) Tersedia data laporan keuangan tahunan selama kurun waktu penelitian (periode 2003 sampai 2007), yaitu pada variabel DER, ROI, *Total Asset* (untuk menghitung *firm size*) dan *Sales* (untuk menghitung *Rate of Growth*), (2) Sampel perusahaan yang digunakan tidak termasuk sampel perusahaan yang memiliki data yang bersifat *outlier*. Data diperoleh berdasarkan publikasi *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), diperoleh jumlah sampel sebanyak 81 perusahaan manufaktur. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda.

Hasil analisis menunjukkan bahwa besarnya kemampuan prediksi dari keempat variabel independen (ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth*) adalah sebesar 32,6 % yang ditunjukkan dari besarnya *adjusted R²*, sisanya sebesar 67,4 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Berdasarkan uji statistik F menunjukkan bahwa variabel ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* secara bersama-sama mempengaruhi DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2007 karena memiliki nilai signifikansi yang kurang dari taraf nyata 5 %. Sedangkan berdasarkan uji statistik t menunjukkan bahwa ROI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER karena memiliki nilai signifikansi kurang dari taraf nyata 5 %. Begitu pula dengan variabel FAR, *firm size* dan *rate of growth*, ketiga variabel tersebut masing-masing berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER, karena memiliki nilai signifikansi kurang dari taraf nyata 5 %.

Kata Kunci: *Debt to Equity Ratio* (DER), *Pecking Order Theory*, *Return on Investment* (ROI), *Fixed Asset Ratio* (FAR), *Firm Size*, *Rate of Growth* dan Perusahaan Manufaktur

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT karena atas limpahan kasih dan sayangNya serta rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **"Analisis Pengaruh *Return On Investment, Fixed Assets Ratio, Firm Size* dan *Rate Of Growth* terhadap *Debt To Equity Ratio* pada Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2007"**. Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah mengaruniakan gelar master kepada penulis pada Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu, membimbing, mendoakan, memberi semangat dan memotivasi penulis selama proses penyelesaian tesis ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Augusty Tae Ferdinand, MBA selaku ketua Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan semangat dan motivasi.
2. Dr. H. M. Chabachib M.Si, Akt selaku dosen pembimbing utama yang dengan sabar dan bijaksana memberikan bimbingan dan petunjuk serta meluangkan waktunya selama penyusunan tesis ini.

3. Dra. Endang Tri Widyarti, MM selaku dosen pembimbing anggota yang dengan sabar dan bijaksana memberikan bimbingan dan petunjuk serta meluangkan waktunya selama penyusunan tesis ini.
4. Kedua orang tua tercinta (Bapak Yusmianto dan Ibu Ambarini) terima kasih untuk kasih sayang, doa, nasehat, dukungan, motivasi dan semangat yang selalu diberikan.
5. Keluarga tercinta (adik penulis Fani Aditya Rahman, Bude Enti, sepupu penulis yang selalu setia mendengarkan curahan hati penulis Mba Wahida Kartika A., Shinta Listya D. dan seluruh keluarga besar penulis) serta Neno. Terima Kasih untuk doa, nasehat, dukungan, motivasi dan semangatnya.
6. Kawan-kawan satu bimbingan Tesis (Ifa, Agung, Mega, Mas Ayip, Mba Tiwi) terima kasih untuk bantuan, dukungan dan semangatnya.
7. Kawan-kawan satu kelas di MM angkatan 33 Kelas Pagi (Konsentrasi Keuangan dan Pemasaran) terima kasih untuk dukungan dan semangatnya.
8. Seluruh dosen, staf dan karyawan Program Pascasarjana Magister Manajemen Universitas Diponegoro Semarang serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian tesis ini disusun, tidak ada yang sempurna di dunia ini kecuali Allah SWT begitu pula dengan tesis ini. Penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan dalam penyusunan tesis ini.

Semarang, Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Sertifikat Pernyataan Keaslian Tesis	ii
Halaman Persetujuan Tesis.....	iii
Halaman Pengesahan Tesis.....	iv
Abstract.....	v
Abstraksi.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Grafik.....	xv
Daftar Rumus.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	11
1.3 Tujuan Penelitian	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
II. TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	14
2.1 Landasan Teori.....	14
2.1.1 <i>Pecking Order Theory</i>	14
2.1.2 <i>Trade Off Theory</i>	15

2.1.3	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER).....	17
2.1.4	<i>Return on Investment</i> (ROI).....	18
2.1.5	<i>Fixed Assets Ratio</i> (FAR).....	19
2.1.6	<i>Firm Size</i>	20
2.1.7	<i>Rate of Growth</i>	21
2.2.	Penelitian Terdahulu.....	22
2.2.1	Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Terdahulu.....	28
2.3.	Kerangka Pemikiran Teoritis dan Perumusan Hipotesis.....	30
2.3.1	Pengaruh Variabel Independen terhadap DER.....	30
2.3.1.1	Pengaruh ROI terhadap DER.....	30
2.3.1.2	Pengaruh FAR terhadap DER	31
2.3.1.3	Pengaruh <i>Firm Size</i> terhadap DER	32
2.3.1.4	Pengaruh <i>Rate of Growth</i> terhadap DER.....	32
2.3.2	Hipotesis	34
III.	METODE PENELITIAN	35
3.1	Jenis dan Sumber Data	35
3.2	Populasi dan Sampel.....	35
3.3	Definisi Operasional Variabel	36
3.3.1	Variabel Dependen	36
3.3.2	Variabel Independen.....	37

3.3.2.1	Variabel ROI	37
3.3.2.2	Variabel FAR.....	38
3.3.2.3	Variabel <i>Firm Size</i>	38
3.3.2.4	Variabel <i>Rate of Growth</i>	39
3.4	Metode Pengumpulan Data	40
3.5	Analisis Statistik Deskriptif.....	40
3.6	Metode Analisis	41
3.6.1	Uji Asumsi Klasik.....	41
3.6.1.1	Uji Normalitas	41
3.6.1.2	Uji Autokorelasi	42
3.6.1.3	Uji Multikolinearitas	44
3.6.1.4	Uji Heteroskedastisitas	45
3.6.2	Model Penelitian.....	48
3.6.3	Pengujian Hipotesis.....	50
3.6.3.1	Uji Koefisien Determinasi (R^2)	50
3.6.3.2	Uji Statistik F	50
3.6.3.3	Uji Statistik t	51
IV.	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	53
4.1	Gambaran Umum Penelitian	53
4.1.1	Data dan Gambaran Umum Perusahaan Manufaktur.....	53

4.1.2	Perkembangan Nilai Rata-rata DER dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya pada Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	55
4.1.2.1	Perkembangan Nilai Rata-rata DER yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	56
4.1.2.2	Perkembangan Nilai Rata-rata ROI yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	57
4.1.2.3	Perkembangan Nilai Rata-rata FAR yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	59
4.1.2.4	Perkembangan Nilai Rata-rata <i>Firm Size</i> yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	60
4.1.2.5	Perkembangan Nilai Rata-rata <i>Rate of Growth</i> yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007	62
4.2	Analisis Statistik Deskriptif Penelitian	63
4.3	Hasil Pengujian Asumsi Klasik.....	65
4.3.1	Uji Normalitas	66
4.3.2	Uji Autokorelasi.....	67
4.3.3	Uji Multikolinearitas.....	68
4.3.4	Uji Heteroskedastisitas	70
4.4	Pengujian Hipotesis	71
4.4.1	Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	71
4.4.2	Uji Statistik F	72
4.4.3	Uji Statistik t	73
4.5	Pembahasan Hasil Penelitian.....	76

4.5.1	Hipotesis Pertama: ROI Berpengaruh Signifikan dan Negatif terhadap DER.....	76
4.5.2	Hipotesis Kedua: FAR Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER.....	76
4.5.3	Hipotesis Ketiga: <i>Firm Size</i> Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER.....	77
4.5.4	Hipotesis Keempat: <i>Rate of Growth</i> Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER.....	78
. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN		79
5.1	Kesimpulan	79
5.2	Implikasi Teoritis.....	80
5.3	Implikasi Kebijakan	83
5.4	Keterbatasan Penelitian	84
5.5	Agenda Penelitian Mendatang	85

Daftar Pustaka

Lampiran-lampiran

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1.1 Rata-rata DER, ROI, FAR, <i>Size</i> dan <i>Rate of Growth</i> Sampel Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEI tahun 2003-2007.....	6
1.2 Ringkasan <i>Research Gap</i>	11
2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	26
3.1 Populasi dan Sampel Penelitian.....	36
3.2 Ringkasan Definisi Operasional Variabel	40
4.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER, ROI, FAR, <i>Firm Size</i> dan <i>Rate of Growth</i> Sampel Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007...55	
4.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Penelitian	64
4.3 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov	66
4.4 Hasil Uji Autokorelasi	67
4.5 Hasil Uji Multikolinearitas dengan <i>Coefficient Correlation Matriks</i>	69
4.6 Hasil Uji Multikolinearitas dengan Nilai <i>Tolerance</i> dan VIF	69
4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas	71
4.8 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)	72
4.9 Hasil Uji F-Statistik.....	73
4.10 Hasil Uji t-Statistik	74

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis Penelitian	33
4.1 Kriteria Uji Durbin-Watson.....	68

DAFTAR GRAFIK

Nomor	Halaman
1.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER, ROI, FAR, <i>Firm Size</i> dan <i>Rate of Growth</i>	
6	
4.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007.....	56
4.2 Perkembangan Nilai Rata-rata ROI Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007.....	58
4.3 Perkembangan Nilai Rata-rata FAR Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007.....	59
4.4 Perkembangan Nilai Rata-rata <i>Firm Size</i> Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007.....	60
4.5 Perkembangan Nilai Rata-rata <i>Rate of Growth</i> Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007.....	62

DAFTAR RUMUS

Nomor	Halaman
1. Rumus Mencari DER.....	37
2. Rumus Mencari ROI.....	37
3. Rumus Mencari FAR.....	37
4. Rumus Mencari <i>Firm Size</i>	39
5. Rumus Mencari <i>Rate of Growth</i>	39
6. Model Analisis Regresi Berganda.....	48
7. Model Analisis Penelitian.....	49
8. Rumus Mencari F Hitung.....	50
9. Rumus Mencari t Hitung.....	51
10. Persamaan Regresi Linier Berganda Penelitian.....	74

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Suatu perusahaan dalam menjalankan fungsi keuangannya selalu berfokus pada dua hal yaitu, bagaimana memperoleh dana dan menggunakan dana tersebut untuk seluruh kegiatan perusahaan dalam rangka mencapai tujuannya. Dana yang diperoleh perusahaan dapat digunakan untuk membeli aktiva tetap, membeli bahan-bahan untuk kepentingan produksi dan penjualan, piutang dagang, mengadakan persediaan kas dan membeli surat berharga yang sering disebut efek atau sekuritas baik untuk kepentingan transaksi maupun untuk menjaga likuiditas perusahaan (Bambang Riyanto, 2001). Dengan demikian untuk dapat melakukan bisnis setiap perusahaan selalu memerlukan aktiva riil baik aktiva berwujud seperti peralatan, kantor, kendaraan, maupun aktiva tidak berwujud seperti keahlian teknis (*technical expertise*), merek dagang (*trademark*) dan paten. Perusahaan yang memiliki jumlah aset fisik yang besar akan memiliki resiko gagal bayar yang lebih rendah dibandingkan perusahaan yang mengandalkan aset-aset non fisik. Perusahaan yang memiliki aset fisik dalam jumlah besar, apabila suatu saat perusahaan mengalami vonis kepailitan, hal tersebut dapat dihindari dengan cara menjual aset fisik dan aset non fisiknya (Bambang Riyanto, 2001).

Persaingan usaha yang semakin keras menuntut perusahaan untuk semakin meningkatkan nilai perusahaannya. Situasi tersebut menuntut perusahaan untuk

dapat melakukan pengelolaan fungsi-fungsi manajemen baik di bidang keuangan, pemasaran, produksi, operasional, dan sumber daya manusia agar memiliki keunggulan dalam persaingan usaha. Pengelolaan fungsi-fungsi manajemen tersebut bermuara pada fungsi keuangan tepatnya pada fungsi kegiatan pembelanjaan perusahaan. Suatu keputusan yang diambil manajer dalam suatu kegiatan pembelanjaan perusahaan harus dipertimbangkan secara teliti mengenai sifat dan biaya dari sumber dana yang dipilih. Masing-masing sumber dana memiliki konsekuensi keuangan yang berbeda. Sumber dana perusahaan berada pada sisi pasiva neraca, mulai dari hutang dagang hingga laba ditahan. Seluruh perkiraan tersebut lebih dikenal dengan nama struktur keuangan (Bambang Riyanto, 2001).

Perusahaan dalam memperoleh dananya bersumber dari internal perusahaan (modal dari pemilik perusahaan dan laba ditahan), metode pemenuhan kebutuhan akan dana yang berasal dari pihak internal perusahaan ini dikenal dengan nama metode pembelanjaan modal sendiri (*equity financing*). Selain itu terdapat pula sumber dana dari eksternal perusahaan (penjualan saham, penerbitan obligasi, penjualan sekuritas ataupun pinjaman dari bank). Metode pemenuhan kebutuhan akan dana yang berasal dari eksternal perusahaan disebut metode pembelanjaan dengan hutang (*debt financing*) (Bambang Riyanto, 2001). Perusahaan manufaktur sama seperti perusahaan-perusahaan lainnya juga memiliki sistem pendanaan baik berasal dari internal perusahaan maupun eksternal perusahaan. Dana yang diperoleh perusahaan baik yang berasal dari

sumber internal maupun eksternal akan digunakan oleh perusahaan untuk kegiatan pembelanjanya.

Penentuan proporsi hutang dan modal sendiri dalam penggunaannya sebagai sumber dana perusahaan berkaitan erat dengan struktur modal. Usaha untuk meningkatkan nilai perusahaan berkaitan erat dengan penentuan struktur modal optimal yang dilakukan oleh manajemen dan pemegang saham (*shareholders*). Struktur modal merupakan perbandingan antara hutang dan ekuitas atau yang lebih dikenal dengan istilah *Debt to Equity Ratio* (DER) (Suad Husnan, 2004). DER menunjukkan tingkat risiko suatu perusahaan, DER yang semakin tinggi menunjukkan resiko yang semakin tinggi demikian sebaliknya. Tingginya rasio DER menunjukkan bahwa pendanaan yang berasal dari hutang besar. Investor cenderung lebih tertarik pada tingkat DER tertentu yang besarnya kurang dari satu, jika besarnya rasio DER lebih dari satu mengindikasikan risiko perusahaan tinggi karena penggunaan hutangnya tinggi. Oleh karena itu perusahaan akan berusaha agar tingkat DER yang dimiliki tidak lebih dari satu dalam struktur pendanaannya (Brigham dan Houston, 2001).

Perusahaan manufaktur merupakan salah satu industri yang mendominasi perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan manufaktur sama seperti perusahaan lainnya memiliki suatu struktur pendanaan untuk memperoleh dana dan mengalokasikan dana tersebut untuk kepentingan proyek (usaha). Rasio struktur pendanaan perusahaan sering diukur dengan perbandingan antara total hutang dengan total modal sendiri (*equity*). Rasio ini biasa disebut dengan DER (*Debt to Equity Ratio*). DER suatu perusahaan dapat

dipengaruhi oleh beberapa faktor, demikian pula pada perusahaan manufaktur di Indonesia. Oleh karena itu faktor-faktor yang mempengaruhi DER pada perusahaan manufaktur yang terkait pada perkembangan industri manufaktur selama periode penelitian 2003-2007 perlu dikaji dan diteliti lebih dalam.

