



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH STRUKTUR ASET, TINGKAT
PERTUMBUHAN PASAR, TINGKAT PROFITABILITAS,
TINGKAT LIKUIDITAS DAN *NON-DEBT TAX SHIELD*
TERHADAP STRUKTUR MODAL PERUSAHAAN : STUDI
EMPIRIS PERUSAHAAN MINYAK DAN GAS BUMI
PERIODE 2007-2010**

SKRIPSI

**WINDY OKTAVIANIE
1006815360**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI EKSTENSI AKUNTANSI
DEPOK
JULI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PENGARUH STRUKTUR ASET, TINGKAT
PERTUMBUHAN PASAR, TINGKAT PROFITABILITAS,
TINGKAT LIKUIDITAS DAN *NON-DEBT TAX SHIELD*
TERHADAP STRUKTUR MODAL PERUSAHAAN : STUDI
EMPIRIS PERUSAHAAN MINYAK DAN GAS BUMI
PERIODE 2007-2010**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

**WINDY OKTAVIANIE
1006815360**

**FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI EKSTENSI AKUNTANSI
DEPOK
JULI 2012**

ii

Universitas Indonesia

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Windy Oktavianie

NPM : 1006815360

Tanda Tangan :



Tanggal : 5 Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Windy Oktavianie
NPM : 1006815360
Program Studi : SI Ekstensi Akuntansi
Judul Skripsi :
* Bahasa Indonesia : Analisis Pengaruh Struktur Aset, Tingkat Pertumbuhan Pasar, Tingkat Profitabilitas, Tingkat Likuiditas dan *Non-Debt Tax Shield* terhadap Struktur Modal Perusahaan: Studi Empiris Perusahaan Minyak dan Gas Bumi Periode 2007-2010
* Bahasa Inggris : Analysis Effects Asset Structure, Market Growth, Profitability, Liquidity and Non-Debt Tax Shield of Capital Structure: Empirical Study of Oil and Gas Company Period 2007-2010

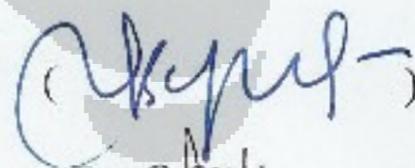
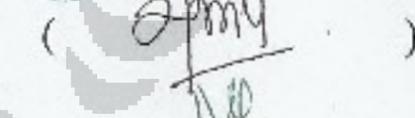
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi SI Ekstensi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia

DEWAN PENGUJI

Ketua : Tb. M. Yusuf Khudri, S.E., M.TI

Pembimbing : Nurul Husnah, S.E., M.S.Ak

Anggota Penguji : Dodik Siswantoro, S.E.Ak., M.Sc., ACC (

()
()
()

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 5 Juli 2012

Ketua Program Ekstensi Akuntansi

Sri Nurhayati, S.E., MM., SAS.

NIP: 196003171986022001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Pengaruh Struktur Aset, Tingkat Pertumbuhan Pasar, Tingkat Profitabilitas, Tingkat Likuiditas, dan *Non-Debt Tax Shield* terhadap Struktur Modal Perusahaan: Studi Empiris Perusahaan Minyak dan Gas Bumi Periode 2007-2010". Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Ibu Sri Nurhayati, SE, MM selaku ketua Program Ekstensi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia;
- 2) Ibu Nurul Husnah, M.S Ak, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- 3) Dosen dan staf pengajar Program Ekstensi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia atas bimbingannya selama penulis menjalankan kegiatan perkuliahan;
- 4) Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral;
- 5) Pihak Marathon Oil yang telah membantu penulis untuk memberikan informasi terkait dengan industri minyak dan gas bumi, juga rekan-rekan sesama *intern* dan seluruh internal Marathon Oil yang tidak bisa disebutkan satu per satu.
- 6) Teman-teman saya Karina D.P, Qisthi, Vivi, Nita, Au, Arin, Sari, Kurnia, Aldi, Alvi, Radit, Ayub, Kobra lainnya, Kitamandilarilari, Imutch, dan Baby Rangers yang telah memberikan dukungan selama ini.

