

# **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL**

**(Studi Perbandingan Pada Perusahaan Aneka Industri dan *Consumer Goods* Periode 2007-2009)**

## **SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi  
Universitas Diponegoro



Disusun oleh :

**TRISNA HAYUNING DEWANI**

**NIM. C2A 606 105**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG**

**2010**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Trisna Hayuning Dewani  
Nomor Induk Mahasiswa : C2A 606 105  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen  
Judul Usulan Penelitian Skripsi : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL  
PERIODE 2007-2009 (STUDI  
PERBANDINGAN PADA PERUSAHAAN  
ANEKA INDUSTRI DAN BARANG  
KONSUMSI)

Telah dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 27 Desember 2010

Dosen penguji :

1. Drs. Prasetiono, Msi (.....)
2. Dra. Irine Demi Pangestuti, ME (.....)
3. Drs. Wisnu Mawardi, MM (.....)

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Trisna Hayuning Dewani  
Nomor Induk Mahasiswa : C2A 606 105  
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen  
Judul Usulan Penelitian Skripsi : ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG  
MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL  
PERIODE 2007-2009 (STUDI  
PERBANDINGAN PADA PERUSAHAAN  
ANEKA INDUSTRI DAN BARANG  
KONSUMSI)  
Dosen Pembimbing : Drs. Prasetiono, Msi

Semarang, Desember 2010

Dosen Pembimbing,

(Drs. Prasetiono, Msi)  
NIP. 198603 1005

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya Trisna Hayuning Dewani menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul : **ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL** (Perbandingan Perusahaan Aneka Industri dengan Perusahaan *Consumer Goods* Tahun Pengamatan 2007-2009), adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat kesalahan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau kesalahan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulisan aslinya.

Apabila saya melakukan kesalahan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar atau ijazah yang telah diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Semarang, Desember 2010

Yang membuat pernyataan,

(Trisna Hayuning Dewani)

NIM : C2A 606 105

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Saya melakukan yang terbaik yang saya tahu. Saya melakukan yang sangat baik yang saya bisa. Saya bermaksud melakukan yang terbaik sampai akhirnya.”*

*“Orang yang tulus akan memberikan yang terbaik, bukan mengharapkan yang terbaik.”*

*“.....Allah kelak akan memberikan kelapangan sesudah kesempitan.”*

*(QS. Ath-Thalaq [65]:7)*

*Skripsi ini kupersembahkan kepada.....*

*Ibu dan Bapak tercinta, yang selalu mendoakan dan mencurahkan kasih sayang serta semangatnya untukku serta kakak adikku yang senantiasa memberikan dorongan, perhatian dan kasih sayangnya kepadaku.....*

## ABSTRACT

*The company's main goal is to enhance shareholder value through increased prosperity of the owners or shareholders (Brigham and Houston, 1998). In practice, companies need funds to develop and achieve its objectives, where there are two theories that play a role in decision making that is funding the Balancing Theory of financial theory that states that companies tend to choose the external as well as funding from the pecking order theory is that companies tend to choose the funding coming from internal. Another aim is to identify the influence of sales growth, asset structure, profitability, and firm size on corporate funding sources (DER) Miscellaneous Industry sector with consumer goods sector as well as test the coefficient difference between the two sectors. In addition, this study also reviews the variables that are used because there are differences in the results of previous research.*

*This discovers used secondary data from JSX and has register in Jakarta Stock Exchange with period three years from 2007 to 2009. Sampling was purposive sampling method to the provisions of these companies include the financial statements during the period of study and have a positive net income. Data analysis using the classic assumption test, multiple linear regression analysis, t test, F test, and coefficient of determination with sales growth, asset structure, profitability, and firm size as independent variables, whereas the latter is the use of different test (Chow Test).*

*Based on the classic assumption test use was not found troublesome symptoms. To test the hypothesis t in various industrial companies independent variables asset structure, and size of the company proved to be positively significant with a significance level of less than 0.05 and negatively affect profitability significantly by more than 0.05 significance level and proved to have positive sales growth was not significant with more than 0.05 level of significance. In the consumer goods company independent variable and the size of the company has a significant positive and significant negative profitability and growth and asset structure influence positively no significant effect on capital structure. While the F test in various industrial companies with significant level of less than 0.05 by F test of 8.125 and on consumer goods company with a significant level of less than 0.05 by F test 5.638 shows simultaneously the four significant variables. Tests showed adjusted  $R^2$  coefficient of determination in various industrial companies by 38,3% and in consumer goods companies 25,6% indicated that simultaneous variable sales growth, asset structure, profitability, and firm size effect of 38,3% and 25,6% while the remaining 61,7% and 74,4% influenced by other factors outside the model. Different test (Chow Test) showed the value of F count of sectors to be tested at 2,703 smaller than the F table at 2,469 and this shows there is no difference between the determination of funding decision Miscellaneous Industry sector companies and consumer goods sectors.*

*Keywords: sales growth, asset structure, profitability, and firm size, DER*

## Abstraksi

Tujuan utama perusahaan adalah meningkatkan nilai perusahaan melalui peningkatan kemakmuran pemilik atau pemegang saham (Brigham dan Houston, 1998). Dalam pelaksanaannya perusahaan membutuhkan dana untuk berkembang dan mencapai tujuannya, dimana ada dua teori yang berperan dalam pengambilan keputusan pendanaan yaitu *Balancing Theory* yaitu teori keuangan yang menyatakan bahwa perusahaan cenderung memilih pendanaan dari eksternal dan juga *Pecking Order Theory* yaitu perusahaan cenderung memilih pendanaan yang berasal dari internal. Tujuan lainnya adalah untuk mengidentifikasi pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* terhadap sumber pendanaan perusahaan (DER) sektor Aneka Industri dengan sektor *Consumer Goods* serta menguji perbedaan koefisien antara kedua sektor tersebut. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji kembali variabel-variabel yang digunakan dikarenakan terdapat perbedaan hasil penelitian yang sebelumnya.

Penelitian ini menggunakan data sekunder dengan sumber data yang berasal dari JSX dan terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan periode penelian selama tiga tahun dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2009. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan ketentuan perusahaan tersebut mencantumkan laporan keuangan selama masa periode penelitian dan memiliki laba bersih positif. Data analisis menggunakan uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi dengan pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* sebagai variabel independen, sedangkan yang terakhir adalah penggunaan uji beda (*Chow Test*).

Berdasarkan penggunaan uji asumsi klasik tidak ditemukan gejala pengganggu. Untuk pengujian hipotesis t pada perusahaan aneka industri variabel independen struktur aktiva, dan ukuran perusahaan terbukti berpengaruh positif signifikan dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,05 dan profitabilitas berpengaruh negatif signifikan dengan tingkat signifikansi

lebih dari 0,05 serta pertumbuhan penjualan terbukti berpengaruh positif tidak signifikan dengan tingkat signifikansi lebih dari 0,05. Pada perusahaan *consumer goods* variabel independen pertumbuhan perusahaan dan ukuran perusahaan berpengaruh positif signifikan dan profitabilitas berpengaruh negatif signifikan serta struktur aktiva berpengaruh positif tidak signifikan terhadap struktur modal. Sedangkan uji F pada perusahaan aneka industri dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05 dengan F hitung sebesar 6,651 dan pada perusahaan *consumer goods* dengan taraf signifikansi kurang dari 0,05 dengan F hitung 7,178 menunjukkan secara simultan keempat variabel berpengaruh secara signifikan. Uji koefisien determinasi menunjukkan *adjusted R<sup>2</sup>* pada perusahaan aneka industri sebesar 20,3% dan pada perusahaan *consumer goods* sebesar 25,8% menunjukkan bahwa secara simultan variabel pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* berpengaruh sebesar 21,2% sedangkan sisanya 78,8% dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Uji beda (*Chow Test*) menunjukkan nilai F hitung dari sektor yang diuji sebesar 0,042 lebih kecil dari F tabel sebesar 2,43 dan hal ini menunjukkan tidak ada perbedaan antara penentuan keputusan sumber pendanaan perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.

Kata kunci : pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size*,  
DER

## KATA PENGANTAR

Puji syukur hanya kepada Allah SWT atas segala hidayah dan karunia-Nya, sehingga tersusunlah skripsi ini yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR MODAL PERIODE 2007-2009 (STUDI PERBANDINGAN PADA PERUSAHAAN ANEKA INDUSTRI DAN CONSUMER GOODS)”**.

Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program S1 pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang. Dalam menyusun skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak bantuan, pengarahan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Moch. Chabacib, Msi, Akt, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Prasetyono, Msi selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya atas bimbingan, arahan, serta dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Sugiono, MSIE selaku dosen wali dan seluruh dosen jurusan manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro atas segala ilmu pengetahuan yang telah diberikan.
4. Bapak , ibu, kakak, adik yang telah memberikan doa dan semangat karena dengan hal tersebut penulis dapat terus bersemangat menyelesaikan skripsi ini.

5. Erris Prihantoro terima kasih untuk perhatian , motivasi dan doanya selama ini.
6. Teman-teman manajemen reguler 2 atas kebersamaannya selama ini.
7. Teman-teman KKN Tuntang, terima kasih buat waktu-waktu berharga bersama kalian, belajar untuk menjadi manusia yang dapat mengabdikan untuk masyarakat, menggila bersama, karaoke bersama, Sukses buat kalian semua.
8. Mas Minul Rocx, mas Bowo, Iqbal, Delian Kurniawan, Sondra, Erwan, Ahmad Hariri, Angga, Arga, Wanda dan Dinda, Lulu, Dyah Ayu Gayatri, Dewi Purbasari, Widayati Juwanita terima kasih untuk motivasi, doa, bimbingan, dan bantuannya sehingga saya bisa terus semangat menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas bantuannya dalam terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang disebabkan oleh kelalaian dan keterbatasan waktu, tenaga juga kemampuan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mohon maaf apabila terdapat kekurangan dan kesalahan. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya. Amin.