DER suatu perusahaan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, Tittman dan Wessel (1988) dalam penelitiannya menggunakan variabel independen yang terdiri dari keunikan, struktur aktiva, NDTS (*Non Debt Tax Shield*), *growth*, klasifikasi industri, ukuran perusahaan, volatilitas, dan profitabilitas serta variabel dependen DER. Penelitian ini menunjukkan bahwa hanya keunikan yang tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal (DER), ketujuh variabel bebas lain berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (DER). Aydin Ozkan (2001) dalam penelitiannya menggunakan variabel independen ukuran perusahaan (*size*), likuiditas, profitabilitas (ROI), *business risk* dan pertumbuhan penjualan serta variabel dependen DER. Pada penelitian yang dilakukan oleh Aydin Ozkan (2001) seluruh variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya (DER). Penelitian yang dilakukan oleh Rahmayani (2009) yang menganalisis pengaruh profitabilitas (ROI), *Price Earning Ratio* (PER), ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, resiko bisnis, dan kepemilikan institusional terhadap DER. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ROI, PER, dan ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap DER, sedangkan pertumbuhan penjualan, risiko bisnis, dan kepemilikan institusional tidak berpengaruh signifikan terhadap DER.

Rachmawardani (2007) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh aspek likuiditas, risiko bisnis, profitabilitas dan pertumbuhan penjualan terhadap DER.

Penelitian tersebut menunjukkan bahwa variabel likuiditas, pertumbuhan penjualan, risiko bisnis dan profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER. Andriyanti (2009) dalam penelitiannya menganalisis pengaruh aspek likuiditas, struktur aktiva, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, *operating leverage* dan profitabilitas terhadap DER. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa likuiditas, struktur aktiva, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan dan *operating leverage* berpengaruh positif terhadap DER. Sedangkan profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER.

Data empiris DER perusahaan manufaktur menunjukkan bahwa nilai DER senantiasa berubah dan berfluktuasi mengikuti kondisi ekonomi secara umum maupun kondisi perusahaan itu sendiri. Begitu juga dengan beberapa variabel yang diperkirakan dapat mempengaruhi perubahan DER (variabel independen), seperti variabel ROI, FAR, *firm size* dan *business risk*. Variabel-variabel independen tersebut memiliki nilai yang senantiasa berubah dari waktu ke waktu mengikuti perubahan kondisi ekonomi. Data nilai rata-rata DER dan beberapa faktor yang mempengaruhinya pada perusahaan manufaktur dijelaskan oleh Tabel 1.1 berikut ini:

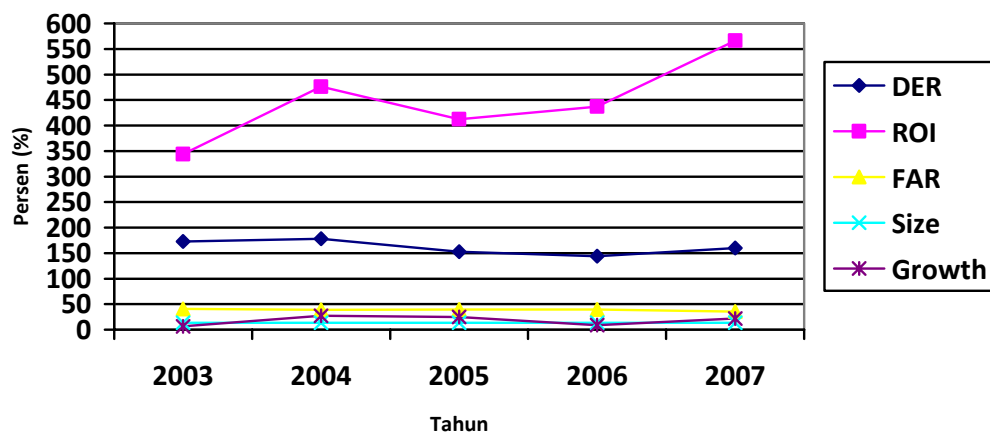
Tabel 1.1 Rata-rata DER, ROI, FAR, Size dan B.Risk Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2003-2007

Tahun/ Variabel	2003	2004	2005	2006	2007
DER (%)	173,1	178,1	153	143,8	159,6
ROI (%)	343,9	476,4	412,6	437,3	566,4
FAR (%)	41	38,9	39,3	39,7	35,2
Size (LN_TA)	13,35	13,47	13,53	13,59	13,75
Growth (%)	6,3	27,3	24,7	8,9	21,9

Sumber: *Indonesia Capital Market Directory* 2006 dan 2008, diolah

Berikut ini adalah Grafik 1.1 yang memperlihatkan rata-rata nilai DER, ROI, FAR, *Firm Size* dan *Rate of Growth* dari Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2003-2007:

Grafik 1.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER, ROI, FAR, *Firm Size* dan *Rate of Growth*



Sumber: *Indonesia Capital Market Directory* 2006 dan 2008, diolah

Tabel 1.1 dan Grafik 1.1 memperlihatkan data nilai rata-rata dari faktor-faktor yang mempengaruhi DER. *Return on Investment* (ROI) merupakan salah satu jenis rasio profitabilitas yang mengukur suatu tingkat keuntungan perusahaan dari jumlah investasi para *shareholders* perusahaan. Tingkat profitabilitas yang tinggi menyebabkan adanya tingkat pengembalian yang tinggi bagi para investor, keadaan ini memungkinkan perusahaan untuk lebih menggunakan modal internal dibandingkan modal eksternal. ROI memiliki pengaruh yang negatif terhadap DER, jika terjadi peningkatan nilai ROI akan menurunkan DER (Weston dan Copeland, 1986). Pada Tabel 1.1 dapat dilihat data nilai rata-rata ROI, pada tahun 2003-2004 dan 2006-2007, dimana nilai ROI yang pada tahun 2003 sebesar 343,9 % meningkat menjadi 476,4 % pada tahun 2004 dan DER pun ikut meningkat, pada tahun 2003 DER memiliki nilai 173,1 % meningkat menjadi 178,1% pada tahun 2004. Pada tahun 2006-2007 ROI mengalami peningkatan, semula tahun 2006 nilai ROI sebesar 437,3 % menjadi 566,4 % pada tahun 2007, DER ikut meningkat, pada tahun 2006 DER memiliki nilai 143,8 % dan pada tahun 2007 memiliki nilai 159,6 %.

Fixed Asset Ratio (FAR) atau dikenal juga dengan *tangible asset*, merupakan rasio antara aktiva tetap perusahaan dengan total aktiva (asetnya). Perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva sebagai penjaminnya. FAR memiliki pengaruh yang positif terhadap DER, jika FAR meningkat maka DER pun akan meningkat dan sebaliknya (Weston dan Copeland, 2000). Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat data nilai rata-rata FAR. Pada tahun 2003 nilai FAR sebesar 41 %

turun menjadi 38,9 % pada tahun 2004, seiring dengan penurunan FAR, DER mengalami peningkatan, pada tahun 2003 nilai DER sebesar 173,1 % meningkat menjadi 178,1 % pada tahun 2004. Selanjutnya Pada tahun 2006 nilai FAR sebesar 39,7% turun menjadi 35,2 % pada tahun 2007, Seiring dengan penurunan FAR, nilai DER meningkat, semula DER memiliki nilai sebesar 143,8% pada tahun 2006 meningkat menjadi 159,6 % pada tahun 2007. Pada tahun 2004-2005 dan 2005-2006 terjadi ketidakkonsistenan antara teori yang ada dengan fenomena empiris, pada periode tersebut terjadi peningkatan FAR yang diikuti dengan penurunan DER.

Firm Size (ukuran perusahaan) diukur dengan *log natural* (LN) dari *total asset* (Tittman dan Wessels, 1988). Semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan menggunakan dana eksternal juga semakin besar, sehingga *firm size* berpengaruh positif terhadap DER. Jika *firm size* meningkat maka DER pun meningkat dan sebaliknya (Tittman dan wessels, 1988). Pada Tabel 1.1 dapat dilihat data nilai rata-rata *firm size*. Pada tahun 2003 nilai *firm size* sebesar 13,35 meningkat menjadi 13,47, peningkatan tersebut diikuti oleh peningkatan DER, semula sebesar 173,1 % pada tahun 2003 meningkat menjadi 178,1 % pada tahun 2004. Selanjutnya pada tahun 2006 nilai *firm size* sebesar 13,59 meningkat menjadi 13,75, peningkatan *firm size* diikuti dengan peningkatan DER, pada tahun 2006 nilai DER adalah sebesar 143,8 % meningkat menjadi 159,6 % pada tahun 2007. Perusahaan cenderung mempertahankan nilai DER di bawah 1 (100 %), pada data empiris *firm size* tersebut menunjukkan peningkatan DER yang lebih

dari 1 (100 %) akibat adanya pertumbuhan penjualan, sehingga kurang baik bagi struktur pendanaan perusahaan (Brigham dan Houston, 2001).

Menurut Weston dan Copeland (2000), *Sales Growth* (pertumbuhan penjualan) dapat dijadikan indikator bagi maju tidaknya suatu perusahaan. Suatu perusahaan dengan pertumbuhan yang positif (trennya meningkat) adalah indikator majunya perusahaan tersebut. Perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi sebaiknya menggunakan hutang dalam jumlah besar, karena biaya pengembangan pada emisi saham biasa lebih tinggi dibandingkan dengan emisi obligasi. Pertumbuhan (*Growth*) memiliki hubungan yang positif dengan DER, perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi akan cenderung menggunakan hutang (sumber pendanaan eksternal) dalam sistem pendanaannya (Weston dan Copeland, 1986). Pada Tabel 1.1 dapat dilihat data nilai rata-rata *rate of growth*. Pada tahun 2003 nilai *rate of growth* sebesar 6,3 % meningkat menjadi 27,3 %, seiring dengan peningkatan *rate of growth* DER mengalami peningkatan, pada tahun 2003 nilai DER adalah sebesar 173,1 % meningkat menjadi 178,1 % pada tahun 2004. Pada tahun 2006 nilai *rate of growth* sebesar 8,9 % meningkat menjadi 21,9 %, peningkatan nilai *rate of growth* diikuti oleh peningkatan DER, semula nilai DER adalah 143,8 % pada tahun 2006 meningkat menjadi 159,6 % pada tahun 2007. Peningkatan *rate of growth* yang diikuti dengan peningkatan DER tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Brigham dan Houston (2001) yang mengemukakan bahwa perusahaan selalu berusaha mempertahankan nilai DER yang kurang dari 1 (100 %). Pada fakta empiris yang telah dikemukakan terjadi peningkatan DER yang lebih dari 1 (100 %).

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan beberapa hasil yang berbeda untuk masing-masing variabel sehingga dapat menimbulkan adanya *research gap*. Oleh karena itu dapat dikemukakan bahwa *research gap* dalam penelitian ini adalah:

1. ROI dalam penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995), Aydin Ozkan (2001) dan Indranarain Ramlall (2009) menyebutkan bahwa profitabilitas (ROI) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER. Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Hermeindito Kaaro (2000), ROI berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER.
2. *Fixed Asset Ratio* (FAR) dalam penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER. Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007) dimana FAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER.
3. *Firm Size* pada penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) *firm size* berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER. Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan wessels (1988) dimana *firm size* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER.
4. *Rate of Growth* dalam penelitian yang dilakukan oleh Baskin (1989) dan Cassar dan Holmes (2003) berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER. Hasil berbeda ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan

Wessel (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007) yang menunjukkan bahwa *rate of growth* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER.

Berikut ini adalah Tabel 1.2 yang meringkas *research gap* penelitian:

Tabel 1.2 Ringkasan Research Gap

No	Variabel	Signifikan (+)	Signifikan (-)
1.	ROI	Hermeindito Kaaro (2000)	Aydin Ozkan (2001) dan Indranarain Ramlall (2009)
2.	FAR	Tittman dan Wessels (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007)	Cassar dan Holmes (2003), Ghosh <i>et al</i> (2000) dan Shumi Akhtar (2005)
3.	<i>Firm Size</i> (LN_Total Asset)	Cassar dan Holmes (2003), Ghosh <i>et al</i> (2000) dan Shumi Akhtar (2005)	Tittman dan wessels (1988)
4.	<i>Rate of Growth</i> (<i>Sales Growth</i>)	Baskin (1989) dan Cassar dan Holmes (2003)	Tittman dan Wessel (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007)

Sumber: Karya Ilmiah yang Dipublikasikan

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan pertama adanya fenomena *gap*, yaitu ketidaksesuaian antara teori dengan data aktual di lapangan, seperti yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya fenomena *gap* terjadi pada beberapa variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen (DER) pada beberapa periode yang sesuai dengan periode penelitian. Permasalahan kedua adanya *research gap*, yaitu perbedaan hasil penelitian dari beberapa penelitian sebelumnya yang telah dilakukan yang relatif sama sifat dan jenis penelitiannya.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya maka *research problem* pada penelitian ini dapat dirumuskan bahwa masih terdapat ketidakkonsistenan antara teori dengan fakta empiris yang ada serta ketidakkonsistenan hasil penelitian terdahulu dari pengaruh variabel ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* terhadap *Debt to Equity Ratio* (kebijakan struktur modal). Oleh karena itu berdasarkan *research problem* yang terjadi dapat disusun *research questions* sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh ROI terhadap DER?
2. Bagaimana pengaruh FAR terhadap DER?
3. Bagaimana pengaruh *firm size* terhadap DER?
4. Bagaimana pengaruh *rate of growth* terhadap DER?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh ROI terhadap DER.
2. Menganalisis pengaruh FAR terhadap DER.
3. Menganalisis pengaruh *firm size* terhadap DER.
4. Menganalisis pengaruh *rate of growth* terhadap DER.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari adanya penelitian ini adalah:

1. Bagi para pengambil kebijakan perusahaan (manajer) perusahaan manufaktur penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan atau dasar dalam hal perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan pendanaan perusahaan.
2. Bagi masyarakat diharapkan dapat memberikan kontribusi literatur sebagai bukti empiris di bidang kebijakan pendanaan perusahaan.
3. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan acuan dan bahan masukan untuk penelitian di bidang yang sama.

BAB II

TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL

2.1 Landasan Teori

2.1.1 *Pecking Order Theory*

Pecking Order Theory dikemukakan oleh Myers dan Majluf (1984) dan Myers (1984). Teori ini menjelaskan keputusan pendanaan yang diambil oleh perusahaan. Menurut Brealey dan Myers (1991) dalam Suad Husnan (2004), secara ringkas teori tersebut menyatakan bahwa:

1. Perusahaan menyukai *internal financing* (pendanaan dari hasil operasi perusahaan).
2. Perusahaan mencoba menyesuaikan rasio pembagian dividen yang ditargetkan, dengan berusaha menghindari perubahan pembayaran dividen secara drastis.
3. Kebijakan dividen yang relatif segan untuk diubah, disertai dengan fluktuasi profitabilitas dan kesempatan investasi yang tidak bisa diduga, mengakibatkan bahwa dana hasil operasi kadang-kadang melebihi kebutuhan dana untuk investasi, meskipun pada kesempatan yang lain mungkin kurang. Apabila dana hasil operasi kurang dari kebutuhan investasi (*capital expenditure*), maka perusahaan akan mengurangi saldo kas atau menjual sekuritas yang dimiliki.

4. Apabila pendanaan dari luar (*external financing*) diperlukan, maka perusahaan akan menerbitkan sekuritas yang paling aman terlebih dulu, yaitu dimulai dengan penerbitan obligasi, kemudian diikuti oleh sekuritas yang berkarakteristik opsi (seperti obligasi konversi), baru akhirnya apabila masih belum mencukupi, saham baru diterbitkan.