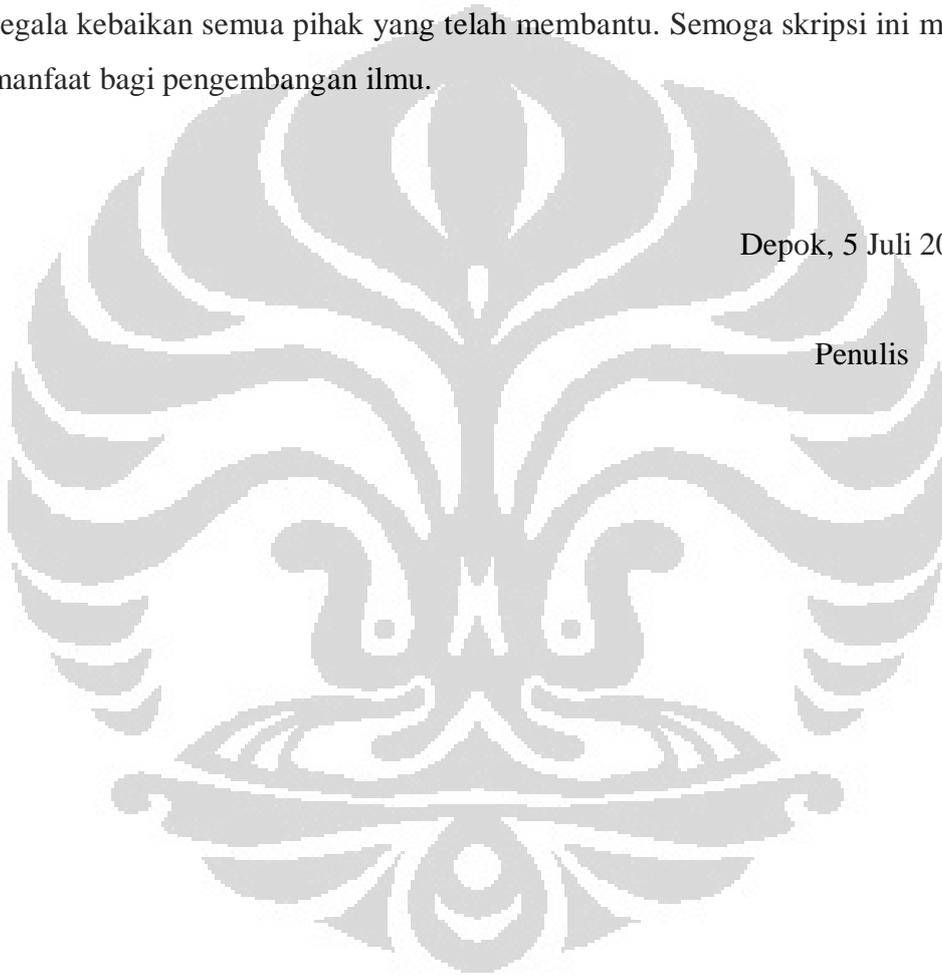
- 7) Seluruh teman-teman ekstensi angkatan 2010, teman-teman D3 angkatan 2006, serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang telah dibuat jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan dalam penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik untuk menyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 5 Juli 2012

Penulis



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

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

Nama : Windy Oktavianie
NPM : 1006815360
Program Studi : SI Ekstensi
Departemen : Akuntansi
Fakultas : Ekonomi
Jenis karya : Skripsi

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

Analisis Pengaruh Struktur Aset, Tingkat Pertumbuhan Pasar, Tingkat Profitabilitas, Tingkat Likuiditas, dan *Non-Debt Tax Shield* terhadap Struktur Modal Perusahaan

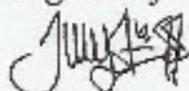
beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 5 Juli 2012

Yang menyatakan



Windy Oktavianie

vii

ABSTRAK

Nama : Windy Oktavianie
Program Studi : S1 Ekstensi Akuntansi
Judul : Analisis Pengaruh Struktur Aset, Tingkat Pertumbuhan, Tingkat Profitabilitas, Tingkat Likuiditas, dan *Non Debt Tax Shield* terhadap Struktur Modal : Studi Empiris Perusahaan Minyak dan Gas Bumi Periode 2007-2010

Penelitian terkait struktur permodalan perusahaan-perusahaan minyak dan gas bumi yang terdapat di beberapa negara seperti di Indonesia, Amerika Serikat, Australia, Kanada, dan Kawasan Eropa tahun 2007-2010 memberikan gambaran atas dinamika perubahan proporsi struktur modal dari tahun 2007-2010. Penelitian ini menggunakan variabel-variabel bebas struktur aset, tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas dan *non-debt tax shield* yang secara teoritis berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan. Secara Keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan variabel tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, dan tingkat likuiditas berpengaruh signifikan terhadap struktur modal.