Semarang, Desember 2010  
Penulis,

Trisna Hayuning Dewani  
NIM. C2A 606 105

## DAFTAR ISI

Halaman judul .....	i
Halaman pengesahan skripsi .....	ii
Halaman orisinalitas skripsi .....	iii
Motto dan persembahan.....	iv
Abstract .....	v
Abstrak .....	vi
Kata pengantar .....	viii
Daftar tabel .....	xii
Daftar gambar .....	xiii
Daftar lampiran .....	xiv
<b>BAB I    PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	10
1.3 Tujuan dan kegunaan penelitian.....	11
1.4 Sistematika Penulisan .....	12
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>16</b>
2.1 Landasan teori .....	16
2.1.1 Teori struktur modal.....	16
2.1.1.1 The Modigliani Miller Model .....	18
2.1.1.2 Trade off Model .....	20
2.1.1.3 Pecking Order Theory .....	21
2.1.1.4 Agency Theory.....	24
2.1.2 Pengaruh Pertumbuhan Penjualan Terhadap Struktur Modal .....	26
2.1.3. Pengaruh Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal	27
2.1.4 Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal ....	28
2.1.5. Pengaruh <i>Firm Size</i> Terhadap Struktur Modal.....	30
2.2. Penelitian Terdahulu.....	31
2.3 Kerangka Pemikiran .....	35

	2.4 Hipotesis .....	38
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN</b>	
	3.1 Definisi Operasional Variabel .....	39
	3.1.1 Struktur Modal .....	39
	3.1.2 Pertumbuhan Penjualan .....	40
	3.1.3 Struktur Aktiva .....	40
	3.1.4 Profitabilitas .....	41
	3.1.5 <i>Firm Size</i> .....	41
	3.2 Jenis dan Sumber Data .....	42
	3.3 Populasi dan Penentuan Sampel .....	43
	3.4 Metode Pengumpulan Data .....	45
	3.5 Metode Analisis Data .....	46
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
	4.1. Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	57
	4.2. Hasil Analisis .....	58
	4.3. Pembahasan.....	75
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	79
	5.1. Kesimpulan.....	79
	5.2. Implikasi Teoritis .....	80
	5.3. Implikasi Kebijakan .....	80
	5.4. Saran.....	82
	5.5. Keterbatasan Penelitian .....	83
	5.6. Agenda Penelitian Mendatang.....	83
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	85
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	87

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Tabel rata-rata variabel-variabel penelitian perusahaan aneka industri .....	5
Tabel 1.2	Tabel rata-rata variabel-variabel penelitian perusahaan <i>consumer goods</i> .....	7
Tabel 2.1	Ringkasan Penelitian terdahulu.....	34
Tabel 3.1	Pengukuran operasional variabel-variabel penelitian .....	42
Tabel 3.2	Sampel penelitian perusahaan aneka industri .....	44
Tabel 3.3	Sampel penelitian perusahaan <i>consumer goods</i> .....	45
Tabel 3.4	Tabel ada tidaknya autokorelasi.....	48
Tabel 4.1	Tabel deskriptif statistik.....	58
Tabel 4.2	Hasil uji normalitas .....	62
Tabel 4.3	Hasil uji normalitas setelah outlier.....	63
Tabel 4.4	Pengujian multikolinearitas dengan VIF.....	64
Tabel 4.5	Pengujian autokorelasi .....	66
Tabel 4.6	Hasil regresi perusahaan aneka industri.....	67
Tabel 4.7	Hasil uji F perusahaan aneka industry .....	70
Tabel 4.8	Hasil koefisien determinasi perusahaan aneka industri .....	70
Tabel 4.9	Hasil regresi perusahaan <i>consumer goods</i> .....	71
Tabel 4.10	Hasil uji F perusahaan <i>consumer goods</i> .....	73
Tabel 4.11	Hasil koefisien determinasi perusahaan <i>consumer goods</i> .....	74
Tabel 4.12	Uji <i>chow test</i> .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran Teoritis .....	37
Gambar 4.1 Grafik P-P Plot .....	64
Gambar 4.3 Uji heterokedastisitas .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Daftar sampel perusahaan.....
Lampiran B	Data penelitian .....
Lampiran C	Hasil pengolahan data.....

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Struktur modal adalah perbandingan atau perimbangan antara modal asing dengan modal sendiri (Riyanto, 1995). Modal asing adalah modal yang berasal dari luar perusahaan yang sifatnya sementara bekerja di dalam perusahaan dan bagi perusahaan yang bersangkutan modal tersebut merupakan hutang yang pada saatnya harus dibayar kembali. Modal asing digolongkan menjadi 3 berdasarkan jangka waktunya, yaitu modal asing jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Sedangkan modal sendiri adalah modal yang berasal dari pemilik perusahaan yang tertanam di perusahaan untuk jangka waktu tertentu.

Struktur modal (*capital structure*) sangat penting dalam membiayai aktifitas operasional perusahaan. Besarnya struktur modal sangat tergantung dari komposisi sumber daya yang diperoleh dari pihak eksternal maupun internal perusahaan, yang berupa hutang dan modal sendiri. Makin besar modal yang disetorkan oleh pemegang saham, makin leluasa bagi manajemen untuk kebutuhan operasionalnya, sebab tidak ada kewajiban kepada kreditor. Komponen modal sendiri atau *equity* pada perusahaan yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT) antara lain berupa modal disetor, agio saham, laba ditahan dan laba tahun berjalan. Struktur modal merupakan perbandingan hutang dan ekuitas (Husnan, 1998). Keinginan untuk mewujudkan struktur modal yang optimal sudah menjadi perhatian para praktisi dan akademisi. Rasio antara sumber dana dari pihak ketiga

terhadap ekuitas disebut *debt to equity ratio (DER)*. Rasio ini dapat menunjukkan tingkat risiko suatu perusahaan dimana semakin tinggi *DER*, maka semakin tinggi risiko perusahaan, karena pendanaan (*financing*) dari hutang semakin besar. Menurut Brigham (1983) investor cenderung lebih tertarik pada tingkat *DER* tertentu yang besarnya kurang dari satu, karena jika lebih besar dari satu menunjukkan risiko perusahaan yang lebih tinggi.

Menurut Van Horne (1998), perusahaan dalam melakukan *financing* yang berkaitan dengan modal sendiri (equity) harus memperhatikan dua hal, (1) Apabila perusahaan ingin mempertahankan posisi solvabilitas dan likuiditas diperlukan modal sendiri yang memadai, (2) pertumbuhan modal sendiri yang berlebihan dapat menurunkan rentabilitas modal sendiri dan juga akan meningkatkan biaya modal sendiri. Kenaikan *DER* sampai tingkat tertentu akan meminimumkan biaya modal, tapi bila penambahan terlalu berlebihan justru akan berakibat meningkatnya biaya modal yang berupa biaya bunga.

Sejalan dengan aktifitas sehari-harinya, perusahaan memerlukan modal tambahan yang tidak sedikit. Adanya kekurangan dana ini dapat mengakibatkan terhentinya kegiatan perusahaan seperti pembelian bahan, produksi distribusi dan lain-lain, sehingga tambahan dana sangat diperlukan. Menurut sifatnya ada dua macam tipe pendanaan yaitu pendanaan dari luar berupa pinjaman dan dapat juga dengan menjual surat berharga melalui pasar modal dan pendanaan dari dalam yang berasal dari laba ditahan. (Ang,1997)

Dalam menetapkan sumber dana manakah yang akan dipilih, perusahaan harus menghitungnya dengan matang agar diperoleh kombinasi struktur modal

yang optimal yang berarti meminimalkan risiko dan memaksimalkan keuntungan perusahaan. Perusahaan yang memiliki struktur modal optimal akan menghasilkan tingkat pengembalian yang optimal pula sehingga bukan perusahaan yang memperoleh keuntungan, tapi para pemegang saham pun akan memperoleh keuntungan tersebut. Dalam menentukan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri, perusahaan harus memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya sehingga dapat diharapkan mendapat struktur modal yang optimal, hal ini disebabkan struktur modal yang optimal dapat meminimalkan biaya modal dan memaksimalkan nilai perusahaan (Brigham dan Gapenski, 1996)

Aydin Oskan (2001) menyatakan bahwa struktur modal berkembang secara dinamis dan berubah dari waktu ke waktu, akibatnya selalu terjadi perubahan struktur modal dan juga faktor-faktor yang mempengaruhinya, hal ini disebabkan karena dalam operasional perusahaan selalu terjadi berbagai kepentingan berkenaan pendanaan yang berakibat pada dinamika *DER*. Dengan demikian maka perlu diteliti faktor-faktor apa saja yang mempengaruhinya.

Dalam keputusan manajemen untuk mendapatkan hutang dari kreditur ada beberapa variabel yang diduga mempengaruhi kreditur untuk mengucurkan hutang terhadap debitur yaitu variabel pertumbuhan penjualan diduga mempengaruhi kreditur dalam memberikan pinjaman dimana perusahaan yang mengalami pertumbuhan penjualan dinilai mempunyai prospek baik dalam perkembangannya dan ini mengurangi resiko (Sofiati, 2001). Selanjutnya variabel struktur aktiva dimana semakin besar nilainya maka semakin mencukupi aset yang dapat digunakan sebagai jaminan hutang (Weston dan Copeland, 1997).

Variabel profitabilitas dimana kreditur bisa menilai apakah perusahaan (debitur) mampu membayar hutang yang dilihat dari keuntungan perusahaan (Titmen dan Wessel, 1998). Dan yang terakhir variabel *firm size* dimana semakin meningkatnya perhatian kreditur terhadap perusahaan maka sangat dimungkinkan jumlah hutang akan semakin meningkat. Peningkatan jumlah hutang yang relatif lebih besar daripada modal sendiri akan meningkatkan *debt to equity ratio* (Ang, 1997).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini memperluas dengan menguji perbedaan kebijakan hutang pada perusahaan aneka industri dan perusahaan *consumer goods* periode tahun 2007-2009 dengan alasan bahwa perusahaan aneka industri mempunyai kapitalisasi atau volume perdagangan yang besar sehingga memerlukan modal yang besar daripada perusahaan *consumer goods*.

Untuk struktur modal diukur dengan *Debt to Equity Ratio* (DER) dikarenakan DER mencerminkan besarnya proporsi antara total debt (total hutang) dan total modal sendiri. DER adalah kemampuan perusahaan dalam mengembalikan hutang dengan melihat modal sendiri perusahaan. Dimana *total debt* merupakan total liabilities (baik hutang jangka pendek maupun hutang jangka panjang). Sedangkan *shareholder's equity* merupakan total modal sendiri dibagi dengan total modal saham yang disetor dan laba ditahan.

Data empiris mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: DER, pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* periode 2007-2009 dapat dilihat pada tabel 1.1 :

**Tabel 1.1**  
Pertumbuhan Penjualan, Struktur Aktiva, Profitabilitas, *Firm Size*, dan DER  
Perusahaan Sektor Aneka Industri  
Periode 2007-2009

Variabel	2007	2008	2009
Pertumbuhan Penjualan	0,43	0,03	0,18
Struktur Aktiva	0,5	0,46	0,53
Profitabilitas	5,63	5,86	5,55
<i>Firm Size</i>	13,73	13,81	13,92
DER	4,06	1,88	1,99

Sumber : JSX, data diolah

Weston dan Brigham (1994) menyatakan bahwa perusahaan dengan penjualan yang relatif stabil akan lebih mudah memperoleh pinjaman, semakin stabil perusahaan maka akan semakin besar kemungkinan perusahaan membelanjai kegiatan dengan hutang. Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan pada tahun 2007-2009 tidak menunjukkan adanya fenomena gap. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Thies dan Klock (1992) yang menunjukkan adanya pengaruh positif pertumbuhan penjualan terhadap DER. Penelitian lain dengan variabel ini oleh Sartono dan Sriharto (1999) tidak menemukan adanya hubungan signifikan terhadap struktur modal.

Semakin besar aset diharapkan semakin besar hasil operasional yang dihasilkan oleh perusahaan. Peningkatan aset yang diikuti peningkatan hasil operasi akan semakin menambah kepercayaan pihak luar terhadap perusahaan.

Struktur aktiva pada tahun 2007-2008 menunjukkan adanya fenomena gap dimana pada tahun tersebut struktur aktiva menunjukkan trend yang meningkat sedangkan DER menunjukkan trend yang menurun. Tetapi pada tahun 2008-2009 struktur aktiva tidak menunjukkan adanya fenomena gap. Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Moh'd et al. (1998) dan Jensen et al. (1992) dalam Wahidahwati (2002) yang menunjukkan adanya pengaruh yang positif struktur aktiva terhadap DER. Hasil yang berbeda diperoleh Sartono dan Sriharto (1999) dalam penelitian yang dilakukan menemukan bahwa variabel struktur aktiva tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap struktur modal serta arah penelitiannya menunjukkan hasil yang negatif.