Sesuai dengan teori, tidak ada suatu target *debt to equity ratio*, karena ada dua jenis modal sendiri, yaitu eksternal dan internal. Modal sendiri yang berasal dari dalam perusahaan lebih disukai daripada modal sendiri yang berasal dari luar perusahaan. *Pecking order theory* menjelaskan mengapa perusahaan-perusahaan yang profitable umumnya meminjam dalam jumlah yang sedikit. Hal tersebut bukan karena mereka mempunyai target *debt ratio* yang rendah, tetapi karena mereka memerlukan *external financing* yang sedikit. Perusahaan yang kurang profitable akan cenderung mempunyai hutang yang lebih besar karena dua alasan, yaitu dana internal tidak cukup dan hutang merupakan sumber eksternal yang lebih disukai (Suad Husnan, 2004).

2.1.2 Trade Off Theory

Trade-off theory menjelaskan hubungan antara pajak, risiko kebangkrutan dan penggunaan hutang yang disebabkan oleh keputusan struktur modal yang diambil perusahaan (Brealey dan Myers dalam Suad Husnan, 2004). Kerugian atas penggunaan hutang dapat disebabkan karena adanya biaya kebangkrutan (*bankruptcy cost*) dan biaya keagenan (*agency cost*). *Trade-off theory* mempunyai

implikasi bahwa manajer akan berpikir dalam kerangka *trade-off* antara penghematan pajak dan biaya kesulitan keuangan dalam penentuan struktur modal (Brealey dan Myers dalam Suad Husnan, 2004).

The trade off model tidak dapat digunakan untuk menentukan model yang optimal secara akurat dari suatu perusahaan, tetapi melalui model ini dapat dibuat suatu kesimpulan tentang penggunaan hutang. Kesimpulan tersebut adalah perusahaan yang memiliki *tangible assets* dan *marketable assets* seharusnya dapat menggunakan hutang yang lebih besar daripada perusahaan yang memiliki nilai terutama dari *intangible assets* seperti *patent* dan *goodwill*. Hal ini disebabkan karena *intangible assets* lebih mudah untuk kehilangan nilai apabila terjadi *financial distress*, dibandingkan *tangible assets* (Brealey dan Myers dalam Suad Husnan, 2004).

2.1.3 Debt to Equity Ratio (DER)

Debt to Equity Ratio (DER) merupakan perbandingan antara total hutang dengan total modal sendiri (ekuitas). Total hutang merupakan total *liabilities* (kewajiban), baik hutang jangka pendek maupun jangka panjang. Total modal sendiri atau yang biasa disebut juga dengan total *shareholders equity* merupakan total modal disetor dengan laba ditahan yang dimiliki perusahaan (Robert Ang, 1997). DER menunjukkan bagian dari setiap rupiah modal sendiri yang dijadikan jaminan untuk keseluruhan utang. Makin tinggi DER maka akan menunjukkan semakin besarnya modal pinjaman yang digunakan untuk pembiayaan aktiva

perusahaan (Brigham dan Houston, 2001). Jika DER perusahaan semakin tinggi, maka semakin besar *financial leverage*, dan semakin besar pula proporsi dana kreditur yang digunakan untuk menghasilkan laba. Semakin tinggi DER, maka semakin berisiko bagi perusahaan (kemungkinan perusahaan tidak dapat membayar semua hutangnya). DER sekaligus menunjukkan struktur modal yang digunakan oleh perusahaan (Suad husnan, 2004).

Menurut Sartono (2001), penggunaan hutang bagi perusahaan mengandung tiga dimensi, yaitu:

1. Pemberi kredit akan menitikberatkan pada besarnya jaminan atas kredit yang diberikan
2. Penggunaan hutang akan meningkatkan keuntungan perusahaan jika perusahaan mendapatkan keuntungan yang lebih besar dari beban tetapnya.
3. Hutang sebagai sumber dana perusahaan dan sistem pengendali perusahaan.

2.1.4 Return on Investment (ROI)

Return on Investment (ROI) merupakan bagian dari rasio profitabilitas. Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan memperoleh keuntungan dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva maupun modal sendiri (Sartono, 2001). ROI merupakan salah satu bagian yang terpenting yang digunakan untuk memprediksi harga atau return saham perusahaan publik (Robbert Ang, 1997). Sedangkan menurut Hansen dan Mowen (2007), rasio profitabilitas mengukur

seberapa besar keuntungan perusahaan yang diproksi dari besarnya tingkat pengembalian atas investasi perusahaan. Analisis ROI dalam analisis keuangan mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisis keuangan yang bersifat menyeluruh (komprehensif). Analisis yang lazim digunakan pimpinan perusahaan untuk mengukur efektivitas dari keseluruhan operasi perusahaan. ROI diukur dari perbandingan laba operasi setelah pajak terhadap total investasinya (Brigham dan Houston, 2001). Selain itu ROI dapat juga diukur dari profit margin dikalikan dengan perputaran persediaannya (Hansen dan Mowen, 2007).

ROI digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan total investasi yang dilakukan perusahaan. ROI juga merupakan perkalian antara faktor *net income margin* dengan perputaran aktiv. *Net income margin* menunjukkan kemampuan memperoleh laba dari setiap penjualan yang diciptakan perusahaan, sedangkan perputaran aktiva menunjukkan seberapa jauh perusahaan mampu menciptakan penjualan aktiva yang dimilikinya (Suad Husnan, 2004).

Profitabilitas merupakan faktor penting dalam menentukan struktur modal. Laba yang ditahan yang besar memungkinkan perusahaan untuk lebih memilih menggunakan laba ditahan sebelum hutang (Sartono, 2001). Hal ini sesuai dengan *pecking order theory* yang menyarankan bahwa perusahaan sebaiknya menggunakan sumber pembiayaan terlebih dahulu melalui laba ditahan kemudian hutang dan yang paling terakhir melalui penerbitan saham baru. Secara teoritis sumber modal yang paling murah adalah hutang kemudian saham preferen dan

yang paling mahal adalah saham biasa serta laba ditahan. Pertimbangan lain adalah bahwa *direct cost* untuk pembiayaan eksternal lebih tinggi dibandingkan dengan pembiayaan internal. Selanjutnya penjualan saham baru justru merupakan sinyal negatif karena pasar menginterpretasikan perusahaan dalam keadaan kesulitan likuiditas (Sartono, 2001).

2.1.5 Fixed Assets Ratio (FAR)

Fixed Asset Ratio (FAR) atau dikenal juga dengan *tangibility asset*, merupakan rasio antara aktiva tetap perusahaan dengan total aktiva (asetnya). Perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva sebagai penjaminnya (Weston dan Copeland, 2000). Perusahaan yang memiliki asset tetap dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang dalam jumlah besar hal ini disebabkan karena dari skalanya perusahaan besar akan lebih mudah mendapatkan akses ke sumber dana dibandingkan dengan perusahaan kecil, besarnya asset tetap dapat digunakan sebagai jaminan perusahaan (Sartono, 2001). Sedangkan menurut *balancing theory*, perusahaan yang memiliki struktur aktiva yang besar cenderung memiliki resiko kebangkrutan (*pailit*) yang relatif lebih rendah dibandingkan perusahaan yang memiliki struktur aktiva yang lebih rendah.

Asset menunjukkan aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Semakin besar asset diharapkan semakin besar hasil operasional yang dihasilkan oleh perusahaan. Peningkatan asset yang diikuti peningkatan hasil operasi akan semakin menambah kepercayaan pihak luar terhadap perusahaan.

Dengan meningkatnya kepercayaan pihak luar (kreditor) terhadap perusahaan, maka proporsi hutang semakin lebih besar daripada modal sendiri. Hal ini didasarkan pada keyakinan kreditor atas dana yang ditanamkan ke dalam perusahaan dijamin oleh besarnya asset yang dimiliki perusahaan (Robbert Ang, 1997). Penggunaan hutang yang besar akan meningkatkan financial risk, sementara asset tetap dalam jumlah besar juga akan memperbesar *business risk* (*degree of operating leverage*) dan pada akhirnya berarti *total risk* juga meningkat (Sartono, 2001).

2.1.6 Firm Size

Perusahaan besar dapat dengan mudah untuk mengakses pasar modal. Kemudahan untuk mengakses pasar modal berarti perusahaan memiliki fleksibilitas dan kemampuan untuk mendapatkan dana yang dibutuhkan (Brigham dan Houston, 2001). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988) serta Rajan dan Zingales (1995) mengemukakan bahwa kemungkinan perusahaan yang besar mengalami kebangkrutan itu kecil sehingga *firm size* akan berpengaruh positif terhadap DER suatu perusahaan. Pada kenyataannya bahwa semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga akan semakin besar. Hal ini disebabkan karena perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal.

Firm size (ukuran perusahaan) merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma natural dari *total asset* ($\ln \text{total asset}$).

Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan (Tittman dan Wessels, 1988).

2.1.7 *Rate of Growth*

Growth (pertumbuhan) merupakan indikator bagi maju tidaknya suatu perusahaan. Suatu perusahaan dengan pertumbuhan yang positif (trennya meningkat) adalah indikator majunya perusahaan tersebut. Perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi sebaiknya menggunakan hutang dalam jumlah besar, karena biaya pengembangan pada emisi saham biasa lebih tinggi dibandingkan dengan emisi obligasi. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang tinggi kecenderungan perusahaan menggunakan hutang sebagai sumber dana eksternal yang lebih besar daripada perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih rendah (Weston dan Copeland, 2000).

Perusahaan dengan penjualan yang relatif stabil dapat lebih aman memperoleh lebih banyak pinjaman dan menanggung beban tetap yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang penjualannya tidak stabil. Perusahaan umum memiliki sifat yang stabil atas permintaan produk atau jasanya dibandingkan perusahaan industri sehingga mampu menggunakan lebih banyak modal eksternal. Pada tingkat pertumbuhan yang rendah suatu perusahaan tidak membutuhkan pembiayaan eksternal, tetapi jika suatu perusahaan tumbuh lebih pesat maka modal dari sumber eksternal harus diusahakan. Selanjutnya semakin cepat tingkat pertumbuhan semakin besar kebutuhan modal (Brigham dan Houston, 2001).

Semakin besar (cepat) pertumbuhan perusahaan maka semakin besar kebutuhan dana untuk pembiayaan ekspansi. Semakin besar kebutuhan untuk pembiayaan mendatang maka semakin besar keinginan perusahaan untuk menahan laba. Jadi, perusahaan yang sedang tumbuh sebaiknya tidak membagi laba sebagai dividen tetapi lebih baik digunakan untuk pembiayaan investasi. Potensi pertumbuhan ini dapat diukur dari besarnya biaya penelitian dan pengembangan. Semakin besar *research and development cost* berarti ada prospek perusahaan untuk tumbuh (Sartono, 2001).

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang dijadikan acuan bagi penelitian ini adalah jurnal yang dipublikasikan. Beberapa penelitian terdahulu yang digunakan oleh penelitian ini adalah:

1. Tittman dan Wessels (1988) dalam penelitiannya yang berjudul “*The Determinant of Capital Structure Choice*” menggunakan DER sebagai variabel dependen dan variabel keunikan, struktur aset (FAR), NDTs, *growth*, klasifikasi industri, ukuran perusahaan, volatilitas dan profitabilitas sebagai variabel independen. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah hanya keunikan yang berpengaruh signifikan terhadap DER sedangkan ketujuh variabel independen lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap DER.

2. Rajan dan Zingales (1995) dalam penelitiannya yang berjudul “*What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from National Data*” menggunakan leverage sebagai variabel dependen dan variabel profitabilitas, ukuran perusahaan, *tangibility asset* dan *growth* sebagai variabel independen. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap leverage. Variabel ukuran perusahaan, *tangibility asset* dan *growth* berpengaruh positif dan signifikan terhadap leverage.

3. Indranarain Ramlall (2009) melakukan penelitian yang berjudul “*Determinants of Capital Structure Among Non-Quoted Mauritian Firms Under Specificity of Leverage: Looking for a Modified Pecking Order Theory*”. Penelitian tersebut menggunakan leverage sebagai variabel dependen serta variabel Non-Debt Tax Shield (NDTS), ukuran perusahaan, *growth opportunities*, profitabilitas, *tangibility of asset*, likuiditas, investasi dan usia perusahaan sebagai variabel independen. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah variabel profitabilitas, NDTS dan *growth* tidak berpengaruh terhadap leverage perusahaan, variabel *tangibility asset* berpengaruh positif dan signifikan terhadap leverage perusahaan, sedangkan likuiditas dan ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap leverage perusahaan.

4. Cassar dan Holmes (2003) melakukan penelitian yang berjudul “*Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence*”. Penelitian tersebut menggunakan variabel dependen DER serta variabel independen yang terdiri

dari ukuran perusahaan, *Fixed Asset Ratio* (FAR), profitabilitas, resiko, dan *sales growth*. Analisis tersebut menggunakan metode regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah seluruh variabel independen (ukuran perusahaan, FAR, profitabilitas, resiko dan pertumbuhan) berpengaruh signifikan terhadap DER di perusahaan di Australia.

5. Pada tahun 2001 Aydin Ozkan melakukan penelitian yang berjudul “*Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data*”. Penelitian tersebut menggunakan variabel dependen DER serta variabel independen ukuran perusahaan, likuiditas, profitabilitas dan *growth*. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap DER.

6. Pada tahun 2000, Arvin Ghosh, Francis Cai dan Wenhui Li melakukan penelitian yang berjudul “*The Determinants of Capital Structure*”. Penelitian tersebut menggunakan variabel dependen DER dan variabel independen yang digunakan adalah *asset size*, *growth*, FAR, *Non-Debt Tax Shield* (NDTS), *Net Profit Margin* (NPM), *research and development expenditure*, *advertising expenditure*, *selling expenses* dan *coefficient of variation*. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah hanya variabel *growth*, FAR dan *research and development expenditure* yang berpengaruh signifikan terhadap DER.

7. Pada tahun 2007, Eduardus Tandelilin dan Rheresia Harjanti melakukan suatu penelitian yang berjudul ‘‘*Pengaruh Firm Size, Tangible Asses, Growth, Profitability dan Business Risk pada Struktur Modal Perusahaan Manufaktur di Indonesia: Studi Kasus di BEJ*’’. Penelitian tersebut menggunakan variabel dependen DER, sedangkan variabel independen yang digunakan adalah *firm size, tangible assets, growth, profitability* dan *business risk*. Penelitian tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda. Hasil penelitian tersebut adalah hanya variabel *firm size* dan *profitability* yang berpengaruh signifikan terhadap DER.