Kata Kunci:
Perusahaan minyak dan gas bumi, Struktur Modal, *Non-Debt Tax Shield*

ABSTRACT

Name : Windy Oktavianie
Study Program : *SI Extension – Accounting*
Title : *Analysis Effect Asset Structure, Growth, Profitability, Liquidity, and Non Debt Tax Shield of Capital Structure : Empirical Study of Oil and Gas Company period 2007-2010*

This research related to the capital structure of the oil companies and gas contained in some countries such as Indonesia, the United States, Australia, Canada, and the European Region in 2007-2010 gives an overview on the dynamics of capital structure changes in the proportion of the year 2007-2010. This study uses the independent variables asset structure, growth, profitability, liquidity and non-debt tax shield that theoretically affect the company's capital structure. Overall, the results showed variable levels of growth, profitability, and liquidity levels significantly influence capital structure.

Keywords:

Oil and Gas company, Capital Structure, Non-Debt Tax Shield

DAFTAR ISI

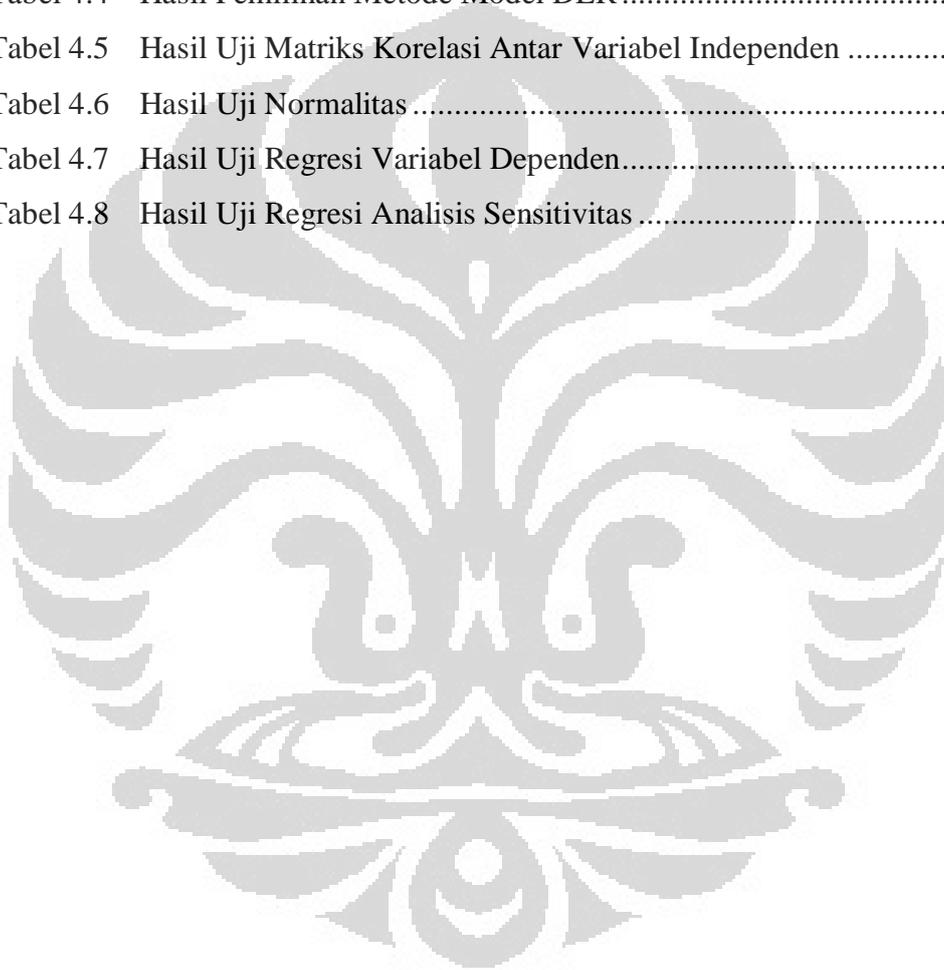
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penelitian	7
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Struktur Modal Perusahaan	9
2.2 Teori struktur Model	10
2.2.1 Modigliani-Miller Model	10
2.2.2 Biaya beban keuangan dan biaya keagenan	13
2.2.2.1 Biaya beban keuangan.....	13
2.2.2.2 Biaya keagenan	14
2.2.2.3 Konflik antara pemegang saham dengan kreditur.....	14
2.2.2.4 Konflik antara pemegang saham dengan manajemen	14
2.2.3 <i>Pecking Order Theory</i>	15
2.2.4 <i>Static Trade off Theory</i>	17