Tingkat pengembalian yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan dengan dana yang dihasilkan secara internal. Profitabilitas pada tahun 2007-2008 menunjukkan adanya fenomena gap dimana profitabilitas menunjukkan trend yang meningkat sementara DER menurun. Sedangkan pada tahun 2008-2009 profitabilitas juga menunjukkan adanya fenomena gap. Moh'd et al (1998) pada penelitiannya menyebutkan bahwa profitabilitas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan. Hal tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mayangsari (2001) yang menunjukkan adanya pengaruh positif ROA terhadap DER. Penelitian Sartono dan Sriharto menunjukkan hasil bahwa profitabilitas tidak memiliki pengaruh terhadap struktur modal.

Semakin meningkatnya perhatian kreditor terhadap perusahaan maka sangat dimungkinkan jumlah hutang akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan

karena perusahaan yang besar memiliki kebutuhan dana yang besar dan salah satu pemenuhan dana yang tersedia menggunakan pendanaan eksternal. *Size* pada tahun 2007-2008 menunjukkan adanya fenomena gap dimana pada tahun tersebut *size* menunjukkan trend yang meningkat sementara DER menunjukkan trend yang menurun. Sedangkan pada tahun 2008-2009 tidak terjadi fenomena gap. Wahidahwati (2002) menemukan bahwa ukuran perusahaan mempunyai pengaruh yang positif terhadap struktur modal. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sekar Mayangsari (2001) yang menyatakan bahwa ukuran perusahaan tidak mempunyai pengaruh terhadap DER.

Berikut ini akan disajikan data rata-rata pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, ukuran perusahaan, dan DER pada perusahaan *Consumer Goods* periode 2007-2009.

**Tabel 1.2**  
Pertumbuhan Penjualan, Struktur Aktiva, Profitabilitas, *Firm Size*, dan DER  
Perusahaan Sektor *Consumer Goods* Periode 2007-2009

Variabel	2007	2008	2009
Pertumbuhan Penjualan	0,11	0,2	0,25
Struktur Aktiva	0,56	0,58	0,59
Profitabilitas	15,57	10,29	10,29
<i>Firm Size</i>	13,77	13,88	13,99
DER	0,94	0,85	0,89

Sumber : JSX, data diolah

Berdasarkan tabel 1.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan pada tahun 2007-2009 tidak menunjukkan adanya fenomena gap, dimana pada periode tahun 2007-2009 pertumbuhan penjualan menunjukkan angka yang meningkat, sementara DER juga menunjukkan trend yang meningkat.

Struktur aktiva pada tahun 2007-2009 tidak menunjukkan adanya fenomena gap dimana pada periode 2007-2009 struktur aktiva menunjukkan trend yang meningkat sementara DER juga menunjukkan trend yang meningkat.

Profitabilitas (ROA) pada tahun 2007-2008 menunjukkan adanya fenomena gap dimana pada periode tersebut ROA menunjukkan trend yang menurun sementara DER menunjukkan trend yang meningkat. Sedangkan pada tahun 2008-2009 tidak terjadi fenomena gap dimana pada tahun tersebut profitabilitas menunjukkan trend yang meningkat, begitu juga dengan DER yang menunjukkan trend yang meningkat.

*Size* pada tahun 2007-2009 tidak menunjukkan adanya fenomena gap dimana pada periode tersebut *size* menunjukkan trend yang meningkat, sementara DER menunjukkan trend yang juga meningkat.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diuji pengaruh dari keempat variabel independen (pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan ukuran perusahaan) dalam mempengaruhi struktur modal perusahaan pada perusahaan aneka industri dan perusahaan *consumer goods* periode 2007-2009.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu ditemukan adanya research gap dari keempat variabel independen yang mempengaruhi struktur modal. Keempat variabel independen tersebut adalah: Thies dan Klock (1992), Baskin (1989) dalam Mayangsari (2001) menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan berpengaruh positif dan signifikan dengan hutang. Bagi perusahaan dengan tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang tinggi kecenderungan penggunaan hutang sebagai sumber dana eksternal yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang tingkat penjualannya rendah. Berbeda dengan hasil

yang diperoleh Wahidahwati (2002) yang menyebutkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara pertumbuhan penjualan dengan hutang.

Moh'd et al. (1998) dan Jensen et al. (1992) dalam Wahidahwati (2002), penelitiannya tersebut memperoleh hasil bahwa struktur aktiva memiliki hubungan yang positif. Perusahaan yang memiliki aktiva dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang yang lebih besar. Hasil penelitian dengan variabel *asset structure* ini juga mendukung teori Brigham dan Houston (2001:360) yang menyatakan bahwa suatu perusahaan dengan aktiva yang bisa dijadikan jaminan hutang dapat menggunakan hutang lebih besar. Hasil yang berbeda diperoleh Sartono dan Sriharto (1999) dalam penelitian yang dilakukan menemukan bahwa variabel struktur aktiva tidak memiliki hubungan signifikan terhadap struktur modal serta arah penelitiannya menunjukkan hasil yang negatif.

Profitabilitas juga merupakan variabel yang mempengaruhi struktur modal. Dalam penelitian ini kemampuan diwakili oleh *Return on Asset* (ROA), yaitu dengan membandingkan laba bersih dengan total aktiva perusahaan. Menurut Weston dan Brigham (1998:713), perusahaan dengan tingkat ROA yang tinggi umumnya menggunakan hutang dalam jumlah relatif sedikit. Hal ini disebabkan dengan ROA yang tinggi tersebut memungkinkan bagi perusahaan melakukan permodalan dengan laba ditahan saja. Akan tetapi tidak itu saja, asumsi yang mengatakan ROA yang tinggi, berarti bahwa laba bersih yang dimiliki perusahaan tinggi, maka apabila perusahaan menggunakan hutang besar tidak akan berpengaruh terhadap struktur modal karena kemampuan perusahaan dalam membayar bunga tetap juga tinggi.

Tingkat pengembalian yang tinggi memungkinkan perusahaan untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan dengan dana yang dihasilkan secara internal. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan oleh Sekar Mayangsari (2001) yang menunjukkan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Titman dan Wessel (1988) ; Rajan dan Zingales (1995) ; Baskin (1989) ; Wiwattanakantang (1999) dalam Mutamimah (2003) yang menunjukkan hubungan yang negatif dan signifikan antara kemampuan meraih untung *profitability* dengan struktur modal.

Perusahaan besar dapat dengan mudah untuk menganalisis 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 Titman dan Wessels (1998) serta Rajan dan Zingales (1995) mengemukakan bahwa kemungkinan perusahaan yang besar mengalami kebangkrutan itu kecil sehingga *firm size* akan berpengaruh negatif terhadap struktur modal 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 pemenuhan dana yang tersedia menggunakan penggunaan eksternal.

Fenomena gap dalam penelitian ini didasarkan pada inkonsistensi data, dimana berdasarkan tabel 1.1 dan tabel 1.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan ukuran perusahaan menunjukkan trend yang fluktuatif. Hal tersebut menunjukkan adanya ketidakpastian struktur

modal sehingga perlu dilakukan penelitian yang menguji pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan ukuran perusahaan terhadap struktur modal.

Berdasarkan *reserach gap* dan adanya *fenomena gap* dalam penelitian ini maka permasalahan (*research problem*) dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: masih terdapat inkonsistensi hasil penelitian variabel-variabel independen yang berpengaruh terhadap struktur modal. Selain itu, dalam *fenomena gap* menunjukkan bahwa besarnya rata-rata DER dalam tiga periode masih lebih besar dari 1 dan sifatnya fluktuatif.

Berdasarkan *reserach gap* dan adanya *fenomena gap* dari penelitian ini maka yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini (*reserach problem*) adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* terhadap struktur modal baik itu pada perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods* secara parsial maupun simultan selama periode penelitian?
2. Bagaimana perbedaan dari pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* dalam mempengaruhi struktur modal antara perusahaan sektor Aneka Industri dengan sektor *Consumer Goods*?

## 1.2. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini maka tujuan penelitian adalah untuk :

1. Menganalisis pengaruh pertumbuhan penjualan terhadap struktur modal baik itu perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.
2. Menganalisis pengaruh struktur aktiva terhadap struktur modal baik itu perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.
3. Menganalisis pengaruh profitabilitas terhadap struktur modal baik itu perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.
4. Menganalisis pengaruh *firm size* terhadap struktur modal baik itu perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.
5. Menganalisis perbedaan dari pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* dalam mempengaruhi struktur modal antara perusahaan sektor Aneka Industri dan sektor *Consumer Goods*.

### **Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan penelitian ini adalah :

1. Bagi pihak manajemen dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan besarnya sumber dana yang diperlukan (baik dari pinjaman ataupun ekuitas) dalam rangka membiayai aktivitas operasional perusahaan.
2. Bagi investor dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan aktivitas investasinya dengan memperhatikan tingkat hutang perusahaan.

3. Penelitian diharapkan dapat menambah referensi, informasi, dan wawasan teoritis khususnya tentang pengaruh pertumbuhan perusahaan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* terhadap struktur modal.
4. Mengembangkan atau replikasi dengan memperluas sampel sehingga dapat dipakai sebagai acuan yang lebih tepat dan stabil.

### **1.3 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan ini berisi penjelasan tentang isi yang terkandung dari masing-masing bab secara singkat dari keseluruhan skripsi ini. Skripsi ini disajikan dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah yang menampilkan landasan pemikiran secara garis besar baik dalam teori maupun fakta yang ada, yang menjadi alasan dibuatnya penelitian ini. Perumusan masalah berisi mengenai pernyataan tentang keadaan, fenomena, dan atau konsep yang memerlukan jawaban melalui penelitian. Tujuan dan kegunaan penelitian yang merupakan hal yang diharapkan dapat dicapai mengacu pada latar belakang masalah, perumusan masalah, dan hipotesis yang diajukan. Pada bagian terakhir dari bab ini yaitu sistem penulisan, diuraikan mengenai ringkasan materi yang akan dibahas pada setiap bab yang ada dalam skripsi.

## **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini menguraikan landasan teori yang berisi jabaran teori-teori dan menjadi dasar dalam perumusan hipotesis serta membantu dalam analisis hasil penelitian. Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini. Kerangka pemikiran adalah skema yang dibuat untuk menjelaskan secara singkat permasalahan yang akan diteliti. Hipotesis adalah pernyataan yang disimpulkan dari tinjauan pustaka, serta merupakan jawaban sementara atas masalah penelitian.

## **BAB III Metode Penelitian**

Dalam bab ini akan menguraikan variabel penelitian dan definisi operasional dimana diskripsi terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian akan dibahas sekaligus melakukan pendefinisian secara operasional. Penentuan sampel berisi mengenai masalah yang berkaitan dengan jumlah populasi, jumlah sampel yang diambil dan metode pengambilan sampel. Jenis dan sumber data adalah gambaran tentang jenis data yang digunakan untuk variabel penelitian. Metode analisis mengungkapkan bagaimana gambaran model analisis yang digunakan dalam penelitian.

## **BAB IV Hasil dan Pembahasan**

Bagian ini dijelaskan tentang diskripsi objek penelitian yang berisi penjelasan singkat objek yang digunakan dalam penelitian. Analisis data dan pembahasan hasil penelitian merupakan bentuk yang lebih sederhana yang mudah

dibaca dan mudah diinterpretasikan meliputi diskripsi objek penelitian, analisis penelitian, serta analisis data dan pembahasan. Hasil penelitian mengungkapkan interpretasi untuk memaknai implikasi penelitian.