Berikut ini adalah tabel penelitian terdahulu yang berisi ringkasan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya:

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Judul	Variabel	Metode Analisis	Hasil
1.	Tittman dan Wessels (1988)	The Determinant of Capital Structure Choice	Dependen: DER Independen: keunikan, struktur asset, NDTS, <i>growth</i> , klasifikasi industri, ukuran perusahaan, volatilitas dan profitabilitas	Regresi Berganda	Keunikan berpengaruh signifikan terhadap DER sedangkan ketujuh variabel independen lainnya tidak berpengaruh signifikan terhadap DER
2.	Rajan dan Zingales (1995)	What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from National Data	Dependen: leverage Independen: profitabilitas, ukuran perusahaan, <i>tangibility asset</i>	Regresi Berganda	Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap leverage. Variabel ukuran perusahaan, <i>tangibility asset</i> dan <i>growth</i> berpengaruh

			dan <i>growth</i>		positif dan signifikan terhadap leverage
3.	Indranarain Ramlall (2009)	Determinants of Capital Structure Among Non-Quoted Mauritian Firms Under Specificity of Leverage: Looking for a Modified Pecking Order Theory	<p>Dependen: leverage</p> <p>Independen: <i>Non-Debt Tax Shield</i> (NDTS), ukuran perusahaan, <i>growth</i>, profitabilitas, <i>tangibility of asset</i>, likuiditas, investasi dan usia perusahaan</p>	Regresi Berganda	Profitabilitas, NDTS dan <i>growth</i> tidak berpengaruh terhadap leverage perusahaan, <i>tangibility asset</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap leverage perusahaan, likuiditas dan ukuran perusahaan berpengaruh negatif terhadap leverage perusahaan
4.	Cassar dan Holmes (2003)	Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence	<p>Dependen: DER</p> <p>Independen: ukuran perusahaan, <i>Fixed Asset Ratio</i> (FAR), profitabilitas, resiko, dan <i>growth</i></p>	Regresi Berganda	Seluruh variabel independen (ukuran perusahaan, FAR, profitabilitas, resiko dan pertumbuhan) berpengaruh signifikan terhadap DER di perusahaan di Australia.
5.	Aydin Ozkan (2001)	Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data	<p>Dependen: DER</p> <p>Independen: ukuran perusahaan, likuiditas, profitabilitas dan <i>growth</i></p>	Regresi Berganda	Seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap DER.
6.	Arvin Ghosh, Francis Cai dan Wenhui Li (2000)	The Determinants of Capital Structure	<p>Dependen: DER</p> <p>Independen: <i>asset size</i>, <i>growth</i>, FAR, <i>Non-Debt Tax Shield</i> (NDTS), <i>Net Profit</i></p>	Regresi Berganda	Hanya variabel <i>growth</i> , FAR dan <i>research and development expenditure</i> yang berpengaruh signifikan terhadap DER

			<i>Margin (NPM), research and development expenditure, advertising expenditure, selling expenses dan coefficient of variation</i>		
7.	Eduardus Tandelilin dan Theresia Tri Harjanti (2007)	Pengaruh <i>Firm Size, Tangible Asses, Growth, Profitability</i> dan <i>Business Risk</i> pada Struktur Modal Perusahaan Manufaktur di Indonesia: Studi Kasus di BEJ	Dependen: DER Independen: <i>firm size, tangible assets, growth, profitability dan business risk</i>	Regresi Berganda	Hanya variabel <i>firm size</i> dan <i>profitability</i> yang berpengaruh signifikan terhadap DER

Sumber: Berbagai jurnal dari penelitian terdahulu

2.2.1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Terdahulu

1. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988) adalah sama-sama menggunakan variabel dependen DER dan variabel independen struktur asset, ukuran perusahaan dan profitabilitas serta sama-sama menggunakan metode analisis regresi berganda. Perbedaannya adalah pada penelitian ini tidak menggunakan variabel keunikan, *growth*, NDTs, klasifikasi industri dan volatilitas sebagai variabel independen seperti yang terdapat pada penelitian Tittman dan Wessels (1998).

2. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995) adalah sama-sama menggunakan variabel independen profitabilitas, *tangibility asset* (FAR) dan *firm size*. Selain itu persamaan yang lain adalah sama-sama menggunakan metode analisis regresi berganda. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Rajan dan Zingales (1995) variabel dependen yang digunakan adalah leverage, pada penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah DER. Perbedaan yang lainnya adalah pada penggunaan variabel independen *growth* yang tidak digunakan dalam penelitian ini.
3. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Indranarain Ramlall (2009) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan variabel independen profitabilitas, ukuran perusahaan dan *tangibility of asset* serta metode analisis regresi berganda. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Indranarain Ramlall (2009) variabel dependen yang digunakan adalah leverage. Perbedaan yang lainnya adalah pada penelitian ini tidak digunakan variabel *Non-Debt Tax Shield* (NDTS), likuiditas, investasi dan usia perusahaan seperti yang digunakan oleh Indranarain Ramlall (2009).
4. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan variabel dependen DER, menggunakan variabel independen FAR, profitabilitas, risiko bisnis dan *firm size*. Persamaan yang lainnya adalah sama-sama menggunakan metode analisis regresi berganda. Perbedaannya adalah pada penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003) menggunakan variabel

sales growth sebagai variabel independen sedangkan pada penelitian ini variabel ukuran perusahaan tidak digunakan sebagai variabel independen.

5. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Aydin Ozkan (2001) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan variabel dependen DER, menggunakan variabel independen profitabilitas dan ukuran perusahaan. Selain itu persamaan yang lainnya adalah sama-sama menggunakan metode analisis regresi berganda. Sedangkan perbedaannya adalah pada penelitian Aydin Ozkan (2001) menggunakan variabel independen *growth* dan likuiditas yang tidak digunakan dalam penelitian ini.
6. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Arvin Ghosh, Francis Cai dan Wenhui Li (2000) dengan penelitian ini adalah sama-sama menggunakan variabel dependen DER, menggunakan variabel independen *asset size*, *growth* dan FAR, serta sama-sama menggunakan metode analisis regresi berganda. Perbedaannya adalah pada penelitian ini tidak dimasukkan variabel *Non-Debt Tax Shield* (NDTS), NPM, *research and development expenditure*, *selling expenses* dan *coefficient of variation cash flow* seperti penelitian yang dilakukan oleh Arvin Ghosh, Francis Cai dan Wenhui Li (2000).
7. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Eduardus Tandelilin dan Theresia Tri Harjanti (2007) adalah sama-sama menggunakan variabel dependen DER, variabel independen *firm size*, *tangible assets*, *growth* dan *profitability*, serta sama-sama menggunakan

metode analisis regresi berganda. Perbedaannya adalah pada penelitian ini tidak menggunakan variabel independen *business risk* seperti penelitian yang dilakukan oleh Eduardus Tandelilin dan Theresia Tri Harjanti (2007).

2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis dan Perumusan Hipotesis

2.3.1 Kerangka Pemikiran Teoritis

1) Pengaruh ROI terhadap DER

Return on Investment (ROI) merupakan bagian dari rasio profitabilitas yang mengukur seberapa besar keuntungan perusahaan yang diproksi dari besarnya tingkat pengembalian atas investasi perusahaan. Pengukuran ROI diperoleh dari perbandingan laba operasi setelah pajak dengan total aktivasnya (Sartono, 2001). Selain itu ROI dapat juga diukur dari profit margin dikalikan dengan perputaran persediaannya (Hansen dan Mowen, 2007). Perusahaan dengan tingkat pengembalian (profit) yang tinggi cenderung menggunakan hutang dalam jumlah yang relatif lebih sedikit. Sesuai *Pecking Order Theory*, perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi lebih memilih menggunakan laba ditahan (dana internal) dalam struktur pendanaannya. Penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995) dan Aydin Ozkan (2001) menyebutkan bahwa profitabilitas (ROI) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER. Oleh karena itu ROI berpengaruh negatif terhadap dengan DER, dimana semakin tinggi ROI maka akan semakin rendah DER, demikian sebaliknya. Hipotesis pertama penelitian ini adalah:

H1: Diduga ROI berpengaruh negatif terhadap DER.

2) Pengaruh FAR terhadap DER

Fixed Asset Ratio (FAR) adalah perbandingan antara aktiva tetap perusahaan dengan total aktiva (assetnya). Perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva sebagai penjaminnya (Weston dan Copeland, 1986). Penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988), Shumi Akhtar (2005) dan Gosh *et al* (2000) menunjukkan bahwa FAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap DER. Oleh karena itu FAR berpengaruh positif terhadap DER, dimana semakin meningkat nilai FAR maka nilai DER akan semakin meningkat (perusahaan akan menggunakan hutang sebagai struktur pendanaannya, dengan menggunakan aktiva yang dimilikinya sebagai jaminan), demikian sebaliknya. Oleh karena itu hipotesis kedua penelitian ini adalah:

H2: Diduga FAR berpengaruh positif terhadap DER

3) Pengaruh *Firm Size* (Ukuran Perusahaan) terhadap DER

Firm size (ukuran perusahaan) merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma natural dari *total asset* ($\ln \text{total asset}$). Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan. Semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga akan semakin besar. Hal ini disebabkan karena perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana

yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal (Tittman dan Wessels, 1988). Penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Tandelilin dan Harjanti (2007), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) menunjukkan bahwa *firm size* berpengaruh positif terhadap DER. Hipotesis ketiga penelitian ini adalah:

H3: Diduga *firm size* berpengaruh positif terhadap DER

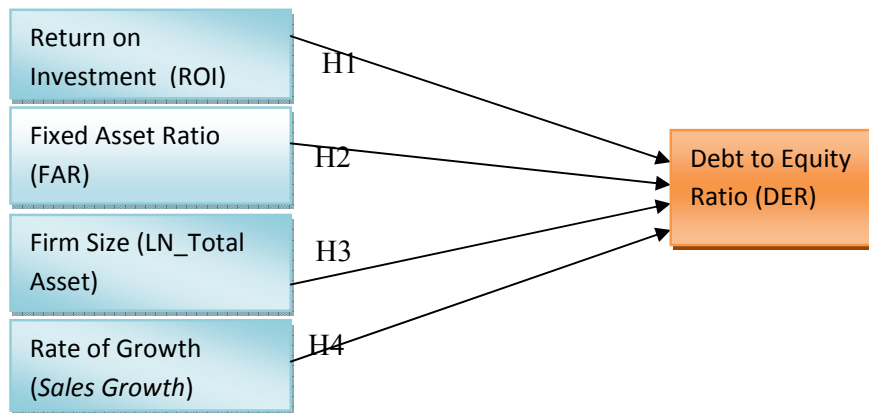
4) Pengaruh *Rate of Growth* terhadap DER

Suatu perusahaan yang memiliki *growth* positif mengindikasikan majunya perusahaan tersebut. Perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi sebaiknya menggunakan hutang dalam jumlah besar, karena biaya pengembangan pada emisi saham biasa lebih tinggi dibandingkan dengan biaya pada emisi obligasi (Weston dan Copeland, 2000). Perusahaan dengan penjualan yang relatif stabil dapat lebih aman memperoleh lebih banyak pinjaman dan menanggung beban tetap yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang penjualannya tidak stabil (Brigham dan Houston, 2001). Penelitian yang dilakukan oleh Baskin (1989) serta Cassar dan Holmes (2003), menunjukkan bahwa *growth* berpengaruh positif terhadap DER. Hipotesis ketiga penelitian ini adalah:

H4: Diduga terdapat pengaruh positif antara *sales growth* dengan DER

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai pengaruh antara variabel ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* terhadap DER, maka dapat disajikan kerangka pemikiran teoritis penelitian pada gambar 2.2 sebagai berikut:

Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis Penelitian



Sumber: Weston dan Copeland (2000), Sartono (2001), Cassar dan Holmes (2003), Brigham dan Houston (2001), Tittman dan Wessels (1988).

2.3.2 Hipotesis

Berdasarkan tujuan, landasan teori, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran teoritis, maka dapat dirumuskan hipotesis kerja dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Diduga ROI berpengaruh negatif terhadap DER.
2. Diduga FAR berpengaruh positif terhadap DER.
3. Diduga *Firm Size* berpengaruh positif terhadap DER.
4. Diduga *rate of growth* berpengaruh positif terhadap DER.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder dari *Indonesia Capital Market Directory* pada tahun 2003-2007. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio (DER)*, *Return on Investment (ROI)*, *Fixed Asset Ratio (FAR)*, *Firm Size* dan *Rate of Growth*.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah Perusahaan Manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Jumlah populasi sebanyak 150 Perusahaan Manufaktur. Tahun pengamatan dimulai dari tahun 2003 sampai 2007. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan metode *Purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan. Beberapa kriteria pemilihan sampel Perusahaan Manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia berdasarkan *purposive sampling* adalah:

1. Tersedia data laporan keuangan tahunan selama kurun waktu penelitian (periode 2003 sampai 2007), yaitu pada variabel DER, ROI, *Total Asset* (untuk menghitung *firm size*) dan *Sales* (untuk menghitung *Rate of Growth*).

2. Sampel perusahaan yang digunakan tidak termasuk sampel perusahaan yang memiliki data yang bersifat *outlier*.

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel diperoleh total sampel sebanyak 81 perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada periode penelitian tahun 2003-2007. Berikut adalah tabel populasi dan sampel penelitian:

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel Penelitian

No.	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1.	Populasi perusahaan periode 2003-2007	150
2.	Jumlah sampel perusahaan yang memenuhi kriteria pertama	133
3.	Jumlah sampel perusahaan yang memenuhi kriteria pertama dan kedua	81
	Jumlah sampel penelitian	81

3.3 Definisi Operasional Variabel

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain (variabel independen) pada suatu model. Nilai dari variabel dependen dipengaruhi oleh nilai variabel independennya (Gujarati, 2003). Pada penelitian ini DER merupakan variabel dependen yang digunakan untuk memproksi rasio hutang (*debt*) terhadap modal sendiri (*equity*) pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2007. Skala pengukur DER adalah rasio dengan satuan persen (%) (Bambang Riyanto, 2001).

Menurut Bambang Riyanto (2001), rumus mencari DER adalah:

$$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100 \% \dots\dots\dots(1)$$

3.3.2 Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen, nilainya tidak dipengaruhi oleh variabel lain (Gujarati, 1978). Pada penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah *Return on Investment*, *Fixed Asset Ratio*, *Firm Size* dan *Rate of Growth*. Keempat variabel independen tersebut digunakan untuk melihat adakah pengaruh perubahan nilainya terhadap nilai *Debt to Equity Ratio*. Variabel independen yang dipilih berdasarkan studi literatur berbagai penelitian terdahulu yang menunjukkan hasil yang berbeda (*research gap*) dan adanya inkonsistensi dari kondisi empiris terhadap teori yang ada (*fenomena gap*). Berikut ini adalah definisi operasional masing-masing variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini:

3.3.2.1 *Return on Investment* (ROI)

ROI merupakan salah satu jenis rasio profitabilitas perusahaan, dimana semakin tinggi profitabilitas biasanya perusahaan akan lebih memilih menggunakan sumber dana internal dari laba ditahan, sehingga penggunaan hutang perusahaan akan berkurang. ROI merupakan perbandingan antara tingkat laba operasi setelah pajak dengan total investasinya. Skala pengukur ROI adalah rasio dengan satuan persen (%) (Brigham dan Houston, 2001).

Menurut Brigham dan Houston (2001), rumus untuk mencari ROI adalah:

$$ROI = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}_t}{\text{Total Investasi}_t} \times 100 \% \dots\dots\dots(2)$$

3.3.2.2 Fixed Asset Ratio (FAR)

FAR merupakan perbandingan antara aset tetap perusahaan (*fixed asset*) dengan total aset perusahaan. Semakin besar FAR yang dimiliki perusahaan berarti perusahaan memiliki jaminan yang besar untuk hutangnya sebagai sumber pendanaan eksternal perusahaan. Skala pengukur FAR adalah rasio dengan satuan persen (%) (Weston dan Copeland, 2000).

Menurut Weston dan Copeland (2000), rumus untuk mencari FAR adalah:

$$FAR = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}} \times 100 \% \dots\dots\dots(3)$$

3.3.2.3 Firm Size

Menurut Tittman dan Wessels (1988), *firm size* (ukuran perusahaan) merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma natural dari *total asset* ($\ln \text{total asset}$). Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan. Sedangkan logaritma natural digunakan untuk meminimalkan varian dari model penelitian. *Total asset* memiliki satuan miliar rupiah sedangkan variabel independen yang lain menggunakan satuan persen (%), maka agar variannya minimal digunakan logaritma natural *total asset*. Selain itu transformasi

logaritma natural juga berfungsi untuk pengujian asumsi klasik khususnya untuk uji normalitas atau penormalan data (Imam Ghozali, 2005).

Menurut Tittman dan Wessels (1988), rumus untuk mencari *firm size* adalah:

$$\text{Firm Size} = \text{Ln Total Asset} \dots \dots \dots (4)$$

3.3.2.4 Rate of Growth

Menurut Weston dan Copeland (2000), perusahaan yang memiliki tingkat pertumbuhan tinggi cenderung untuk menggunakan sumber pendanaan dari luar (salah satunya hutang). Pertumbuhan yang tinggi mengindikasikan majunya suatu perusahaan sehingga perusahaan akan lebih berani mengambil risiko dalam penggunaan hutang untuk sumber pendanaan perusahaan. Menurut Cassar dan Holmes (2003) tingkat pertumbuhan (*rate of growth*) dapat diproksi dengan pertumbuhan penjualan, dimana tingkat pertumbuhan berpengaruh positif terhadap DER. Perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi memiliki tingkat keuntungan yang tinggi, sehingga perusahaan dapat menggunakan lebih banyak modal eksternal (hutang) karena biaya pengembangan pada emisi obligasi lebih rendah dibandingkan dengan biaya pada emisi saham. (Brigham dan Houston, 2001).

Menurut Van Horne (2000), rumus mencari *rate of growth* adalah:

$$\text{Rate of Growth} = \frac{\text{Net Sales}_t - \text{Net Sales}_{t-1}}{\text{Net Sales}_{t-1}} \times 100 \% \dots \dots \dots (5)$$

Berikut adalah Tabel 3.2 yang berisi ringkasan definisi variabel:

Tabel 3.2 Ringkasan Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Pengukuran	Skala Pengukur
1.	<i>Debt to Equity Ratio (DER)</i>	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}} \times 100 \%$	Rasio
2.	<i>Return on Investment (ROI)</i>	$ROI = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}_t}{\text{Total Investasi}_t} \times 100 \%$	Rasio
3.	<i>Fixed Asset Ratio (FAR)</i>	$FAR = \frac{\text{Asset Tetap}}{\text{Total Asset}} \times 100 \%$	Rasio
4.	<i>Firm Size</i>	$\text{Firm Size} = \ln \text{ Total Asset}$	Rasio
5.	<i>Rate of Growth</i>	$\text{Rate of Growth} = \frac{\text{Net Sales}_t - \text{Net Sales}_{t-1}}{\text{Net Sales}_{t-1}} \times 100$	Rasio

Sumber: Bambang Riyanto (2001), Brigham dan Houston (2001), Weston dan Copeland (2000), Tittman dan Wessels (1988) dan Van Horne (2000).

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data diperoleh dari laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdapat pada *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)* dari tahun 2003-2007.

3.5 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), *standar deviasi*, *varian*, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Imam Ghozali,

2005). Nilai rata-rata merupakan nilai rata-rata suatu variabel dalam populasi sampel, *standar deviasi* merupakan simpangan baku dari nilai aktual dan rata-rata populasi sampel, *varian* merupakan kuadrat dari simpangan baku. Maksimum merupakan nilai maksimum dari populasi sampel sedangkan minimum merupakan nilai minimum dari populasi sampel. *Sum* merupakan penjumlahan dari seluruh nilai pada suatu variabel pada populasi sampel, *range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum. Skewness digunakan untuk mengukur kemencengan dari data sedangkan kurtosis mengukur puncak dari distribusi data.

3.6 Metode Analisis

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap DER pada perusahaan manufaktur. Sesuai dengan tujuan penelitian, analisis ini menggunakan metode Regresi Berganda dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi DER perusahaan manufaktur, dengan terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik sebelum melakukan analisis.

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

3.6.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji statistik yang dapat dilakukan untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S). Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti

distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil (Imam Ghozali, 2005). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual terdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak terdistribusi normal

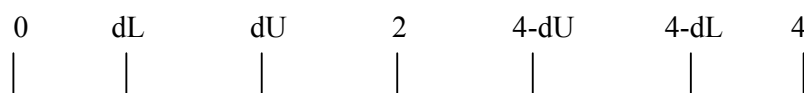
3.6.1.2 Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi yang terjadi antar error masa lalu dengan error masa sekarang dalam suatu variabel. Autokorelasi menyebabkan terjadinya dugaan parameter tidak bias, nilai galat baku terautokorelasi sehingga ramalan tidak efisien, dan ragam galat berbias. Autokorelasi berpotensi menimbulkan masalah yang serius yang menyebabkan varian residual yang diperoleh lebih rendah, sehingga nilai R^2 terlalu tinggi dan pengujian hipotesis t-statistik dan F-statistik menjadi tidak meyakinkan (Gujarati, 2003).

Menurut Imam Ghozali (2005), sebagaimana pada permasalahan multikolinearitas dan heteroskedastisitas, autokorelasi juga dapat dideteksi melalui beberapa metode, yaitu:

1. Uji Durbin-Watson

Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order correlation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel *lag* di antara variabel independen (Imam Ghozali, 2005). Kriteria uji DW ini adalah:



Dimana:

- $0 \leq dL$ = Tolak H_0 , berarti ada autokorelasi positif
- $dL \leq dU$ = Tidak dapat diputuskan
- $dU \leq 4-dU$ = Terima H_0 , berarti tidak ada autokorelasi
- $4-dU \leq 4-dL$ = Tidak dapat diputuskan
- $4-dL \leq 4$ = Tolak H_0 , berarti ada autokorelasi negatif

2. Uji *Breusch-Godfrey Serial Correlations LM Test*

Uji autokorelasi dengan LM test terutama digunakan untuk sampel besar di atas 100 observasi. Uji ini lebih tepat dibandingkan uji DW terutama jika sampel yang digunakan relatif besar dan derajat autokorelasi lebih dari satu (Imam Ghazali, 2005). Terdapat beberapa kriteria uji yang digunakan untuk mendeteksi autokorelasi pada test ini, yaitu:

- Apabila nilai *probability Obs*R-squared*-nya lebih besar dari taraf nyata (α) yang digunakan, maka persamaan tidak mengalami autokorelasi.
- Apabila nilai *probability Obs*R-squared*-nya lebih kecil dari taraf nyata (α) yang digunakan, maka persamaan mengalami autokorelasi.

Permasalahan autokorelasi pada model persamaan yang kita buat dapat dihilangkan dengan beberapa metode. Beberapa metode yang dapat digunakan untuk mengatasi autokorelasi adalah:

1. Dihilangkan variabel yang sebenarnya berpengaruh terhadap variabel tak bebas.
2. Kesalahan spesifikasi model. Hal tersebut diatasi dengan mentransformasi model, misalnya dari model linear menjadi model non-linear atau sebaliknya (Gujarati, 2003).

3.6.1.3 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel bebas. Hal ini terjadi karena pada regresi linear berganda melibatkan beberapa variabel bebas. Suatu model tidak mengandung gejala multikolinearitas jika nilai mutlak koefisien korelasi antar variabel bebas lebih kecil dari $|0,90|$. Multikolinearitas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (terdiri atas satu variabel tak bebas dan satu variabel bebas). Analisis yang umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah analisis dengan matriks koefisien korelasi (*Coefficient Correlations*) serta nilai *tolerance* dan lawannya yaitu nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model dikatakan bebas dari multikolinearitas jika nilai koefisien korelasinya kurang dari $|0,90|$ dan/atau memiliki nilai *tolerance* yang tidak kurang dari 0,10 dan memiliki nilai VIF yang kurang dari 10 (Imam Ghazali, 2005). Suatu model regresi dikatakan memiliki gejala multikolinearitas jika terdapat beberapa indikasi berikut ini:

1. Nilai R^2 tinggi (misalnya antara 0.7 dan 1), tetapi variabel bebas banyak yang tidak signifikan.
2. Tanda tidak sesuai dengan yang diharapkan.

3. Korelasi sederhana antar variabel individu tinggi (r_{ij} tinggi).
4. $R^2 < r_{ij}$ menunjukkan adanya multikolinearitas.

Jika ditemukan adanya masalah multikolinearitas dalam model analisis, maka ada terdapat beberapa cara untuk memperbaiki masalah tersebut (Gujarati, 1978). Cara-cara untuk mengatasi masalah multikolinearitas tersebut adalah:

1. Menggunakan *extraneous* atau informasi sebelumnya.
2. Mengkombinasikan data *cross-sectional* dan data deretan waktu.
3. Menghilangkan variabel yang sangat berkorelasi.
4. Mentransformasikan variabel.
5. Penambahan data baru.

3.6.1.4 Uji Heteroskedastisitas

Salah satu asumsi penting dari model regresi linear klasik adalah bahwa gangguan (*disturbance*) u_i yang muncul dalam fungsi regresi adalah *homoskedastik*. Arti dari *homoskedastik* adalah apabila dalam suatu model persamaan semua gangguannya memiliki varians yang sama, dimana lambang yang digunakan adalah $E(u_i^2) = \sigma^2$, $i = 1, 2, \dots, N$ (Gujarati, 2003). Sedangkan, jika pada suatu model persamaan jika semua gangguannya tidak memiliki varians yang sama atau konstan, maka model tersebut dikatakan mendapatkan masalah *heteroskedastisitas* (Imam Ghozali, 2005). Terdapat beberapa cara atau teknik yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya gejala *heteroskedastisitas* pada model, yaitu:

1. Melalui metode grafik

Pada metode grafik ini dilihat bagaimana bila nilai-nilai u_i^2 diplot dengan nilai-nilai variabel bebas (X) akan ditemui suatu pola tertentu. Jika pola yang terbentuk random (acak), maka model tersebut bersifat homoskedastik (memiliki $\text{var}(u_i^2)$ konstan untuk semua nilai X). Sebaliknya jika nilai-nilai u_i^2 yang diplot dengan nilai-nilai variabel bebas (X) berfluktuasi tajam dan memiliki pola yang sistematis atau menunjukkan trend tertentu, maka model tersebut bersifat heteroskedastik (memiliki $\text{var}(u_i^2)$ tidak konstan untuk semua nilai X (Gujarati, 2003).

2. Melalui Uji Formal

Salah satu kelemahan pengujian secara grafis adalah tidak jarang kita ragu terhadap pola yang ditunjukkan grafik, sehingga terkadang dibutuhkan uji formal untuk memutuskannya (Gujarati, 2003). Uji formal yang tersedia cukup banyak, beberapa uji yang umum dipakai adalah:

- a) Uji *Park*.
- b) Uji *White* (*White's General Heteroskedasticity Test*).
- c) Uji *Glejser*

Secara lebih spesifik uji yang umum digunakan untuk mendeteksi permasalahan heteroskedastisitas adalah Uji *White* (*White's General Heteroskedasticity Test*). Kriteria uji yang digunakan adalah jika nilai *probability Obs*R-Square* lebih besar dari taraf nyata (α), maka persamaan atau model tidak

memiliki masalah heteroskedastisitas atau varians bersifat konstan (*homoskedastik*). Sebaliknya jika nilai *probability obs*R-Square* lebih kecil dari taraf nyata (α), maka model atau persamaan memiliki masalah heteroskedastisitas atau variansnya tidak konstan. Selain itu dapat pula dilakukan Uji Glejser yang menggunakan cara meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka mengindikasikan adanya heteroskedastisitas, demikian sebaliknya (Gujarati, 2003).

Apabila residual bersifat heteroskedastik akan menimbulkan beberapa dampak, yaitu:

1. Estimator kuadrat terkecil tidak mempunyai varian yang minimum, estimator metode kuadrat terkecil hanya bersifat linear dan tidak bias.
2. Perhitungan standar error tidak dapat lagi dipercaya kebenarannya, karena varian tidak minimum. Varian yang tidak minimum mengakibatkan estimasi regresi tidak efisien.
3. Uji hipotesis yang didasarkan pada uji t dan uji F tidak dapat lagi dipercaya, karena standar error-nya tidak dapat dipercaya (Imam Ghazali, 2005).

Sebagaimana permasalahan lain yang terdapat pada analisis regresi, permasalahan heteroskedastisitas juga harus diatasi. Terdapat beberapa macam teknik yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan heteroskedastisitas, teknik tersebut adalah:

1. Metode Generalized Least Square (GLS).
2. Transformasi dengan $1/X_j$.
3. Transformasi dengan $1/\sqrt{X_i}$.
4. Transformasi dengan $E(Y_i)$
5. Transformasi dengan Logaritma.

3.6.2 Model Penelitian

Analisis regresi adalah analisis yang mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel atau lebih dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel dependen diasumsikan random atau stokastik yang berarti mempunyai distribusi probabilistik (Imam Ghozali, 2005). Variabel independen atau bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang berulang). Berikut adalah model analisis regresi berganda:

$$Y_i = b_0 + b_1 X_{1i} + b_2 X_{2i} + \dots + b_n X_{ni} + e_i \dots \dots \dots (6)$$

Dimana:

Y = Variabel dependen atau tak bebas

i = Tahun

b_0 = Intersep atau nilai Y saat $i=0$

X_1, X_2, X_n = Variabel independen atau bebas

b_1, b_2, b_n = Paramater dari X_{1i}, X_{2i}, X_{ni}

e_i = Error term atau derajat kesalahan

Sedangkan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{DER} = b_0 + b_1 \text{ROI} + b_2 \text{FAR} + b_3 \text{Size} + b_4 \text{Growth} + e_{it} \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

❖ Model tersebut adalah model yang digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada DER perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Variabel-variabel dalam model tersebut adalah:

- DER = *Debt to Equity Ratio* (Variabel tak bebas atau dependen).
- Variabel Independen yang terdiri dari:
 - ROI = *Return on Investment*
 - FAR = *Fixed Asset Ratio*
 - Size = *Firm Size* (LN_Total Asset)
 - Growth = *Rate of Growth* (*Sales Growth*)
- $b_{(1,2,\dots,4)}$ = Koefisien parameter
- b_0 = Intersep
- e_{it} = Derajat Kesalahan

3.6.3 Pengujian Hipotesis

3.6.3.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien R^2 menyatakan seberapa besar keragaman yang dapat diterangkan oleh variabel bebas dalam model terhadap variabel tak bebas. Selain

itu koefisien R^2 juga digunakan untuk mengukur seberapa kuat variabel dalam model dapat menjelaskan model. Nilai besaran R^2 berada pada kisaran antara 0 dan 1. Jika nilai R^2 besar, maka model yang digunakan cukup baik. Namun, jika R^2 kecil, bukan berarti model tidak baik, tetapi ada variabel lain di luar persamaan yang berpengaruh terhadap variabel tak bebas (Gujarati, 1978).

3.6.3.2 Uji Statistik F

Uji F adalah suatu uji yang dilakukan untuk melihat bagaimana seluruh variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama. Uji ini menunjukkan apakah sekelompok variabel secara bersamaan berpengaruh terhadap variabel terikat. Jika nilai F yang diperoleh (F-hitung) signifikan berarti semua variabel independen yang digunakan dalam menduga model secara bersamaan berpengaruh terhadap variabel dependen. Hipotesis nol yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol atau $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$. Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_1) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol atau $H_1 : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ (Imam Ghozali, 2005). Nilai F-hitung dapat dicari dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - R^2) / (N - k)} \dots \dots \dots (8)$$

Jika $F_{hit} > F_{tab}(\alpha, k-1, n-1)$ maka H_0 ditolak

Jika $F_{hit} < F_{tab} (\alpha, k-1, n-1)$ maka H_0 diterima.