## **BAB V Penutup**

Merupakan bab terakhir dari skripsi ini yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran dari pembahasan. Saran yang diajukan berkaitan dengan penelitian dan merupakan anjuran yang diharapkan dapat berguna bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan dalam penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Struktur Modal**

Berbicara tentang struktur modal, pertama dikemukakan oleh Weston dan Copeland (1999:19), mengartikan struktur modal atau kapitulasi keuangan adalah pembiayaan permanent yang terdiri dari hutang jangka panjang, saham preferen, dan modal pemegang saham.

Struktur modal juga diartikan sebagai perimbangan atau perbandingan antara jumlah hutang jangka panjang dengan modal sendiri Bambang Riyanto, (1990:216). Dalam neraca perusahaan yang terdiri dari sisi aktiva yang mencerminkan struktur kekayaan dan sisi pasiva sebagai struktur keuangan. Struktur modal sendiri merupakan bagian dari struktur keuangan yang dapat diartikan sebagai pembelanjaan permanen yang mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri.

Pemenuhan akan kebutuhan dana dapat diperoleh baik secara internal perusahaan maupun secara eksternal. Bentuk pendanaan secara internal (*internal financing*) adalah laba ditahan dan depresiasi. Pemenuhan kebutuhan yang dilakukan secara eksternal dapat dibedakan menjadi pembiayaan hutang (*debt financing*) dan pendanaan modal sendiri (*equity financing*). Pembiayaan hutang dapat diperoleh dengan melalui pinjaman, sedangkan modal sendiri melalui penerbitan saham baru.

Menurut Mayangsari (2001), keputusan pendanaan berkaitan dengan pemilihan sumber dana baik yang berasal dari dalam maupun dari luar, sangat mempengaruhi nilai perusahaan. Sumber dana perusahaan dari internal berasal dari laba ditahan dan depresiasi. Dana yang diperoleh dari sumber eksternal adalah dana yang berasal dari para kreditur dan pemilik, peserta atau pengambil bagian dalam perusahaan. Pemenuhan kebutuhan dana yang berasal dari kredit merupakan hutang bagi perusahaan atau disebut dengan metode pembiayaan dengan hutang. Dana yang didapat dari para pemilik merupakan modal sendiri. Proporsi antara penggunaan modal sendiri dan hutang dalam memenuhi kebutuhan lain perusahaan disebut dengan struktur modal perusahaan.

Struktur modal optimal adalah gabungan dari hutang dan ekuitas yang memaksimalkan harga saham perusahaan Weston dan Copeland, (1997:19). Sedangkan Husnan (2000:299) menyatakan bahwa semua struktur modal adalah baik, tetapi kalau mengubah struktur modal ternyata nilai perusahaan berubah, maka akan diperoleh struktur modal yang terbaik.

Menurut Bambang Riyanto (1990:226), dengan mendasarkan pada konsep biaya modal, maka struktur modal yang optimum adalah struktur modal yang dapat meminimumkan biaya penggunaan modal rata-rata (*average cost of capital*).

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa struktur modal yang optimal adalah memaksimalkan kemakmuran para pemilik, pemegang untuk memaksimalkan nilai perusahaan atau harga saham perusahaan dan sekaligus juga meminimumkan biaya modal rata-ratanya. Pendukung hipotesis

adanya struktur modal yang optimal berasal dari pandangan bahwa terdapat keseimbangan antara margin keuntungan, penghematan pajak atas penggunaan hutang dan biaya kebangkrutan Sartono Srihartono, 1999.

Tujuan perusahaan dalam menentukan struktur modal yang optimal meminimumkan biaya modal rata-rata yang pada akhirnya untuk memperoleh dan meningkatkan penghasilan para pemegang saham. Meskipun demikian, setiap teori struktur modal memiliki kelebihan dan kekurangan yang menarik untuk dilakukan penelitian lebih lanjut.

#### **2.1.1.1 *The Modigliani-Miller Model***

Teori mengenai struktur modal modern bermula pada 1958, ketika dua professor yaitu Franco Modigliani dan Merton Miller mengatakan bahwa dengan menggunakan hutang (bahkan dengan menggunakan hutang yang lebih banyak), perusahaan bisa meningkatkan nilainya kalau ada pajak. Dengan kata lain, kalau tujuan pembelanjaan perusahaan adalah untuk meningkatkan nilai perusahaan maka perusahaan perlu menggunakan hutang.

Asumsi MM mencakup hal-hal (Brigham dan Houston, 2001:623) :

- 1) Tidak ada biaya broker (perantaraan)
- 2) Tidak ada pajak perorangan
- 3) Para investor dapat meminjam dengan suku bunga yang sama dengan perusahaan
- 4) Investor dan manajemen mempunyai informasi yang sama mengenai peluang investasi perusahaan di masa mendatang.

- 5) Semua hutang perusahaan tidak mengandung resiko, berapapun jumlah hutang yang digunakan.
- 6) EBIT tidak dipengaruhi oleh jumlah hutang.

Penggunaan asumsi-asumsi tersebut membuat teori ini dianggap tidak relevan karena asumsi-asumsi tersebut hampir tidak mungkin dapat dipenuhi. Meskipun demikian, penelitian ini menimbulkan minat peneliti-peneliti lain juga termasuk oleh Franco Modigliani dan Milton Miller sendiri. Perbaikan asumsi tersebut dapat diringkas sebagai berikut :

- 1) Adanya efek dari pajak
- 2) Adanya efek dari biaya kebangkrutan (*bankruptcy cost*)
- 3) *Trade off Theory*, yang intinya perusahaan membandingkan manfaat penggunaan hutang dengan tingkat bunga lebih tinggi dan biaya kebangkrutan.
- 4) *Signalling Theory*, yaitu pengaruh yang disebabkan akibat adanya informasi asimetri (informasi yang hanya diketahui oleh manajemen). Model MM sebelumnya menganggap bahwa informasi yang dimiliki investor sama dengan yang dimiliki manajemen.

#### **2.1.1.2 The Trade off Model**

Model ini merupakan penjabaran dari Dalil MM I yang menjelaskan adanya hubungan antara pajak, resiko kebangkrutan dan penggunaan hutang yang disebabkan keputusan struktur modal yang diambil perusahaan. Konsep ini

menjelaskan bahwa suatu perusahaan akan meningkat seiring dengan peningkatan penggunaan leverage (akibat *interest tax shields*). Sampai pada suatu titik ketika ekspektasi ongkos tekanan finansial (*cost of financial distress*) atau ongkos kebangkrutan (*bankruptcy cost*) lebih besar daripada *interest tax shields* sehingga mengurangi nilai perusahaan (Brealey & Myers) dalam Ariyanto (2002).

Menurut Teuku Mirza (1996), teori ini menyebutkan bahwa struktur modal yang optimal diperoleh pada saat terjadinya keseimbangan antara *interest tax shields* dengan *financial distress* dan *agency cost of leverage*. Model ini secara tidak langsung menyatakan bahwa perusahaan yang tidak menggunakan pinjaman sama sekali dan perusahaan yang menggunakan pembiayaan investasinya dengan pinjaman seluruhnya adalah buruk. Hal ini berarti pengambilan keputusan dalam struktur modal hendaknya bersifat moderat dalam mempertimbangkan penggunaan dana maupun modal sendiri dan mempertimbangkan kedua instrument pembiayaan.

*The Trade off Model* memang tidak dapat digunakan untuk menentukan modal yang optimal secara akurat dari suatu perusahaan. Tetapi melalui model ini menimbulkan adanya kemungkinan dalam penggunaan *leverage*, yaitu (Mirza, 1996) :

- 1) Perusahaan dengan resiko usaha yang lebih rendah dapat meminjam lebih besar tanpa harus terbebani oleh *expected cost of financial distress* sehingga diperoleh keuntungan pajak karena penggunaan hutang lebih besar.

- 2) Perusahaan dengan *tangible assets* dan *marketable assets* seperti *real estate* seharusnya dapat menggunakan hutang lebih besar daripada perusahaan yang memiliki nilai terutama dari *intangible assets* seperti *patent* dan *goodwill*. Hal ini disebabkan karena *intangible assets* lebih mudah kehilangan nilai apabila terjadi *financial distress* dibanding *standard assets* dan *tangible assets*.
- 3) Perusahaan di negara dengan pajak tinggi seharusnya memuat hutang yang lebih tinggi dalam struktur modal daripada perusahaan yang membayar pajak pada tingkat yang lebih rendah karena bunga yang dibayar diakui pemerintah sehingga mengurangi pajak penghasilan.

### 2.1.1.3 *Pecking Order Theory*

Dijelaskan oleh (Myers, 1984) dalam Mayangsari (2001) bahwa perusahaan cenderung memilih penggunaan dana yang berasal dari internal daripada eksternal dengan urutan laba ditahan, diikuti hutang dan yang terakhir modal sendiri. Dana eksternal yaitu hutang dan penerbitan sekuritas baru (pasar modal). Perusahaan dengan laba tinggi umumnya memiliki pinjaman lebih sedikit dibandingkan perusahaan yang memperoleh laba kecil. Oleh Halomoan dan Djakman (2000) dalam Mayangsari (2001) disebutkan bahwa suatu perusahaan mengikuti suatu hirarki dimulai dari sumber dana yang termurah, yaitu dana dari internal perusahaan sampai dengan dana dari eksternal yaitu saham sebagai sumber terakhir.

Hal ini disebabkan perusahaan yang kurang profitable tersebut karena dana internal yang tidak mencukupi dan hutang merupakan sumber eksternal yang paling disukai. Hutang lebih disukai karena pertimbangan biaya emisi hutang jangka panjang lebih murah dibanding biaya emisi saham.

Secara singkat, asumsi yang digunakan dalam *Pecking Order* dijelaskan sebagai berikut (Mayangsari, 2001) :

- 1) Perusahaan pertama kali memilih pendanaan internal (laba ditahan dan depresiasi) hingga pendanaan eksternal (hutang dan saham) sebagai sumber terakhir.
- 2) Jika perusahaan menggunakan dana eksternal maka pemilihan dilakukan secara berjenjang mulai dari yang paling aman sampai yang paling beresiko.
- 3) Kebijakan dividen ketat dimana perusahaan menetapkan jumlah pembayaran dividen dan target *dividend payout ratio* yang konstan. Sehingga pada periode tertentu jumlah pembayaran dividen tidak berubah baik perusahaan untung maupun rugi.
- 4) Dalam mengantisipasi kekurangan atau kelebihan dari persediaan arus kas dengan adanya kebijakan dividen dan fluktuasi dari tingkat keuntungan dan kesempatan investasi maka jika kurang pertama kali perusahaan akan mengambil dari portofolio investasi lancar yang tersedia.

*Pecking Order Theory* menjelaskan mengapa perusahaan-perusahaan yang profitable umumnya meminjam dalam jumlah sedikit. Hal tersebut bukan disebabkan karena mereka mempunyai *target debt ratio* yang rendah,

tetapi karena mereka memerlukan *external financing* yang sedikit (Husnan, 2000:325).

Gordon Donaldson dalam Mayangsari (2001) mengajukan teori tentang adanya asimetri informasi (Pecking Order) yaitu manajemen perusahaan tahu lebih banyak tentang perusahaan dibanding investor di pasar modal. Ketika manajemen perusahaan ingin memaksimalkan nilai untuk pemegang saham saat ini maka ada kecenderungan jika perusahaan mempunyai prospek yang cerah, manajemen tidak akan menerbitkan saham baru tetapi menggunakan laba ditahan.