Jika H_0 ditolak (nilai F yang diperoleh signifikan), maka variabel bebas yang digunakan berpengaruh terhadap variabel tak bebas begitu juga sebaliknya. Namun, jika H_0 diterima, maka variabel bebas yang digunakan tidak berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas.

3.6.3.3 Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter b_i sama dengan nol atau $H_0 : b_i = 0$, artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Imam Ghazali, 2005). Hipotesis alternatifnya (H_1) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol atau $H_1 : b_i \neq 0$. Nilai t hitung dapat diperoleh dengan:

$$t - hitung = \frac{\text{Koefisien Regresi } (b_i)}{\text{Standar Error } (b_i)} \dots\dots\dots(9)$$

- Untuk uji hipotesis positif:
Jika $t_{hit} \leq t_{tab} (\alpha, n-k-1)$ maka H_0 diterima
Jika $t_{hit} > t_{tab} (\alpha, n-k-1)$ maka H_0 ditolak
- Untuk uji hipotesis negatif:

Jika $t\text{-hit} \geq t\text{-tab}(\alpha, n-k-1)$ maka H_0 diterima

Jika $t\text{-hit} < t\text{-tab}(\alpha, n-k-1)$ maka H_0 ditolak

Jika H_0 ditolak, maka variabel bebas yang digunakan berpengaruh nyata terhadap variabel tak bebas. Oleh karena itu tanda dan besarnya koefisien memiliki makna. Bila H_0 diterima maka variabel independen yang digunakan tidak berpengaruh nyata (signifikan).

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian

4.1.1 Data dan Gambaran Umum Perusahaan Manufaktur

Industri manufaktur adalah suatu industri yang memiliki fungsi mengubah suatu input (masukkan) menjadi output (keluaran) atau dengan kata lain merupakan industri yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi. Output dari suatu perusahaan manufaktur dapat dijadikan input bagi perusahaan manufaktur yang lain. Maju atau tidaknya industri manufaktur suatu negara dapat dijadikan suatu ukuran bagi perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena industri manufaktur dianggap sebagai salah satu industri yang dapat menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) terbesar. Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat dilihat dari PDBnya, salah satu indikator besar kecilnya PDB dapat dilihat dari pertumbuhan industri manufakturnya.

Di Bursa Efek Indonesia, industri manufaktur merupakan salah satu industri yang mendominasi, terdapat sekitar 150-an perusahaan pada industri manufaktur. Perusahaan tekstil dan Aparael, perusahaan makanan dan minuman, perusahaan otomotif merupakan contoh jenis perusahaan yang memiliki jumlah anggota perusahaan yang cukup banyak pada industri manufaktur di Indonesia. Industri manufaktur sangat penting bagi perekonomian. Selain untuk

menyumbang pendapatan nasional, perkembangan industri manufaktur juga dapat mengurangi pengangguran dengan adanya penyerapan tenaga kerja baik di tingkat nasional maupun daerah. Kebijakan otonomi daerah yang sudah dikembangkan di Indonesia menganjurkan kepada masing-masing daerah agar semakin meningkatkan hasil industri, khususnya industri manufaktur, yang tentu saja disesuaikan dengan potensi daerah masing-masing.

Industri manufaktur dalam menjalankan kegiatan usahanya juga memerlukan pendanaan. Industri manufaktur merupakan salah satu jenis perusahaan non keuangan yang memiliki struktur pendanaan berbeda dengan perusahaan keuangan (perbankan). Struktur pendanaan perusahaan dapat berasal dari dana eksternal (hutang bank, penerbitan obligasi dan penerbitan saham) dan dana internal (modal sendiri dan laba ditahan). Hutang merupakan salah satu instrumen pendanaan eksternal perusahaan yang sering digunakan oleh perusahaan, karena biaya hutang lebih murah dibandingkan biaya emisi saham (Brigham dan Houston). *Debt to Equity Ratio* merupakan rasio yang membandingkan antara total hutang perusahaan dengan total modalnya sendiri (*equity*). Perusahaan selalu berusaha mempertahankan nilai DER yang kurang dari 1 (100%) (Brigham dan Houston, 2001). Hutang yang terlalu besar dianggap lebih berisiko bagi perusahaan.

4.1.2 Perkembangan Nilai Rata-rata DER dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya pada Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

Nilai rata-rata DER dan beberapa faktor yang mempengaruhinya (ROI, FAR, *Firm Size* dan *Rate of Growth*) selalu berfluktuasi mengikuti kondisi perusahaan dan kondisi ekonomi. Berikut adalah Tabel 4.1 yang menjelaskan nilai rata-rata DER dan faktor-faktor yang mempengaruhinya:

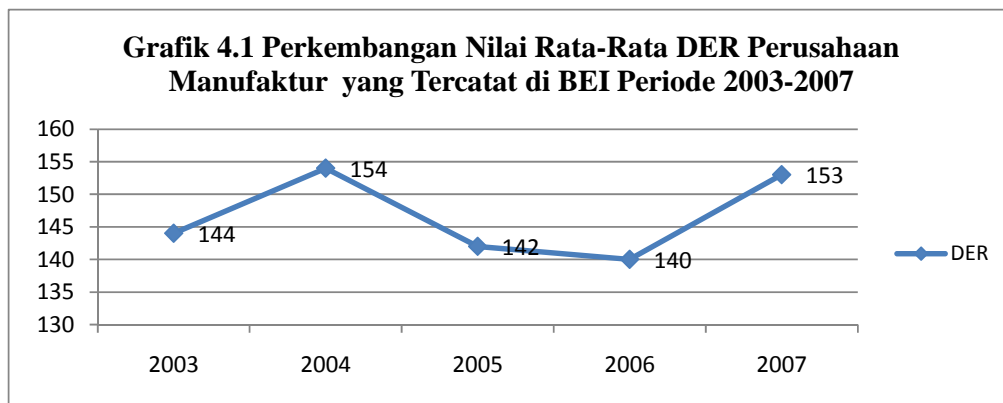
Tabel 4.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER, ROI, FAR, Firm Size dan Rate of Growth Sampel Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

Tahun/ Variabel	2003	2004	2005	2006	2007
DER (%)	144	154	142	140	153
ROI (%)	324	346	319	318	493
FAR (%)	42	40	41	42	36
Size (LN_TA)	13,32	13,46	13,52	13,58	13,76
Growth (%)	8	28	28	6	25

Sumber: ICMD (2004 dan 2007), diolah

4.1.2.1 Perkembangan Nilai Rata-rata DER Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

DER perusahaan manufaktur memiliki nilai rata-rata yang berfluktuatif selama periode penelitian. Berikut adalah grafik perkembangan nilai rata-rata DER Perusahaan Manufaktur Periode 2003-2007:



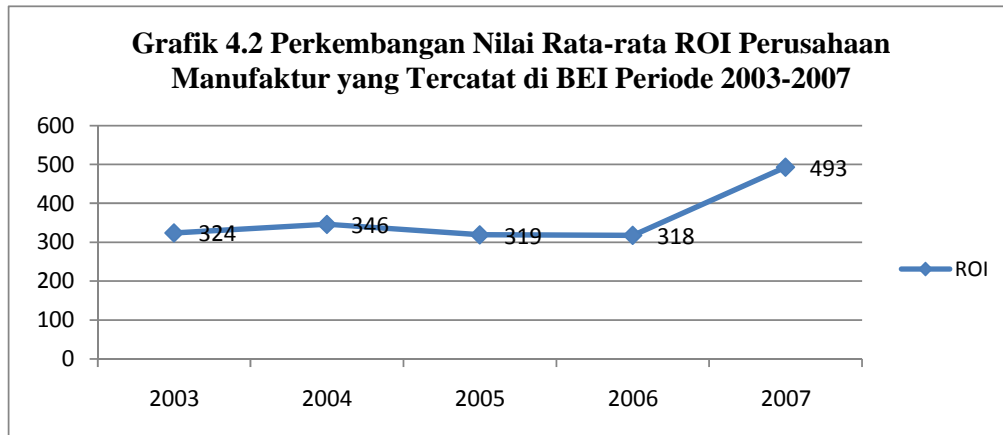
Sumber: ICMD (2005 dan 2008), diolah

Pada Grafik 4.1 diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2003-2004 rata-rata DER Perusahaan Manufaktur meningkat tetapi turun cukup drastis pada tahun 2005 dan 2006. Penurunan rata-rata DER perusahaan manufaktur pada tahun 2005 dan 2006 tersebut dapat disebabkan karena adanya peningkatan harga BBM yang terjadi pada sekitar akhir tahun 2005 dan awal tahun 2006. Peningkatan harga BBM mengakibatkan biaya produksi yang meningkat, sehingga perusahaan memilih untuk tetap melanjutkan usaha tetapi dengan berusaha meningkatkan efisiensi biaya dan mengurangi kegiatan ekspansinya. Agar tercapai struktur modal yang efisien, maka perusahaan berusaha mengurangi hutangnya. Berkurangnya hutang yang diambil perusahaan mengakibatkan berkurangnya nilai DER.

Pada tahun 2007 nilai DER kembali meningkat. Pada tahun 2007 kondisi perekonomian negara sudah mulai pulih. Perusahaan pun telah lebih berani untuk melakukan kegiatan ekspansi dan melakukan pendanaan yang bersumber dari eksternal perusahaan (hutang). Hal tersebut mengakibatkan pada tahun 2007 nilai DER perusahaan manufaktur meningkat.

4.1.2.2 Perkembangan Nilai Rata-rata ROI Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

ROI (*Return on Investment*) merupakan salah satu indikator dari tingkat profitabilitas perusahaan. ROI merupakan perbandingan dari return investasi terhadap total investasi perusahaan. Profitabilitas perusahaan yang tinggi akan mengurangi nilai DER perusahaan, karena semakin profitable suatu perusahaan, biasanya perusahaan cenderung untuk melakukan pendanaan yang bersumber dari laba ditahan dan modal sendiri (Brigham dan Houston, 2001). Nilai rata-rata ROI yang digunakan sebagai proksi untuk profitabilitas perusahaan memiliki nilai yang fluktuatif selama periode penelitian. Berikut adalah grafik perkembangan nilai ROI perusahaan manufaktur periode 2003-2007:



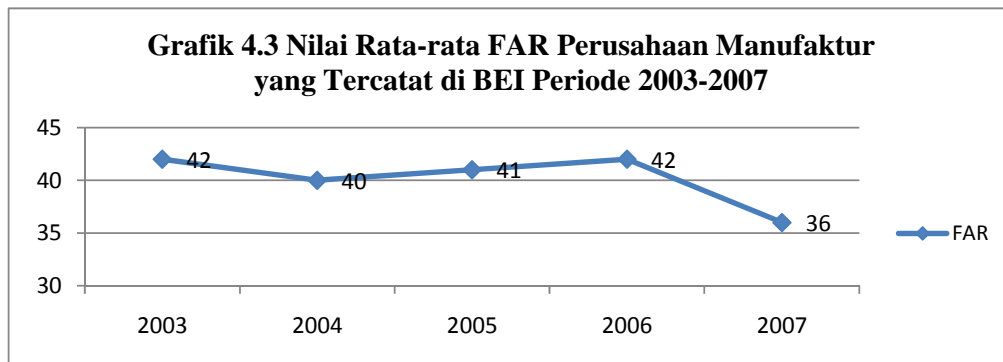
Sumber: ICMD (2005 dan 2008), diolah

Pada Grafik 4.2 diatas memperlihatkan bahwa pada tahun 2004 nilai rata-rata ROI perusahaan manufaktur meningkat dari periode sebelumnya. Namun, pada tahun 2005 nilai ROI turun dari periode sebelumnya, walaupun penurunannya tidak terlalu drastis. Penurunan nilai rata-rata ROI dapat disebabkan karena adanya kebijakan dari sebagian besar perusahaan pada industri manufaktur untuk mengurangi kegiatan ekspansinya selama krisis BBM pada akhir tahun 2005. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi biaya produksi pada saat terjadi kenaikan harga BBM.

Nilai rata-rata ROI perusahaan manufaktur kembali meningkat pada tahun 2006 dan 2007. Hal tersebut disebabkan karena negara telah mengalami pemulihan ekonomi dari kenaikan harga BBM. Pemulihan ekonomi ditandai dengan menggeliatnya sektor *riil* yang tentu saja berhubungan dengan produktivitas dan profitabilitas perusahaan-perusahaan pada industri manufaktur.

4.1.2.3 Perkembangan Nilai Rata-rata FAR Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

FAR (*Fixed Asset Ratio*) merupakan perbandingan antara aset tetap (*fixed asset*) yang dimiliki oleh perusahaan terhadap total asetnya. FAR berhubungan dengan struktur aktiva perusahaan, dimana struktur aktiva akan mempengaruhi sumber pembelanjaan perusahaan dalam beberapa cara. Perusahaan yang memiliki aktiva tetap yang berumur panjang dalam jumlah besar dapat memperoleh hutang jangka panjang yang lebih besar, dengan aktiva yang dimiliki perusahaan sebagai penjaminnya (Brigham dan Weston, 2001). Nilai FAR pada perusahaan manufaktur juga berfluktuasi mengikuti kondisi ekonomi dan perusahaan manufaktur yang bersangkutan. Berikut adalah grafik nilai rata-rata FAR perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI pada periode 2003-2007:

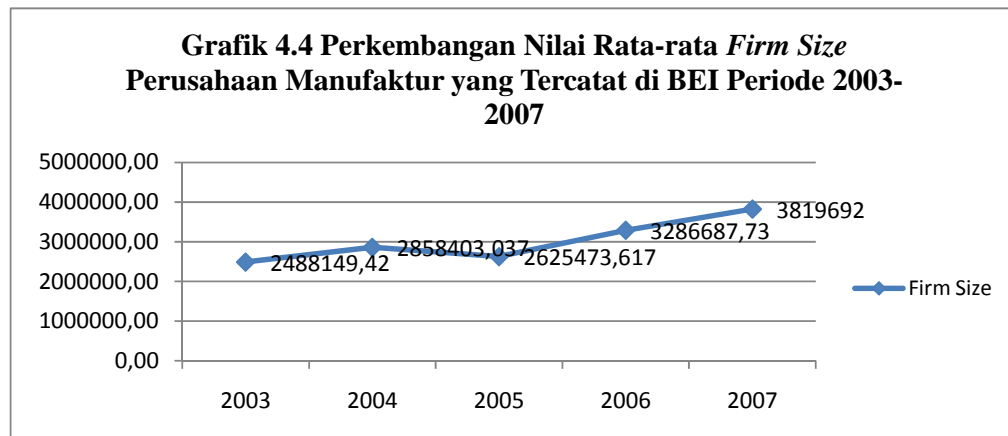


Sumber: ICMD (2005 dan 2008), diolah

Pada Grafik 4.3 diatas memperlihatkan nilai rata-rata FAR yang berfluktuatif. Pada tahun 2004 nilai FAR turun dari periode sebelumnya, pada tahun 2005 dan 2006 nilai FAR mengalami peningkatan, tetapi turun drastis pada tahun 2007.

4.1.2.4 Perkembangan Nilai Rata-rata *Firm Size* Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

Firm size (ukuran perusahaan) menunjukkan besar kecilnya suatu perusahaan. *Firm size* dapat diukur dari penjualan perusahaan maupun total assetnya. Pada jangka panjang *total asset* dianggap lebih mempresentasikan ukuran perusahaan dibandingkan penjualannya (Tittman dan Wessels, 1988). Penelitian ini menggunakan *logaritma natural total asset* untuk memproksi *firm size*. Semakin besar nilai *firm size*, maka semakin besar hutang yang dapat diambil oleh perusahaan, karena perusahaan yang semakin besar umumnya lebih ekspansif dibandingkan perusahaan kecil (Brigham dan Houston, 2001). Berikut adalah grafik perkembangan nilai rata-rata *firm size* perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007:



Sumber: ICMD (2005 dan 2008), diolah

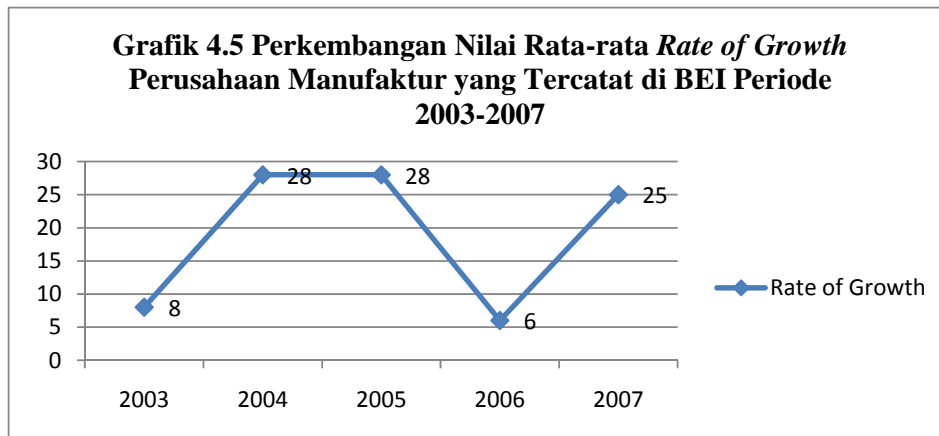
Grafik 4.4 diatas memperlihatkan nilai rata-rata *firm size* perusahaan manufaktur yang selalu meningkat dari tahun ke tahun kecuali pada tahun 2005. *Firm size* pada penelitian ini dilihat dari total asset yang dimiliki perusahaan. Pada

tahun 2005 nilai rata-rata *firm size* perusahaan manufaktur mengalami penurunan. Hal ini disebabkan pada tahun 2005 terjadi kenaikan harga BBM yang mengakibatkan beberapa perusahaan cenderung untuk menjual asset tetapnya untuk menutup kerugian. Dari sisi asset lancar (kas dan piutang) juga dapat mengalami penurunan. Saat terjadi krisis BBM, likuiditas perusahaan (kas) dan piutang usaha mengalami penurunan. Piutang usaha berhubungan dengan penjualan kredit, peningkatan harga BBM menyebabkan penurunan permintaan produk tertentu, sehingga beberapa perusahaan manufaktur mengalami penurunan pada penjualan kreditnya (piutang usaha). Penurunan nilai asset lancar perusahaan akan mempengaruhi besarnya kecilnya nilai asset total, karena asset total suatu perusahaan ditentukan oleh jumlah asset tetap dan asset lancar.

Pada tahun 2006 dan 2007 berturut-turut *firm size* perusahaan manufaktur terus mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan pada tahun 2006 dan 2007 tersebut pemulihan ekonomi sudah tampak dan relatif stabil, sehingga asset total perusahaan yang dapat berasal dari asset tetap dan asset lancar (kas dan piutang usaha) meningkat. Pemulihan ekonomi meningkatkan daya beli masyarakat yang kemudian akan meningkatkan asset lancar perusahaan (dari piutang usaha dan kas) yang selanjutnya juga akan meningkatkan asset total yang merupakan proksi dari *firm size*.

4.1.2.5 Perkembangan Nilai Rata-rata *Rate of Growth* Perusahaan Manufaktur yang Tercatat di BEI Periode 2003-2007

Rate of growth (tingkat pertumbuhan) suatu perusahaan menunjukkan seberapa besar perusahaan bertumbuh. *Rate of growth* pada penelitian ini diproksi dengan pertumbuhan penjualan. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan perusahaan maka semakin besar dana eksternal (hutang) yang dapat diambil. Nilai rata-rata *rate of growth* perusahaan manufaktur pada periode penelitian memiliki nilai yang fluktuatif. Berikut adalah nilai rata-rata *rate of growth* perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007:



Sumber: ICMD (2004 dan 2008), diolah

Pada Grafik 4.5 diatas memperlihatkan bahwa nilai rata-rata *rate of growth* perusahaan manufaktur pada periode penelitian sangat fluktuatif. Pada tahun 2004 terjadi peningkatan yang sangat tajam dibandingkan tahun sebelumnya, pada tahun 2004 kondisi ekonomi negara dalam keadaan relatif stabil. Namun, pada tahun 2005 nilai rata-rata pertumbuhan mulai mengalami penurunan walaupun tidak terlalu besar penurunannya. Penurunan terbesar adalah

pada tahun 2006 yang besarnya penurunan lebih dari 15 %. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2005 terjadi kenaikan harga BBM yang berdampak pada penurunan daya beli masyarakat sehingga mempengaruhi total penjualan perusahaan. Penurunan yang drastis pada tahun 2006 dapat disebabkan karena masih terasanya dampak kenaikan harga BBM terutama pada awal tahun 2006. Kenaikan harga BBM akan meningkatkan biaya produksi perusahaan yang dapat berakibat pada kenaikan harga produk manufaktur. Masyarakat pun akan berkurang daya belinya akibat peningkatan harga produk tersebut, sehingga hal ini akan berpengaruh pada pengurangan pada total penjualan perusahaan. Pada tahun 2007 nilai *rate of growth* meningkat, hal ini disebabkan karena pada tahun 2007 telah mulai dirasakan gejala pemulihan ekonomi. Daya beli masyarakat telah pulih, sehingga total penjualan perusahaan meningkat yang kemudian akan meningkatkan *rate of growth* perusahaan.

4.2 Analisis Statistik Dekriptif Penelitian

Berdasarkan input data yang bersumber dari Indonesia Capital Market Directory (ICMD) tahun 2005 dan 2008 maka dapat dilihat besarnya nilai rata-rata, standar deviasi, maksimum dan minimum dari DER dan faktor-faktor yang mempengaruhinya (ROI, FAR, *Firm Size* dan *Rate of Growth*). Analisis statistik deskriptif merupakan alat analisis yang digunakan untuk melihat besarnya nilai-nilai tersebut pada variabel DER, ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth*. Berikut adalah tabel hasil analisis statistik deskriptif penelitian:

Tabel 4.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Penelitian
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation
DER	405	,08	8,66	593,69	1,4659	1,30032
ROI	405	-17,09	19,81	1457,62	3,5991	5,38516
FAR	405	,001	3,45	162,16	,4004	,27245
Size	405	23461,00	63519598,0	1,22E9	3,0157E6	8,08816E6
Growth	405	-,80	3,22	77,16	,1905	,38959
Valid N (listwise)	405					

Sumber: Data diolah, 2010

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.1 terlihat bahwa nilai rata-rata DER adalah 146,59 %. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Brigham dan Houston (2001), bahwa perusahaan selalu berusaha mempertahankan nilai DER yang kurang dari 1 (100 %). Nilai standar deviasi DER adalah sebesar 130,032 % yang lebih kecil dari nilai rata-ratanya. Hal ini mengindikasikan bahwa data DER adalah normal. Semakin kecil nilai standar deviasi semakin baik, karena kecilnya nilai standar deviasi mengindikasikan penyimpangan yang kecil. Nilai minimum DER dari seluruh sampel adalah sebesar 8 % dan nilai maksimumnya sebesar 866 %.

Nilai rata-rata ROI adalah sebesar 359,91 % dengan standar deviasi sebesar 538,516 %. Nilai standar deviasi ROI lebih besar dari rata-ratanya

mengindikasikan bahwa data kurang baik. Nilai minimum ROI dari seluruh sampel adalah sebesar -1709 % dan nilai maksimumnya sebesar 1981 %.

Nilai rata-rata FAR adalah 40,04 % dengan standar deviasi sebesar 27,245 %. Nilai standar deviasi FAR lebih kecil dari nilai rata-ratanya yang menunjukkan adanya penyimpangan yang relatif kecil, sehingga mengindikasikan adanya data yang normal. Nilai minimum dari seluruh sampel adalah sebesar 0,1 % dan nilai maksimumnya sebesar 345 %.

Nilai rata-rata *firm size* (dilihat dari total assetnya) adalah sebesar Rp. 3.015.700.000.000,00 dengan standar deviasinya sebesar Rp. 8.088.160.000.000,00. Nilai standar deviasi yang lebih besar dari nilai rata-ratanya mengindikasikan data kurang baik. Nilai minimum *firm size* dari seluruh sampel adalah sebesar Rp. 23.461.000.000,00 dan nilai maksimumnya adalah sebesar Rp. 63.519.598.000.000,00.

Nilai rata-rata *rate of growth* adalah sebesar 19,05 % dengan standar deviasi sebesar 38,959 %. Nilai standar deviasi yang lebih besar dari nilai rata-rata mengindikasikan data kurang baik. Nilai minimum *rate of growth* dari seluruh sampel adalah -80 % dan nilai maksimumnya adalah 322 %.

4.3 Hasil Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik penting untuk dilakukan sebelum melakukan pengujian hipotesis. Pengujian asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa model analisis bersifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimated*). Suatu model dikatakan bersifat BLUE jika terbebas dari masalah

normalitas, autokorelasi, multikolinearitas dan heteroskedastisitas (Gujarati, 2003). Berikut ini akan dijelaskan lebih lanjut mengenai uji asumsi klasik yang telah dilakukan pada model analisis.

4.3.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Imam Ghozali, 2005). Uji statistik yang dapat dilakukan untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak adalah uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (Uji K-S). Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan hasil uji K-S:

Tabel 4.3 Hasil Uji Kolmogorov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			405
Normal Parameters	a,b	Mean	-1.10436E-09
		Std. Deviation	.5126736
Most Extreme Differences		Absolute	.056
		Positive	.056
		Negative	-.043
Kolmogorov-Smirnov Z			1.135
Asymp. Sig. (2-tailed)			.152

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber: Data Diolah (2010)

Berdasarkan Tabel 4.2 besarnya nilai Kolmogorov-Smirnov adalah 0,152 dan tidak signifikan pada taraf nyata 0,05. Hal ini berarti H_0 diterima, data residual terdistribusi secara normal.

4.3.2 Uji Autokorelasi

Penyimpangan autokorelasi dalam penelitian diuji dengan uji Durbin-Watson (DW-test). Regresi dengan taraf nyata 0.05 ($\alpha = 0.05$) dengan sejumlah variabel independen ($k = 4$) dan banyaknya data ($n = 85$). Besarnya angka durbin-watson ditunjukkan pada tabel 4.2 yang menunjukkan hasil dari residual statistik.

Tabel 4.4 Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.576a	.332	.326	.5152	2.028

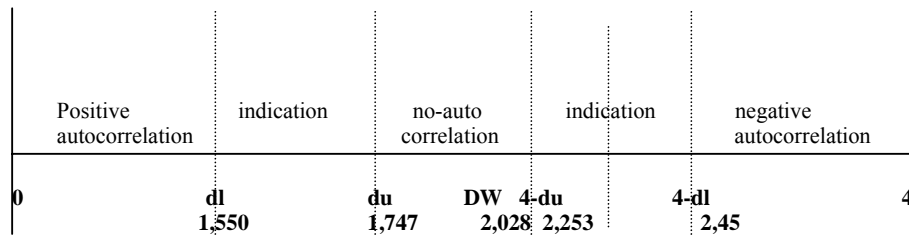
a. Predictors: (Constant), Growth, Size, FAR, ROI

b. Dependent Variable: DER

Sumber: Data Diolah (2010)

Berdasarkan hasil DW-test, nilai Durbin-Watson sebesar 2,028, sedangkan dalam tabel DW untuk “k”=4 dan N=85 besarnya DW-tabel: dl (batas luar) = 1,550, du (batas dalam) = 1,747, $4 - du = 2,253$, dan $4 - dl = 2,45$ maka dari perhitungan disimpulkan bahwa DW-test terletak pada daerah uji. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.1 sebagai berikut:

Gambar 4.1 Kriteria Uji Durbin-Watson



Sumber: Gujarati (1978) dan data diolah (2010)

Gambar 4.1 menunjukkan daerah kriteria uji Durbin-Watson, dengan kriteria:

- 0 s.d dL = Tolak H_0 , berarti ada autokorelasi positif
- dL s.d dU = Tidak dapat diputuskan
- dU s.d 4-dU = Terima H_0 , berarti tidak ada autokorelasi
- 4-dU s.d 4-dL = Tidak dapat diputuskan
- 4-dL s.d 4 = Tolak H_0 , berarti ada autokorelasi negatif

Pada model nilai DW-test adalah 2,028 yang berada diantara dU (batas dalam) dan 4-dU. Nilai tersebut berada pada daerah “*No Autocorrelation*”, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi dalam model penelitian.

4.3.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolienaritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (Imam Ghozali, 2005). Analisis yang umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah analisis dengan matriks koefisien korelasi (*Coefficient Correlations*) serta nilai *tolerance* dan lawannya yaitu nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Suatu model dikatakan bebas dari multikolinearitas jika nilai koefisien korelasinya kurang dari

[0,90] dan/atau memiliki nilai tolerance yang tidak kurang dari 0,10 dan memiliki nilai VIF yang kurang dari 10. Berikut adalah Tabel 4.3 dan 4.4 yang memperlihatkan hasil uji multikolinearitas:

Tabel 4.5 Hasil Uji Multikolinearitas dengan *Coefficient Correlation Matriks* Coefficient Correlations^a

Model			Growth	Size	FAR	ROI
1	Correlations	Growth	1,000	,016	-,058	-,155
		Size	,016	1,000	-,173	-,163
		FAR	-,058	-,173	1,000	,194
		ROI	-,155	-,163	,194	1,000
	Covariances	Growth	,010	2,688E-5	-,001	-5,002E-5
		Size	2,688E-5	,000	,000	-9,079E-6
		FAR	-,001	,000	,010	6,447E-5
		ROI	-5,002E-5	-9,079E-6	6,447E-5	1,094E-5

a. Dependent Variable: DER
 Sumber: Data diolah (2010)

Tabel 4.6 Hasil Uji Multikolinearitas dengan Nilai *Tolerance* dan VIF Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	95,0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero order	Partial	Part	Tolerance	VIF
	1 (Constant)	-,1443	,225		-6,427	,000	-1,884	-1,002				
ROI	-,028	,003	-,355	-8,344	,000	-,034	-,021	-,280	-,385	-,341	,924	1,082
FAR	,205	,100	,086	2,042	,042	,008	,402	,215	,102	,084	,941	1,063
Size	,178	,017	,443	10,572	,000	,145	,211	,411	,468	,432	,953	1,050
Growth	,479	,098	,203	4,907	,000	,287	,671	,160	,239	,201	,975	1,026

Sumber: Data Diolah (2010)

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat matriks *Coefficient Correlations* (koefisien korelasi), dimana pada Tabel 4.5 tersebut diperlihatkan bahwa tidak terdapat nilai korelasi antar variabel independen yang lebih dari $|0,90|$. Oleh karena itu dapat disimpulkan, pada model analisis tersebut tidak ditemukan adanya gejala multikolinearitas.

Berdasarkan Tabel 4.6 dapat dilihat nilai *tolerance* dan VIF, dimana pada Tabel 4.4 tersebut diperlihatkan bahwa tidak terdapat nilai *tolerance* yang kurang dari 0,10 ataupun nilai VIF yang lebih dari 10. Oleh karena itu berdasarkan nilai *tolerance* dan VIF pada model analisis tersebut tidak ditemukan adanya gejala multikolinearitas.