Sebaliknya, apabila prospek perusahaan dinilai buruk, manajemen akan menerbitkan saham baru untuk memperoleh dana. Sehingga Gordon Donaldson menyimpulkan bahwa perusahaan lebih senang menggunakan dana dengan urutan :

- 1) Laba ditahan
- 2) Hutang
- 3) Penjualan saham

#### **2.1.1.4 Agency Theory**

Teori Keagenan yang dikemukakan oleh Jensen dan Meckling (1976) dalam Wahidahwati (2002), dinyatakan bahwa perusahaan memisahkan fungsi pengelolaan dan fungsi kepemilikan akan rentan terhadap konflik keagenan. Penyebab konflik antara manajer dengan pemegang saham di antaranya adalah pembuatan keputusan yang berkaitan dengan 1). Aktivitas pencarian dana

(*financing decision*) dan 2). Pembuatan keputusan yang berkaitan dengan bagaimana dana yang diperoleh tersebut diinvestasikan.

Menurut Jensen dan Meckling dalam Ariyanto (2002) dan Wahidahwati (2002), penggunaan instrumen hutang dan ekuitas akan menimbulkan biaya keagenan. Biaya ini adalah biaya yang dikeluarkan oleh prinsipal untuk mengawasi kinerja agen. Yang disebut prinsipal adalah pemegang saham, sedangkan agen adalah pihak manajemen yang mengelola perusahaan. Dalam manajemen keuangan tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan keuntungan pemegang saham. Untuk itu para manajer yang diangkat oleh para pemegang saham harus bertindak untuk kepentingan pemegang saham. Pihak manajemen bertugas untuk menentukan komposisi seimbang antara hutang dan ekuitas sehingga total biaya keagenan paling minimal. Perbedaan kepentingan antara pemilik saham dengan manajer menimbulkan semakin besarnya biaya keagenan.

Jensen dan Meckling dalam Ariyanto (2002) pada teori ini, menyatakan bahwa *problem agent* akan terjadi apabila proporsi kepemilikan atas saham perusahaan kurang dari 100% sehingga manajer bertindak atas kepentingan dirinya dan tidak berdasarkan diri pada maksimalisasi nilai dalam pengambilan keputusan pendanaan.

Menurut Wahidahwati (2002), ada beberapa alternatif untuk mengurangi *agency cost* yaitu :

- 1) Dengan meningkatkan kepemilikan saham perusahaan oleh manajemen dan selain itu manajer merasakan langsung manfaat dari keputusan yang

diambil dan juga apabila ada kerugian yang timbul sebagai konsekuensi dari pengambilan keputusan yang salah.

- 2) Meningkatkan *dividend payout ratio*, dengan demikian tidak tersedia cukup banyak *free cash flow* dan manajemen terpaksa mencari pendanaan dari luar untuk membiayai investasinya.
- 3) Meningkatkan pendanaan dengan hutang. Peningkatan hutang akan menurunkan besarnya *excess cash flow* yang ada di dalam perusahaan sehingga menurunkan kemungkinan pemborosan yang dilakukan oleh manajemen.
- 4) Institutional investor sebagai monitoring agents. Distribusi saham antara pemegang saham dari luar yaitu institusional investor dan *shareholders dispersion* dapat mengurangi *agency cost*. Hal ini karena kepemilikan mewakili suatu sumber kekuasaan yang dapat digunakan untuk mendukung atau sebaliknya terhadap keberadaan manajemen.

### **2.1.2 Pengaruh Pertumbuhan Penjualan Terhadap Struktur Modal**

Perusahaan dengan pertumbuhan yang stabil dapat lebih aman, dapat lebih banyak pinjaman, dan menanggung beban tetap yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang penjualannya tidak stabil. Perusahaan umum, karena permintaan produk atau jasanya stabil secara historis mampu menggunakan lebih leverage keuangan daripada perusahaan industri.

Perusahaan yang tumbuh dengan pesat harus lebih banyak mengandalkan modal eksternal lebih jauh lagi, biaya pengembangan untuk penjualan saham biasa lebih besar daripada biaya untuk penerbitan surat hutang atau obligasi yang lebih banyak mengandalkan hutang. Tetapi pada saat yang sama, perusahaan yang tumbuh lebih pesat sering menghadapi ketidakpastian yang lebih besar, yang cenderung mengurangi keinginannya untuk menggunakan hutang (Brigham dan Houston, 2001).

Bagi perusahaan dengan tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang tinggi kecenderungan penggunaan hutang sebagai sumber dana eksternal yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang tingkat pertumbuhan penjualannya rendah (Mayangsari, 2001).

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan oleh Thies dan Klock (1992), Baskin (1989) dalam Mayangsari (2001) menunjukkan bahwa pertumbuhan penjualan berpengaruh positif dan signifikan dengan hutang. Bagi perusahaan dengan tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang tinggi kecenderungan penggunaan hutang sebagai sumber dana eksternal yang lebih besar dibandingkan dengan perusahaan-perusahaan yang tingkat penjualannya rendah.

Akan tetapi, pertumbuhan penjualan yang tinggi selalu diikuti dengan peningkatan dana yang digunakan untuk pembiayaan ekspansi. Hal ini perusahaan cenderung mengurangi keinginan perusahaan untuk membagi laba pada para pemegang saham. Berdasar penjelasan uraian di atas pertumbuhan penjualan diprediksikan mempunyai pengaruh positif terhadap struktur modal perusahaan.

H1 : Pertumbuhan penjualan berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.

H5 : Pertumbuhan penjualan berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.

### 2.1.3 Pengaruh Struktur Aktiva Terhadap Struktur Modal

Aset atau aktiva adalah segala sesuatu yang dimiliki oleh perusahaan. Aktiva dapat digolongkan menjadi aktiva tetap, aktiva tidak berwujud, dan aktiva lain-lain. Penggolongan ini yang kemudian disebut struktur aktiva.

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 aset tetap dalam jumlah besar dapat menggunakan hutang dalam jumlah besar hal ini karena dari skalanya perusahaan besar akan lebih mudah akses ke sumber dana dibandingkan dengan perusahaan kecil, besarnya aset tetap dapat digunakan sebagai jaminan perusahaan (Sartono, 2001). Sedangkan menurut *balancing theory*, perusahaan yang memiliki struktur aktiva yang besar cenderung risiko kebangkrutan (*pailit*) yang relatif lebih rendah dibandingkan perusahaan yang memiliki struktur aktiva yang lebih rendah.

Aset menunjukkan aktiva yang digunakan untuk aktivitas operasional perusahaan. Semakin besar aset diharapkan semakin besar hasil operasional yang dihasilkan perusahaan. Peningkatan aset yang diikuti peningkatan hasil operasi akan semakin menambah kepercayaan pihak luar terhadap perusahaan. Dengan meningkatnya kepercayaan pihak luar (kreditor) terhadap perusahaan, maka

proporsi hutang akan semakin lebih besar daripada modal sendiri. Hal ini didasarkan pada keyakinan kreditor atas dana yang ditanamkan ke dalam perusahaan dijamin oleh besarnya aset yang dimiliki perusahaan (Robert Ang, 1997).

Berdasarkan teori tersebut dan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya tersebut maka dirumuskan bahwa struktur aktiva memiliki hubungan yang positif terhadap pinjaman perusahaan.

H2 : Struktur aktiva berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.

H6 : Struktur aktiva berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.

#### **2.1.4 Pengaruh Profitabilitas terhadap Struktur Modal**

Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam mendapatkan laba (Gosh et al) dalam Saidi (2004). Menurut Brigham dan Houston (2002:40) menyebutkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi menggunakan hutang relatif kecil. Tingkat pengembalian yang tinggi memungkinkan untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan dengan dana yang dihasilkan secara internal.

Menurut (Agus Sartono 1996:124), profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total

aktiva maupun modal sendiri. Pada umumnya perusahaan lebih suka pendapatan yang mereka terima digunakan sebagai sumber utama dalam pembayaran untuk investasi. Apabila sumber dari dalam perusahaan tidak mencukupi, maka alternatif lain yang digunakan adalah dengan menggunakan hutang, baru mengeluarkan saham barulah sebagai alternatif lain untuk pembiayaan. Perusahaan yang dapat menghasilkan laba yang besar dengan pertumbuhan lambat dan punya tingkat DER yang rendah jika digunakan untuk mengukur profitabilitas antara lain yaitu profit margin, ROA, dan ROE.

Pada umumnya perusahaan lebih suka pendapatan yang mereka terima untuk digunakan sebagai sumber utama dalam membiayai investasinya. Bila sumber dari dalam perusahaan tidak cukup, maka alternatif yang digunakan adalah dengan menggunakan hutang baru atau sumber pembiayaan eksternal.

Struktur modal perusahaan ini mencerminkan aktivitas pembiayaan dengan tingkat pengembalian atau laba yang didapat (Brigham & Houston, 2001). Implikasi dari *Pecking Order Theory* menyebutkan bahwa perusahaan yang profitable menggunakan hutang dalam jumlah kecil, hal ini bukan karena perusahaan tersebut punya target *debt ratio* rendah dalam hal ini tidak ada target DER, tapi karena mereka perlu *external financing* yang relatif sedikit. *Pecking Order Theory* menyarankan bahwa manajer lebih senang menggunakan pembiayaan yang pertama yaitu laba ditahan, lalu hutang dan yang terakhir penjualan saham baru. Dengan demikian profitabilitas diprediksikan berpengaruh secara negatif terhadap penentuan struktur modal perusahaan.

H3 : Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.

H7 : Profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.

### 2.1.5 Pengaruh *Firm Size* Terhadap Struktur Modal

Perusahaan besar dapat dengan mudah untuk menganalisis 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 Titman dan Wessels (1998) serta Rajan dan Zingales (1995) mengemukakan bahwa kemungkinan perusahaan yang besar mengalami kebangkrutan itu kecil sehingga *Firm Size* akan berpengaruh negatif terhadap struktur modal 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 pemenuhan dana yang tersedia menggunakan penggunaan eksternal.

*Firm size* merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma *natural* dari total asset ( $\ln$  total asset). Total asset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan (Titman dan Wessels, 1988).

*Firm size* merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma *natural* dari total asset ( $\ln$  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 pemenuhan dana yang tersedia menggunakan penggunaan eksternal (Titman 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 struktur modal.

H4 : *Firm size* berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.

H8 : *Firm size* berpengaruh positif terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.

#### **2.1.6 Perbedaan pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri dan *consumer goods***

Perusahaan aneka industri adalah perusahaan yang menghasilkan bermacam-macam barang kebutuhan hidup sehari-hari. Contoh perusahaan aneka industri adalah: (1) industri tekstil, (2) industri alat listrik dan logam, misalnya kipas angin, lemari es, televisi, dan radio, (3) industri kimia, (4) industri pangan, (5) industri bahan bangunan. Sedangkan perusahaan *consumer goods* adalah perusahaan yang memproduksi atau menghasilkan suatu produk yang langsung dapat dikonsumsi tanpa melalui pemrosesan lebih lanjut untuk memperoleh

manfaat dari produk tersebut. Barang konsumsi dibagi menjadi 3 yaitu : barang konvenien, barang shopping, dan barang spesial.

Dari penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa perusahaan aneka industri memiliki kapitalisasi atau volume perdagangan yang lebih besar daripada perusahaan *consumer goods*. Perbedaan volume perdagangan tersebut juga akan mempengaruhi kebijakan pendanaan perusahaan.