4.3.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual-residual satu ke pengamatan yang lain (Imam Ghozali, 2005). Pada penelitian ini uji yang digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah Uji Glejser. Berikut adalah Tabel 4.7 yang memperlihatkan hasil Uji Glejser untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

Tabel 4.7 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.370	.137		2.691	.072
	ROI	-2.63E-03	.002	-.070	-1.344	.180
	FAR	7.917E-02	.063	.064	1.260	.208
	Size	2.155E-03	.010	.011	.211	.833
	Growth	.115	.063	.093	1.832	.068

a. Dependent Variable: ABSUT

Sumber: Data diolah (2010)

Tabel 4.7 memperlihatkan hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji statistik Glejser. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa variabel ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* tidak signifikan, karena memiliki nilai signifikansi yang lebih besar dari taraf nyata 5 %. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas dalam varian kesalahannya. Semua variabel independen yang digunakan tidak mempengaruhi residualnya.

4.4 Pengujian Hipotesis

4.4.1 Pengujian Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Semakin besar nilai *adjusted R²* maka menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (imam

Ghozali, 2005). Berikut Tabel 4.8 adalah hasil uji koefisien determinasi (*Adjusted R²*):

Tabel 4.8 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.576 ^a	.332	.326	.5152	2.028

a. Predictors: (Constant), Growth, Size, FAR, ROI

b. Dependent Variable: DER

Sumber: Data diolah (2010)

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa nilai adjusted R^2 model adalah sebesar 0,326 atau 32,6 %, artinya sebesar 32,6 % variasi DER bisa dijelaskan oleh variasi variabel independen dalam model tersebut yaitu, ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth*. Sedangkan sisanya sebesar 67,4 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

4.4.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F-Statistik)

Uji F –Statistik (Uji F) pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependennya (Imam Ghozali, 2005). Berikut adalah Tabel 4.9 yang menjelaskan hasil uji F:

Tabel 4.9 Hasil Uji F-Statistik

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	52.702	4	13.176	49.631	.000 ^a
	Residual	105.922	399	.265		
	Total	158.624	403			

a. Predictors: (Constant), Growth, Size, FAR, ROI

b. Dependent Variable: DER

Sumber: Data diolah (2010)

Pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 49,631 yang lebih besar dari F tabel sebesar 2,72 dan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai F-hitung lebih besar dari nilai F tabel dan nilai signifikansi lebih kecil dari 5% maka hipotesis diterima. Oleh karena itu secara bersama-sama (simultan) variabel independen ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* mempengaruhi variabel dependen DER.

4.4.3 Pengujian Signifikansi Parsial (Uji t-Statistik)

Uji parsial digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2005). Secara parsial pengaruh dari keempat variabel independen (ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth*) terhadap variabel dependen (DER) diperlihatkan pada Tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji t-Statistik

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,443	,225		-6,427	,000
	ROI	-,028	,003	-,355	-8,344	,000
	FAR	,205	,100	,086	2,042	,042
	Size	,178	,017	,443	10,572	,000
	Growth	,479	,098	,203	4,907	,000

a. Dependent Variable: DER
 Sumber: Data diolah (2010)

Berdasarkan Tabel 4.10 diatas, maka dapat disusun persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$\text{DER} = -0,355 \text{ ROI} + 0,086 \text{ FAR} + 0,443 \text{ Size} + 0,203 \text{ Growth} + e_t \dots (10)$$

Maka dari hasil uji t tersebut diatas, dapat ditentukan pengaruhnya terhadap hipotesis penelitian sebagai berikut:

1) Hipotesis Pertama: Diduga ROI berpengaruh negatif terhadap DER

Berdasarkan uji statistik secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar -8,344 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari taraf nyata 0,05 dan nilai t hitung (-8,344) lebih besar dari t tabel (1,96) maka hipotesis diterima, artinya ROI berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007.

2) Hipotesis Kedua: Diduga FAR berpengaruh positif terhadap DER

Berdasarkan uji statistik secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar 2,042 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari taraf nyata 0,05 dan nilai t hitung (2,042) lebih besar dari t tabel (1,96) maka

hipotesis diterima, artinya FAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007.

3) Hipotesis Ketiga: Diduga *Firm Size* berpengaruh positif terhadap DER

Berdasarkan uji statistik secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar 10,572 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari taraf nyata 0,05 dan nilai t hitung (10,572) lebih besar dari t tabel (1,96) maka hipotesis diterima, artinya *firm size* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007.

4) Hipotesis Keempat: Diduga *Rate of Growth* berpengaruh positif terhadap DER

Berdasarkan uji statistik secara parsial diperoleh nilai t hitung sebesar 4,907 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari taraf nyata 0,05 dan nilai t hitung (4,907) lebih besar dari t tabel (1,96) maka hipotesis diterima, artinya *rate of growth* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI periode 2003-2007.

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

4.5.1 Hipotesis Pertama: ROI Berpengaruh Signifikan dan Negatif terhadap DER

Hipotesis tersebut diterima yang berarti ROI berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER. Peningkatan ROI akan menurunkan nilai DER. ROI merupakan bagian dari rasio profitabilitas, dimana ROI yang tinggi akan menunjukkan semakin profitable suatu perusahaan. Tingginya profitabilitas suatu perusahaan akan memungkinkan perusahaan tersebut untuk lebih memilih menggunakan sumber pendanaan internal, yaitu laba ditahan yang merupakan bagian laba suatu perusahaan yang tidak dibagikan sebagai dividen. Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995), Aydin Ozkan (2001) dan Indranarain Ramlall (2009) yang menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaaro (2000), dimana profitabilitas (ROI) berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER.

4.5.2 Hipotesis Kedua: FAR Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER

Hipotesis tersebut diterima yang berarti FAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Peningkatan FAR akan meningkatkan DER. FAR adalah rasio antara asset tetap (*fixed asset*) dan total assetnya. Nilai FAR menunjukkan struktur aktiva yang dimiliki perusahaan. Perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva

sebagai penjaminnya (Weston dan Copeland, 2000). Perusahaan yang memiliki aktiva tetap yang berumur panjang dalam jumlah besar dapat mempergunakan hutang hipotek jangka panjang lebih besar (Weston dan Brigham, 2001). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007) yang menunjukkan bahwa FAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) yang menunjukkan bahwa FAR berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER.

4.5.3 Hipotesis Ketiga: *Firm Size* Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER

Hipotesis tersebut diterima yang berarti *firm size* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. *Firm size* (ukuran perusahaan) menunjukkan besar kecilnya suatu perusahaan. Semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga akan semakin besar. Hal ini disebabkan karena perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal (hutang) (Brigham dan Houston, 2001). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) yang menunjukkan bahwa *firm size* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan wessels (1988) yang menunjukkan bahwa *firm size* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER.

4.5.4 Hipotesis Keempat: *Rate of growth* Berpengaruh Signifikan dan Positif terhadap DER

Hipotesis tersebut diterima yang berarti *rate of growth* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Tingginya *rate of growth* yang diproksi dengan pertumbuhan penjualan menunjukkan bahwa perusahaan memiliki penjualan dan laba yang tinggi, dalam kondisi demikian perusahaan dapat mengambil beban tetap hutang dengan risiko yang lebih sedikit dibandingkan jika perusahaan mengalami penurunan penjualan secara periodik. Pada kondisi terjadinya penurunan penjualan, perusahaan akan menghadapi kesulitan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya. Tingkat pertumbuhan penjualan yang tinggi dan stabil menguntungkan perusahaan dalam menggunakan hutang yang lebih besar (Weston dan Brigham, 1991). Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Baskin (1989) serta Cassar dan Holmes (2003) yang menunjukkan bahwa *rate of growth* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessel (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007) yang menunjukkan bahwa *rate of growth* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat diambil beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji Koefisien Determinasi (R^2) menunjukkan bahwa nilai *adjusted* R^2 model adalah sebesar 0,326 atau 32,6 %, artinya sebesar 32,6 % variasi DER bisa dijelaskan oleh variasi variabel independen dalam model tersebut yaitu, ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth*. Sedangkan sisanya sebesar 67,4 % dijelaskan oleh variabel lain diluar model.
2. Berdasarkan hasil uji F-Statistik menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 49,631 yang lebih besar dari F tabel sebesar 2,72 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari taraf nyata 5 %. Oleh karena itu secara bersama-sama (simultan) variabel independen ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* mempengaruhi variabel dependen DER.
3. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa **hipotesis pertama (H1) diterima**, karena memiliki nilai signifikansi yang lebih rendah dari taraf nyata 5 % dan nilai t hitung (|-8,344|) lebih besar dari t tabel (2,353), artinya variabel ROI berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER. Peningkatan ROI akan mengurangi nilai DER. Perusahaan yang memiliki profitabilitas tinggi cenderung untuk menggunakan sumber

pendanaan internal (laba ditahan) terlebih dahulu dibandingkan menggunakan sumber dana eksternal (hutang).

4. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa **hipotesis kedua (H2) diterima**, karena memiliki nilai signifikansi yang lebih rendah dari taraf nyata 5 % nilai t hitung (2,042) lebih besar dari t tabel (1,96), artinya variabel FAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Peningkatan FAR akan meningkatkan nilai DER, karena perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar karena memiliki aktiva sebagai penjaminnya. Perusahaan yang memiliki aktiva tetap yang berumur panjang dalam jumlah besar dapat mempergunakan hutang hipotek jangka panjang lebih besar.
5. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa **hipotesis ketiga (H3) diterima**, karena memiliki nilai signifikansi yang kurang dari taraf nyata 5 % nilai t hitung (10,572) lebih besar dari t tabel (1,96), artinya variabel *firm size* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Peningkatan *firm size* akan meningkatkan nilai DER. Semakin besar suatu perusahaan maka kecenderungan penggunaan dana eksternal juga akan semakin besar. Perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu alternatif pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal (hutang)
6. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa **hipotesis keempat (H4) diterima**, karena memiliki nilai signifikansi yang kurang dari taraf nyata 5 % nilai t hitung (4,907) lebih besar dari t tabel (1,96), artinya

variabel *rate of growth* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Peningkatan *rate of growth* akan meningkatkan nilai DER. Tingginya *rate of growth* yang diproksi dengan pertumbuhan penjualan menunjukkan bahwa perusahaan memiliki penjualan dan laba yang tinggi, dalam kondisi demikian perusahaan dapat mengambil beban tetap hutang dengan risiko yang lebih sedikit dibandingkan jika perusahaan mengalami penurunan penjualan secara periodik. Tingkat pertumbuhan penjualan yang tinggi dan stabil menguntungkan perusahaan dalam menggunakan hutang yang lebih besar.

5.2 Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel-variabel ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* dapat digunakan untuk memprediksi besarnya DER pada perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia periode 2003-2007. Hasil penelitian ini mempertegas penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa:

1. Variabel ROI (rasio profitabilitas) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995), Aydin Ozkan (2001) dan Indranarain Ramlall (2009) tetapi tidak konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmayani (2009) yang menunjukkan bahwa ROI (rasio profitabilitas) berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER.

2. Variabel FAR berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessels (1988) dan Hsiao Tien Pao (2005). Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005) yang menunjukkan bahwa FAR berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER.
3. Variabel *firm size* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Cassar dan Holmes (2003), Ghosh *et al* (2000) dan Shumi Akhtar (2005). Hasil penelitian ini berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan wessels (1988) yang menunjukkan bahwa *firm size* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap DER.
4. Variabel *rate of growth* berpengaruh signifikan dan positif terhadap DER. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Baskin (1989) dan Cassar dan Holmes (2003) tetapi berlawanan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tittman dan Wessel (1988) dan Hsiao Tien Pao (2007) yang menunjukkan bahwa *rate of growth* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap DER.

5.3 Implikasi Kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan beberapa hal yang dapat dilakukan oleh perusahaan manufaktur sehubungan dengan *Debt to Equity Rationya* (DER), yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis, pihak manajemen dari perusahaan manufaktur dapat membuat suatu kebijakan yang dapat meningkatkan *Firm Size (Total Asset)* jika perusahaan ingin menggunakan hutang sebagai sumber pendanaan eksternalnya untuk kegiatan ekspansi perusahaan. Total Asset adalah penjumlahan dari asset tetap dan asset lancar. Perusahaan dapat meningkatkan asset tetapnya maupun asset lancarnya (kas dan piutang).
2. Berdasarkan hasil analisis, pihak manajemen dari perusahaan manufaktur dapat membuat suatu kebijakan yang dapat meningkatkan ROI (*Return on Investment*) yang merupakan rasio profitabilitas untuk mengurangi hutang perusahaan dan meningkatkan pendanaan yang bersumber dari internal perusahaan (laba ditahan).
3. Berdasarkan hasil analisis, pihak manajemen dari perusahaan manufaktur dapat membuat suatu kebijakan yang dapat meningkatkan *rate of growth* yang diproksi oleh pertumbuhan penjualan (*Sales Growth*). Oleh karena itu dalam hal ini perusahaan harus berusaha meningkatkan jumlah penjualan bersihnya jika ingin melakukan ekspansi perusahaan dengan menggunakan dana eksternal (hutang).
4. Berdasarkan hasil analisis, pihak manajemen dari perusahaan manufaktur dapat membuat suatu kebijakan yang dapat meningkatkan FAR (*Fixed*

Asset Ratio). FAR merupakan rasio antara asset tetap dengan asset total, sehingga untuk meningkatkan nilai FAR perusahaan dapat meningkatkan asset tetap dengan asumsi asset totalnya konstan atau dengan mengurangi asset totalnya dengan asumsi asset tetapnya konstan. Asset tetap yang dimiliki perusahaan dapat digunakan untuk jaminan perusahaan dalam mengambil hutang sehingga dalam kebijakan struktur aktivitya (diproksi dengan FAR) perusahaan dapat menggunakan pilihan pertama yaitu meningkatkan asset tetap dengan asumsi asset totalnya konstan.

5. Perusahaan manufaktur sebaiknya selalu berusaha mempertahankan nilai DER yang kurang dari 1 (100 %) agar perusahaan tidak menghadapi risiko yang terlalu tinggi akibat penggunaan hutang, misalnya terjadi kebangkrutan karena adanya likuidasi kekayaan perusahaan.

5.4 Keterbatasan Penelitian

Variabel-variabel independen yang digunakan untuk memprediksi besarnya DER hanya terbatas pada ROI, FAR, *firm size* dan *rate of growth* yang ditunjukkan dengan nilai adjusted R² yang sebesar 32,6 %. Hal tersebut dapat terjadi karena data penelitian berfluktuasi nilainya. Selain itu periode penelitian ini juga hanya lima tahun.

5.5 Agenda Penelitian Mendatang

Nilai *adjusted R*² yang sebesar 32,6 % mengindikasikan perlunya memasukkan variabel independen lain dalam memprediksi variabel dependen (DER), seperti variabel risiko, kepemilikan institusi, *Divident Payout Ratio* (DPR), dan lain-lain. Selain itu untuk agenda penelitian mendatang (saat ICMD 2009 sudah terbit) dapat menambah periode penelitian sampai tahun 2009, yaitu sampai saat terjadinya krisis keuangan global. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana pengaruh variabel independen (ROI, FAR, *firm size*, *rate of growth*, DPR, dan lain-lain) terhadap DER sebagai akibat adanya krisis keuangan global. Selain itu dapat pula untuk mengetahui adakah perbedaannya dengan penelitian yang belum memasukkan periode terjadinya krisis keuangan global.