Dengan melihat data sebelumnya terlihat bahwa struktur modal (DER) pada perusahaan aneka industri lebih besar daripada perusahaan *consumer goods*. Hal ini berarti bahwa perusahaan aneka industri lebih banyak menggunakan hutang dalam membiayai aktivitas operasional perusahaannya. Hal ini terlihat dari nilai profitabilitas perusahaan aneka industri yang lebih rendah dibandingkan perusahaan *consumer goods* yang menunjukkan bahwa perusahaan aneka industri dalam membiayai aktivitas operasionalnya lebih banyak menggunakan hutang daripada laba ditahan.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Dengan menggunakan periode tahun 1996, Mayangsari 2000 bertujuan untuk menganalisis *Pecking Order Theory* dan tujuan lain adalah untuk menganalisis variabel-variabel yaitu struktur asset, tingkat pertumbuhan, besaran perusahaan, profitabilitas, *operating leverage*, *dividend payout ratio* dan perubahan modal kerja berpengaruh pada sumber pendanaan perusahaan manufaktur di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel-variabel

yang signifikan mempengaruhi kebijakan pendanaan eksternal adalah besaran perusahaan, profitabilitas, struktur asset, dan perubahan modal kerja.

Ariyanto (2002) melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui peranan struktur pemegang saham terhadap struktur modal perusahaan. Menggunakan model *semi log cross sectional regression* pada empat puluh perusahaan dalam kurun waktu 1990-1998, yang dipisahkan dalam kurun waktu 1990-1996 sebagai waktu sebelum krisis dan 1997-1998 merupakan waktu krisis ekonomi di Indonesia.

Penelitian tentang struktur modal juga dilakukan oleh Sartono dan Sriharto (1999). Penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal perusahaan manufaktur di Indonesia. Hasil yang diperoleh bahwa ukuran perusahaan, profitabilitas, pertumbuhan mempengaruhi secara kuat struktur modal di Indonesia.

Wahidahwati (2002) memfokuskan dalam meneliti kebijakan hutang perusahaan manufaktur yang listed di Bursa Efek Jakarta pada periode 1995-1996 dengan sampel 61 perusahaan dengan menggunakan variabel independen yaitu *managerial ownership, institutional ownership, size, dividend, asset, earning volatility, dan stock volatility*. Hasil yang diperoleh bahwa manajerial (*managerial ownership*) dan kepemilikan institusional (*institutional ownership*) memiliki hubungan signifikan negatif kepada kebijakan hutang. Pengujian menggunakan alat analisis *multiple regression*.

Mutamimah (2003) mencoba untuk meneliti secara empiris tentang faktor determinan yang mempengaruhi struktur modal melalui pendekatan *Trade off*

*Theory, Pecking Order Theory, dan Agency Theory*. Sampel pada penelitian ini adalah 50 perusahaan non finansial yang terdaftar dalam ICMD selama 2 tahun dari 1999-2000. Perusahaan non finansial dipilih untuk menghindari adanya pembiasan hasil penelitian, karena secara umum perusahaan finansial mempunyai rasio keuangan unik, sebagai contoh adalah *High Leverage Ratio*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multiple Regression*.

Abdullah (2001) dalam penelitiannya yang berjudul “Hubungan Antara Kepemilikan Manajerial, Struktur Modal dan Kebijakan Dividen”. Menggunakan variabel eksogen di antaranya adalah risiko bisnis, profitabilitas, dan growth. Sedangkan variabel endogen di antaranya yaitu kepemilikan manajerial, hutang, dan dividen. Menggunakan metode 3SLS (Three Stages Least Square) memperoleh hasil yaitu pada persamaan kepemilikan manajerial menunjukkan bahwa variabel dividen merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat kepemilikan internal dengan bentuk hubungan negatif. Pada persamaan hutang disimpulkan bahwa variabel dividen dan kepemilikan manajerial tidak berpengaruh terhadap tingkat hutang. Pada persamaan dividen menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif antara kepemilikan manajerial dengan dividen dan hubungan positif antara hutang dengan dividen.

Penelitian Saidi (2004) dengan penelitiannya yang berjudul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Modal pada Perusahaan Manufaktur Go Public di BEJ Tahun 1997-2002 meneliti apakah size, risiko bisnis, pertumbuhan aktiva, profitabilitas, struktur kepemilikan berpengaruh terhadap struktur modal atau tidak. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda dan hasil penelitiannya

adalah bahwa size, risiko bisnis, pertumbuhan aktiva, profitabilitas, struktur kepemilikan berpengaruh terhadap struktur modal.

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan dapat diringkas seperti yang terdapat dalam tabel 2.1 berikut :

**TABEL 2.1**  
**RINGKASAN PENELITIAN TERDAHULU**

No	Judul/Peneliti (tahun)	Variabel	Alat Analisis	Hasil
1.	Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan: pengujian <i>pecking order hypothesis</i> . (Sekar Mayangsari, 2000)	Independen : Pertumbuhan, laba bersih, perubahan modal kerja, struktur asset, <i>size</i> , <i>operating leverage</i> , sumber pendanaan. Dependen : Struktur modal	Regresi	Besaran perusahaan, profitabilitas, struktur asset dan perubahan modal kerja berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.
2.	Pengaruh struktur Pemegang Saham terhadap Struktur Modal Perusahaan (Taufik Ariyanto, 2002)	Independen : Dummy, struktur pemegang saham, <i>size</i> , <i>profitability</i> , investasi, <i>dividend payout ratio</i> . Dependen : Struktur modal.	OLS	Struktur pemegang saham, investasi, dan <i>profitability</i> berpengaruh negatif. Kebijakan dividen berpengaruh negatif tidak signifikan, variabel lain positif signifikan.
3.	Faktor-faktor Penentu Struktur Modal Perusahaan Manufaktur di Indonesia. (Sartono dan Sriharto, 1999).	Independen : Tangibility, Investment Opportunity, Profitability, Growth Real Sales, Uniqueness. Dependen : Struktur modal.	OLS	Ukuran perusahaan, profitabilitas, pertumbuhan mempengaruhi struktur modal di Indonesia.
4.	Pengaruh Kepemilikan manajerial dan Kepemilikan Institusional pada Kebijakan Hutang Perusahaan : Sebuah	Independen : <i>Managerial ownership</i> , <i>dividen</i> , <i>Institutional ownership</i> , <i>firm size</i> ,	<i>Multiple regression</i>	Manajerial dan kepemilikan institusional signifikan negatif kepada kebijakan hutang.

	<i>Agency Theory</i> /.(Wahidahwati, 2002).	<i>asset structure, earning volatility, stock volatility.</i> Dependen : <i>debt ratio</i>		Variabel lain seperti kebijakan dividen tidak menunjukkan pengaruh atau dengan kata lain tidak signifikan terhadap struktur modal.
5.	Analisis struktur modal pada perusahaan-perusahaan Non Finansial yang <i>Go Public</i> di Pasar Modal Indonesia. (Mutamimah, 2003)	Independen : Risiko bisnis, size, likuiditas, profitabilitas, NDTs Dependen : Konsentrasi kepemilikan dan perusahaan yang dimiliki.	Analisis regresi berganda	Profitabilitas, konsentrasi, kepemilikan dan perusahaan yang dimiliki pemerintah berpengaruh positif terhadap struktur modal.
6.	Hubungan antara kepemilikan manajerial, struktur modal dan kebijakan dividen : suatu analisa simultan. (Syukriy Abdullah, 2001)	Variabel eksogen : risiko bisnis, profitabilitas, dan growth. Variabel endogen : kepemilikan manajerial, hutang dan dividen.	3SLS (Three Stages Least Square)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada persamaan kepemilikan manajerial: variabel dividen merupakan faktor penting yang mempengaruhi tingkat kepemilikan internal dengan bentuk hubungan negatif.</li> <li>- Pada persamaan hutang : variabel dividen dan kepemilikan manajerial tidak berpengaruh terhadap tingkat hutang.</li> <li>- Pada persamaan dividen : terdapat hubungan negatif antara kepemilikan manajerial dengan dividen dan hubungan positif antara hutang dengan dividen.</li> </ul>
7.	Faktor-faktor yang mempengaruhi struktur	Variabel Independen : size, risiko bisnis,	Regresi Linear	Size, risiko bisnis, pertumbuhan aktiva,

	modal pada perusahaan manufaktur Go Public di BEJ Tahun 1999-2002. (Saidi, 2004)	pertumbuhan aktiva, profitabilitas, struktur kepemilikan. Variabel dependen : struktur modal.	Berganda	profitabilitas, struktur kepemilikan berpengaruh terhadap struktur modal.
--	--	--	----------	---

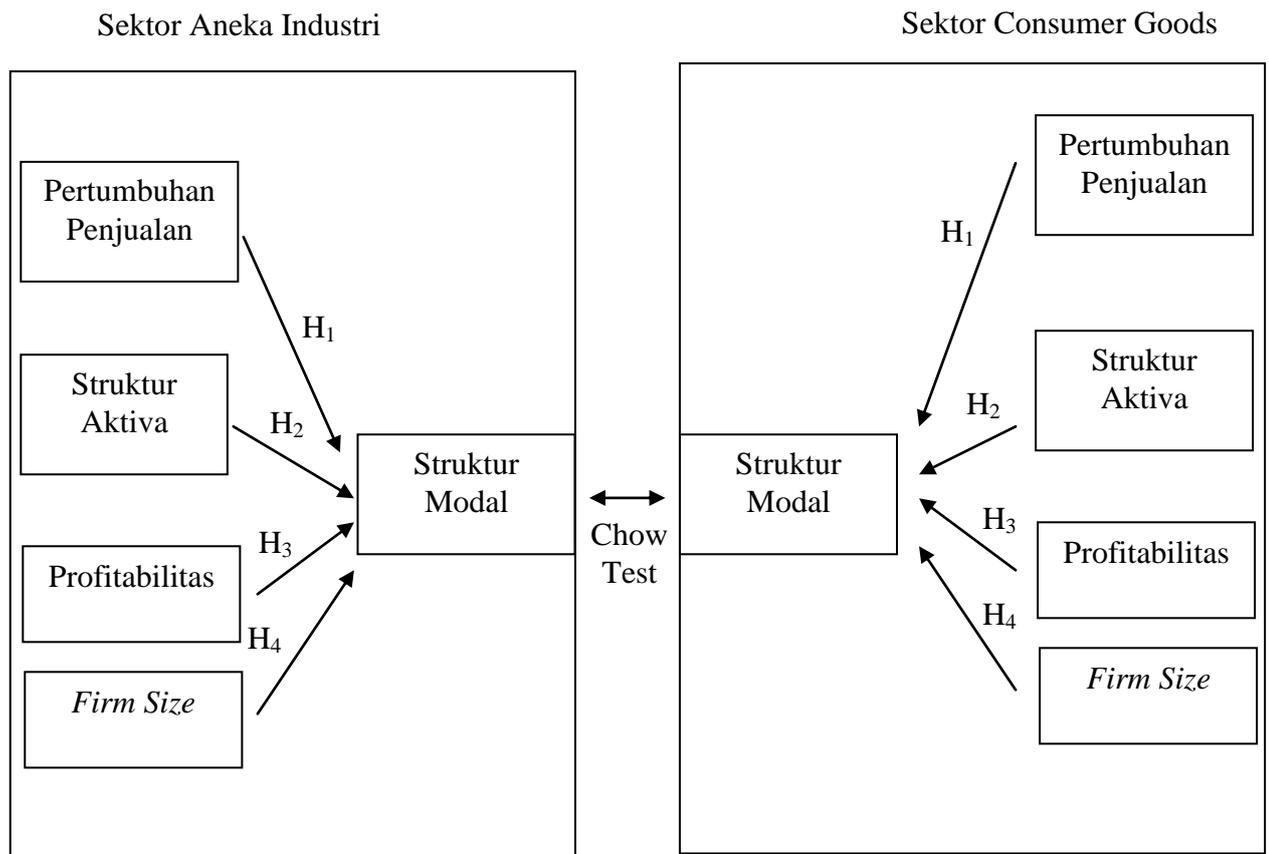
Sumber : Hasil Penelitian Terdahulu

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Variabel penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel dependen yang berupa struktur modal perusahaan yang diproksikan dengan DER. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini berupa pertumbuhan penjualan (*growth of sales*), struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size*.

Berdasarkan landasan teori, tujuan penelitian, dan hasil penelitian sebelumnya serta permasalahan yang telah dikemukakan maka sebagai dasar untuk merumuskan hipotesis berikut disajikan kerangka pemikiran yang dituangkan dalam model penelitian pada gambar 2.1. Kerangka pemikiran tersebut menunjukkan pengaruh variabel independen secara parsial maupun simultan terhadap struktur modal perusahaan Aneka Industri dan *Consumer Goods* yang listing di BEJ.

**GAMBAR 2.2**  
**KERANGKA PEMIKIRAN**



## 2.4 Hipotesis

Adapun hipotesis yang dapat dikemukakan berdasarkan kerangka pemikiran sebagai berikut:

- 1) Pertumbuhan penjualan berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.
- 2) Struktur aktiva berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.
- 3) Profitabilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.
- 4) *Firm size* berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan aneka industri.
- 5) Pertumbuhan penjualan berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.
- 6) Struktur aktiva berpengaruh positif tidak signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.
- 7) Profitabilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.
- 8) *Firm size* berpengaruh positif signifikan terhadap struktur modal pada perusahaan *consumer goods*.
- 9) Terdapat perbedaan pengaruh pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size* terhadap struktur modal antara perusahaan aneka industri dengan perusahaan *consumer goods*.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Definisi Operasional Variabel

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah struktur modal. Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini, empat variabel independen yang digunakan terdiri atas pertumbuhan penjualan, struktur aktiva, profitabilitas, dan *firm size*.

##### 3.1.1 Struktur Modal

Dalam penelitian ini menggunakan struktur modal yang diukur dengan *debt to equity ratio* (DER) sebagai variabel dependen. DER menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi total hutang (total debt) berdasar modal sendiri. DER diperoleh dengan rumus :

$$\text{DER} = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total ekuitas}} \quad (1)$$

. Variabel DER berbentuk prosentase yang kemudian diubah ke dalam desimal. Total hutang dan total ekuitas menggunakan satuan dalam jutaan rupiah.

### 3.1.2 Pertumbuhan Penjualan

*Growth* yang diproksikan dengan perbandingan persentase perubahan (peningkatan atau penurunan) dalam total penjualan (*total sales*) pada aktiva akhir tahun terhadap awal tahun. Variabel ini menggunakan skala rasio yang dalam perhitungan diubah ke dalam bentuk desimal. *Total sales* menggunakan satuan jutaan rupiah. Tingkat pertumbuhan penjualan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Growth\ of\ sales = \frac{Total\ Salest - Total\ Salest - 1}{Total\ salest - 1} \quad (2)$$

### 3.1.3 Struktur Aktiva

Thies dan Klock (1992) dalam Mayangsari (2001) menggunakan rasio persediaan terhadap total asset sebagai proksi untuk mengukur struktur aktiva. Proksi pengukuran aktiva adalah hasil bagi persediaan dengan total aktiva. Aktiva yang dimaksud adalah aktiva yang berhubungan dengan struktur modal perusahaan, terutama aktiva tetap. Skala yang digunakan adalah rasio yang diubah menjadi desimal, dan dirumuskan :

$$Struktur\ aktiva = \frac{Aktiva\ tetap}{Total\ aktiva} \quad (3)$$

Perbandingan jumlah aktiva tetap yang besar dari total aktiva berarti bahwa aktiva tak berwujud yang dimiliki perusahaan lebih sedikit. Total aktiva adalah hasil dari penambahan antara aktiva tetap dengan aktiva tak berwujudnya. Semakin besar perusahaan memiliki aktiva tetap dibandingkan aktiva tak berwujudnya, melambangkan bahwa perusahaan memiliki nilai jaminan untuk memperoleh pinjaman yang lebih besar. Aktiva tetap dapat dijadikan jaminan

dalam pelunasan hutang perusahaan. Aktiva tetap dan total aktiva menggunakan satuan dalam jutaan rupiah.

### 3.1.4 Profitabilitas

Diproksikan dengan perbandingan antara laba setelah pajak terhadap total aset. Variabel ini menggunakan skala rasio yang diubah ke dalam bentuk desimal. Profitabilitas dirumuskan sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak (EAT)}}{\text{Total aset}} \quad (4)$$

*Profitability* diwakili oleh ROA (*Return On Asset*), (Sartono Srihanto, 1999). ROA adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dengan memanfaatkan total aset yang dimilikinya dengan ukuran variabel yang digunakan yaitu EAT dengan total aset. *Earning After Tax* (EAT) adalah laba yang didapat perusahaan setelah dikurangi dengan pajak yang menggunakan satuan dalam jutaan rupiah.

### 3.1.5 Firm Size

*Firm size* merupakan ukuran besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma *natural* dari total aset ( $\ln$  total asset). Total aset dijadikan sebagai indikator ukuran perusahaan karena sifatnya jangka panjang dibandingkan dengan penjualan (Titman dan Wessels, 1988).

Ringkasan variabel penelitian dan definisi operasi dalam penelitian ini, sebagaimana terlihat pada tabel 3.1 berikut :

**TABEL 3.1**

**RINGKASAN VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL**

Variabel	Definisi operasional	Formula	Skala pengukuran
Dependen (Y) Struktur modal	Diukur dengan <i>debt to equity ratio</i> (DER) yang menggambarkan proporsi hutang dibanding total ekuitas.	$DER = \frac{\text{total hutang}}{\text{total ekuitas}}$	Rasio
Pertumbuhan penjualan (X <sub>1</sub> )	<i>Growth of sales</i> merupakan perbandingan dalam total penjualan pada aktiva akhir tahun terhadap awal tahun.	$\text{Growth of sales} = \frac{\text{total salest} - \text{total salest} - 1}{\text{total salest} - 1}$	Rasio
Struktur aktiva (X <sub>2</sub> )	Struktur aktiva merupakan perbandingan antara aktiva tetap dengan total aktiva.	$\text{Struktur aktiva} = \frac{\text{aktiva tetap}}{\text{totalaktiva}}$	Rasio
Profitabilitas (X <sub>3</sub> )	ROA merupakan perbandingan antara laba setelah pajak terhadap total aset.	$ROA = \frac{\text{laba setelah pajak (EAT)}}{\text{total aset}}$	Rasio
<i>Firm size</i> (X <sub>4</sub> )	Merupakan besar kecilnya perusahaan yang diukur melalui logaritma <i>natural</i> dari total aset (Ln total asset).	$\text{Firm size} = \text{Ln Net sales}$	Rasio

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan Aneka Industri dan *Consumer Goods* yang go publik periode tahun 2007-2009 di Bursa Efek Jakarta yang termuat dalam *Jakarta Stock Exchange* (JSX) tahun 2007-2009.

### 3.3 Populasi dan Penentuan Sampel

Pengambilan sampel dengan teknik *non random sampling* yaitu cara pengambilan sampel yang tidak semua anggota diberi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel. Salah satu teknik pengambilan sampling yaitu termasuk dalam non random sampling adalah *purposive sampling*, yaitu pengambilan berdasarkan subyektif peneliti, di mana syarat yang dibuat harus dipenuhi oleh sampel (Sudjana, 1997:73)

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan Aneka Industri dan *Consumer Goods* yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) pada tahun 2007-2009.

#### 2. Sampel

Dalam penelitian ini sampel yang diambil dari populasi dilakukan dengan *purposive sampling* didasarkan pada beberapa kriteria. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Selalu ada selama periode penelitian yaitu dari tahun 2007-2009 yaitu perusahaan tercantum dalam *list* BEI selama 3 tahun berturut-turut selama periode penelitian.

b. Perusahaan yang bersangkutan menyediakan data laporan keuangan yang dimaksud sesuai dengan variabel yang digunakan.

c. Perusahaan memiliki laba bersih positif.

Setelah dilakukan penelitian sampel dengan metode *purposive sampling* dengan kriteria-kriteria di atas didapatkan dari 49 perusahaan Aneka Industri keseluruhan yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut hanya 23 perusahaan. Sedangkan untuk perusahaan *Consumer Goods* dari 48 perusahaan keseluruhan yang memenuhi kriteria-kriteria tersebut hanya 24 perusahaan.

**TABEL 3.2**  
**SAMPEL PERUSAHAAN ANEKA INDUSTRI**

No.	Perusahaan
1.	PT. Polychem Indonesia, Tbk
2.	PT. Arona Binasejati, Tbk
3.	PT. Astra International, Tbk
4.	PT. Astra Otoparts, Tbk
5.	PT. Sepatu Bata, Tbk
6.	PT. Centex, Tbk
7.	PT. Delta Dunia Petroindo, Tbk
8.	PT. Gajah Tunggal, Tbk
9.	PT. Pania Indonesia, Tbk
10.	PT. Sumi Indo Kabel, Tbk
11.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk
12.	PT. Indorama Syntetics, Tbk
13.	PT. Karwell Indonesia, Tbk
14.	PT. GT Kabel Indonesia, Tbk
15.	PT. Kabelindo Murni, Tbk
16.	PT. Multistrada Arah Sarana, Tbk
17.	PT. Nipress, Tbk
18.	PT. Pan Brothers Tex, Tbk
19.	PT. Prima Alloy Steel, Tbk
20.	PT. Roda Vivatex, Tbk
21.	PT. Ricky Putra Globalindo, Tbk
22.	PT. Sucaco, Tbk
23.	PT. Selamat Sempurna, Tbk

Sumber : JSX 2007-2009

**TABEL 3.3**  
**SAMPEL PERUSAHAAN *CONSUMER GOODS***

No.	Perusahaan
1.	PT. BAT Indonesia, Tbk
2.	PT. Davomas Abadi, Tbk
3.	PT. Delta Djakarta, Tbk
4.	PT. Darya Varia Laboratoria, Tbk
5.	PT. Gudang Garam, Tbk
6.	PT. HM Sampoerna, Tbk
7.	PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk
8.	PT. Kimia Farma (Persero), Tbk
9.	PT. Kalbe Farma, Tbk
10.	PT. Langgeng Makmur Industri, Tbk
11.	PT. Merck, Tbk
12.	PT. Multi Bintang Indonesia, Tbk
13.	PT. Mustika Ratu, Tbk
14.	PT. Mayora Indah, Tbk
15.	PT. Pyridam Farma, Tbk
16.	PT. Bentoel International Investama, Tbk
17.	PT. Sekar Laut, Tbk
18.	PT. Bristol Myers Squibb Indonesia, Tbk
19.	PT. Siantar Top Indonesia, Tbk
20.	PT. Mandom Indonesia, Tbk
21.	PT. Tempo Scan Pacific, Tbk
22.	PT. Ultrajaya Milk, Tbk
23.	PT. Unilever Indonesia, Tbk

Sumber : JSX 2007-2009

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode :

1. Metode Studi Pustaka, yaitu dengan melakukan telaah pustaka, eksplorasi dan mengkaji berbagai literature pustaka seperti majalah, jurnal, dan sumber-sumber lain yang berkaitan dengan penelitian.
2. Dokumentasi terhadap data-data sekunder yaitu dengan mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji dokumen-dokumen tentang

data keuangan perusahaan Aneka Industri dan *Consumer Goods* selama periode penelitian dari tahun 2007-2009 di BEJ.

### 3.5 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi berganda. Sebelum melakukan analisis regresi berganda, metode ini menyatakan untuk melakukan uji asumsi klasik guna mendapatkan hasil yang baik (Ghozali, 2001) dengan tahap sebagai berikut :

#### 3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui apakah model yang digunakan dalam regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif maka model yang digunakan tersebut harus memenuhi uji asumsi klasik regresi. Dengan pengujian ini diharapkan agar model regresi yang diperoleh bisa dipertanggungjawabkan dan tidak bias disebut BLUE (*Best, Linear, Unbiased, Estimator*) maka asumsi-asumsi dasar berikut ini dipenuhi :

##### 1.) Uji Normalitas

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel dependen dan independen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal (Ghozali, 2005:110).

Pembuktian apakah data tersebut memiliki distribusi normal atau tidak, bisa dilihat pada normal *probability* plot. Pada normal *probability* plot data

dikatakan normal jika ada penyebaran titik-titik di sekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Sebaliknya, apabila data menyebar jauh dari garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas secara statistik menggunakan alat analisis *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan adalah sebagai berikut:

- a) Jika  $p < 0,05$ ; maka distribusi data tidak normal
- b) Jika  $p > 0,05$ ; maka distribusi data normal

Maka, untuk mendeteksi normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov test (K-S) dilakukan dengan membuat hipotesis :

$H_0$  : data residual berdistribusi normal

$H_a$  : data residual tidak berdistribusi normal

1. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistik maka  $H_0$  ditolak yang berarti data tersebut terdistribusi tidak normal.
2. Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistik maka  $H_0$  diterima yang berarti data tersebut terdistribusi normal.

## 2). Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi atau hubungan yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam rangkaian waktu

(seperti pada data *time series*) atau ruang (seperti dalam data *cross section*) (Gujarati,1995:400).

Alat analisis yang digunakan adalah uji Durbin-Watson. Untuk mengetahui terjadi atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan membandingkan nilai statistik hitung Durbin-Watson pada perhitungan regresi dengan statistik tabel Durbin-Watson.

Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi dapat ditentukan dengan melihat tabel berikut :

**TABEL 3.4**  
**KEPUTUSAN ADA TIDAKNYA AUTOKORELASI**

Ho	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d \leq d_l \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber : Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, 2005

Jika nilai Durbin-Watson tidak dapat memberikan tidak dapat memberikan kesimpulan apakah data yang digunakan terbebas dari autokorelasi atau tidak, maka perlu dilakukan *Run Test*. Pengambilan keputusan didasarkan pada acak atau tidaknya data, apabila bersifat acak maka dapat diambil kesimpulan bahwa data tidak terkena autokorelasi.

Menurut Ghozali (2005:96) acak atau tidaknya data didasarkan pada batasan sebagai berikut :

- a) Apabila nilai probabilitas  $\geq \alpha = 0,05$  maka observasi terjadi secara acak.

- b) Apabila nilai probabilitas  $\leq \alpha = 0,05$  maka observasi terjadi secara tidak acak.

### 3). Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2005:105). Pada heteroskedastisitas kesalahan yang terjadi tidak random (acak) tetapi menunjukkan hubungan yang sistematis sesuai dengan besarnya satu atau lebih variabel. Misalnya bahwa heteroskedastisitas akan muncul dalam bentuk residu yang semakin besar jika pengamatan semakin besar.

Analisa untuk mengetahui apakah data yang digunakan terkena heteroskedastisitas atau tidak bisa dilihat pada grafik *scatterplot*. Hal ini bisa dilakukan dengan melihat plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED), dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola-pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Jika titik-titik menyebar secara acak dan tidak membentuk pola tertentu maka data tidak terkena heteroskedastisitas (Ghozali, 2005:105).

Cara memperbaiki model jika terjadi heteroskedastisitas adalah sebagai berikut (Ghozali, 2005:109) :

1. Melakukan transformasi dalam bentuk model regresi dengan membagi model regresi dengan salah satu variabel independen yang digunakan dalam model tersebut.

2. Melakukan transformasi logaritma sehingga model persamaan regresi menjadi :

$$\text{Log}Y=b_0+b_i\text{log}X_i \quad (7)$$

#### 4). Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ini bertujuan untuk menguji adanya korelasi antara variabel bebas satu dengan yang lainnya (Ghozali, 2005:91). Untuk mengetahui apakah ada korelasi antara variabel bebas dapat diketahui dengan melihat nilai korelasi parsial antar variabel bebas, yaitu pada *condition index* yang melebihi 20. Variabel yang menyebabkan multikolinearitas dapat diketahui dengan melihat nilai tolerance yang lebih kecil dari 0,1 atau nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang lebih besar dari 10.

Cara mengatasi apabila terjadi multikolinearitas adalah sebagai berikut (Ghozali, 2005:95) :

1. Menggabungkan dari *cross section* dan *time series* (polling data).
2. Mengeluarkan satu atau lebih variabel independen yang memiliki korelasi tinggi dengan model regresi dan diidentifikasi dengan variabel lain untuk membantu prediksi.
3. Transformasi variabel dalam bentuk log natural dan bentuk *first difference* atau delta.
4. Menggunakan model dengan variabel independen yang mempunyai korelasi tinggi hanya semata-mata untuk memprediksi (dengan tidak menginterpretasi koefisien regresi).

5. Menggunakan metode analisis yang lebih canggih seperti *baynessian regression* atau dalam kasus khusus *ridge regression*.

### 3.5.2 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Ghozali (2005:92) untuk menguji model pengaruh dan hubungan variabel bebas yang lebih dari dua variabel terhadap variabel tergantung digunakan persamaan regresi linier berganda (*multiple linear regression method*) dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Inti metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan meminimalkan jumlah kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut. Maka data penelitian yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan komputer SPSS 17.0. Persamaan regresi tersebut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e \quad (8)$$

Dimana :

Y= Struktur modal

X<sub>1</sub>= Pertumbuhan penjualan

X<sub>2</sub>= Struktur aktiva

X<sub>3</sub>= Profitabilitas

X<sub>4</sub>= *firm size*

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = koefisien regresi  $\beta$

e= koefisien pengganggu

Nilai koefisien regresi di sini sangat menentukan sebagai dasar analisis.

Mengingat penelitian ini bersifat fundamental method. Hal ini berarti koefisien  $\beta$

bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel bebas dengan variabel terikat (dependen), setiap kenaikan variabel bebas akan mengakibatkan kenaikan variabel terikat (dependen), sedemikian pula sebaliknya, bila koefisien  $\beta$  bernilai negatif (-), hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel bebas akan mengakibatkan penurunan nilai variabel terikat (dependen).

### 3.5.3 Pengujian *Goodness of Fit* Suatu Model

Menurut Ghazali (2000), ketepatan fungsi regresi dalam mengestimasi nilai aktual dapat diukur dari Goodness of Fit-nya. Secara statistik dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik f dan koefisien determinasinya.

Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji yang dikehendaki statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah dimana  $H_0$  ditolak).  $H_0$  yang menyatakan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara parsial maupun simultan terhadap variabel dependen. Sebaliknya disebut tidak signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  diterima.

#### 3.5.3.1 Uji Statistik t

Pengujian parsial regresi dimaksudkan untuk melihat apakah variabel bebas (independen) secara individu mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas (dependen), dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan. Pengujian dilaksanakan dengan pengujian dua arah sebagai berikut :

- 1.) Membandingkan antara t tabel dan t hitung

Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1995:124):

$$t \text{ hitung} = \frac{\text{koefisien regresi } (\beta)}{\text{standard deviasi } (\beta)} \quad (9)$$

- a. Bila  $-t \text{ tabel} > -t \text{ hitung}$  dan  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ , variabel bebas (independen) secara individu tak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Bila  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  dan  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ , variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 2.) Berdasarkan probabilitas

Jika probabilitas atau signifikansi ( $\alpha$ )  $> 0,05$  maka variabel bebas secara individu tidak berpengaruh terhadap struktur modal, jika ( $\alpha$ )  $< 0,05$  maka variabel bebas secara individual berpengaruh terhadap struktur modal.

### 3.5.3.2 Uji F-statistik

Pengujian regresi secara keseluruhan menunjukkan apakah variabel bebas secara keseluruhan atau parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel tak bebas (struktur modal). Pengujian dilakukan sebagai berikut :

#### 1.) Membandingkan antara F hitung dan F tabel

Nilai F hitung dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1995:249):

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(N-K)} \quad (10)$$

Keterangan :

$R^2$  = koefisien determinasi

K= banyaknya koefisien regresi

N= banyaknya observasi

- a. Bila  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel struktur modal.
- b. Bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel struktur modal.

## 2.) Berdasarkan Probabilitas

- a. Dalam skala probabilitas 5% atau 0,05 jika probabilitas atau signifikansi ( $\alpha$ )  $> 0,05$  maka variabel bebas berpengaruh terhadap struktur modal, jika ( $\alpha$ )  $< 0,05$  maka variabel bebas secara simultan berpengaruh terhadap variabel struktur modal.
- b. Sedangkan pada skala 10% atau 0,1. Jika probabilitas atau signifikansi ( $\alpha$ )  $> 0,1$  maka variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh terhadap struktur modal. Jika ( $\alpha$ )  $< 0,1$  maka variabel bebas secara serentak berpengaruh terhadap struktur modal.

### 3.5.3.3 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel independen. Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus (Gujarati, 1995:202) :

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum Y_i^2} \quad (11)$$

Nilai  $R^2$  besarnya antara 0-1 ( $0 < R^2 < 1$ ), koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel bebas mempengaruhi variabel tak bebas. Apabila  $R^2$  semakin mendekati 1 berarti variabel bebas semakin berpengaruh terhadap variabel tidak bebas.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel dependen yang dimasukkan dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen, ( $R^2$ ) pasti meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Oleh karena itu, banyak peneliti untuk menganjurkan nilai Adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai Adjusted  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

#### 3.3.5.4 Uji Chow (*Chow Test*)

*Chow test* adalah alat untuk menguji *test for equality of coefficients* atau uji kesamaan koefisien (Ghozali, 2005:131). Jika hasil observasi yang sedang kita teliti dapat dikelompokkan menjadi dua atau lebih kelompok, maka pertanyaan yang timbul adalah apakah kedua atau lebih kelompok tadi merupakan subyek proses ekonomi yang sama. Adapun rumus yang digunakan yaitu :

$$F = \frac{(RSS_r - RSS_{sur})/k}{(RSS_{sur})/(n_1 + n_2 - 2k)} \quad (12)$$

Di mana :

$$RSS_{sur} = RSS_1 + RSS_2$$

$$df = (n_1+n_2-2k)$$

Jika nilai hitung  $>$  F tabel maka kita menolak hipotesis nol dan menyimpulkan bahwa model regresi di antara perusahaan Aneka Industri dengan model regresi perusahaan *Consumer Goods* terdapat perbedaan.