2.2.5	<i>Market Timing Theory</i>	20
2.3	Aktivitas dalam Industri Minyak dan Gas Bumi	21
2.4	Bentuk Kerjasama dalam industri Minyak dan Gas bumi.....	22
2.5	Pengembangan Hipotesis	24
2.5.1	Struktur aset perusahaan.....	24
2.5.2	Pertumbuhan perusahaan.....	25
2.5.3	Tingkat profitabilitas perusahaan	26
2.5.4	Tingkat likuiditas perusahaan.....	27
2.5.5	<i>Non debt tax shield</i>	28
2.6	Kerangka Pemikiran Teoritis.....	29
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1	Metode Populasi dan Penentuan Sampel	29
3.1.1	Metode Pengumpulan Data	30
3.2	Model Penelitian	30
3.3	Variabel Penelitian.....	31
3.3.1	Variabel <i>dependen</i>	31
3.3.2	Variabel <i>independen</i>	31
3.3.2	Variabel kontrol.....	34
3.4	Metode Pengolahan Data.....	35
3.4.1	Pendekatan kuadrat terkecil atau <i>Pooled Least Square</i>	36
3.4.2	Pendekatan Efek Tetap atau <i>Fixed Effect Model (FEM)</i>	36
3.4.3	Pendekatan Efek Acak atau <i>Random Effect Model (REM)</i>	37
3.5	Pengujian Asumsi Klasik	39
3.5.1	Uji multikolinearitas	40
3.5.2	Uji autokorelasi.....	40
3.5.3	Uji heteroskedastisitas.....	41
3.5.4	Uji normalitas	42
3.6	Pengujian Signifikansi	43

BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	44
4.1 Statistik Deskriptif	44
4.2 Uji Signifikansi Model.....	46
4.2.1 Model DER.....	46
4.3 Pengujian Asumsi Regresi.....	48
4.3.1 Uji Multikolinearitas	48
4.3.2 Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas.....	48
4.3.3 Uji Normalitas	49
4.3.4 Hasil Regresi	50
4.4 Analisis Sensitivitas	57
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan.....	61
5.2 Keterbatasan Penelitian	62
5.3 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Statistik Deskriptif.....	44
Tabel 4.2	Uji Chow DER.....	47
Tabel 4.3	Uji Hausman DER.....	47
Tabel 4.4	Hasil Pemilihan Metode Model DER.....	47
Tabel 4.5	Hasil Uji Matriks Korelasi Antar Variabel Independen.....	49
Tabel 4.6	Hasil Uji Normalitas.....	50
Tabel 4.7	Hasil Uji Regresi Variabel Dependen.....	51
Tabel 4.8	Hasil Uji Regresi Analisis Sensitivitas.....	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Firm Value Levered	11
Gambar 2.2. Firm Value Unlevered.....	11



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Output Eviews Model DER (Total Debt).....	67
Lampiran 2. Hasil Output Eviews Model DER (Total Long Term Debt)	68
Lampiran 3. Daftar Perusahaan Minyak dan Gas Bumi	69
Lampiran 4. Statistik Deskriptif	71



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seorang manajer keuangan dalam mengambil keputusan pendanaan harus mempertimbangkan sifat dan biaya dari sumber dana yang akan dipilih. Hal ini karena masing-masing sumber pendanaan mempunyai konsekuensi finansial yang berbeda. Proporsi penggunaan sumber dana yang berasal dari internal dan eksternal yang selanjutnya disebut dengan struktur modal, menjadi sangat penting dalam manajemen keuangan perusahaan.

Dua teori struktur modal yang dikenal dalam manajemen keuangan adalah *Pecking Order Theory* dan *Static Trade Off Theory*. *Pecking Order Theory* menjelaskan bahwa perusahaan akan lebih memilih pendanaan internal dibandingkan dengan pendanaan eksternal ketika perusahaan membutuhkan dana untuk keperluan investasi (Myers dan Majluf, 1984). Apabila perusahaan menggunakan sumber pendanaan dari eksternal, perusahaan akan memilih menggunakan *debt* dibandingkan menggunakan *equity* dikarenakan *information cost* yang lebih kecil. Berdasarkan *Pecking Order Theory* ini dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat profitabilitas suatu perusahaan, maka semakin tinggi pula kemampuan dan kemungkinan perusahaan untuk mendanai kebutuhan investasi dari sumber internal.

Teori lain yang membahas mengenai struktur modal yaitu *Static Trade Off Theory*. Penggunaan alternatif sumber dana perusahaan dalam *Static Trade Off Theory* didasarkan pada *cost* dan *benefit* dalam menggunakan utang. Dalam teori *Static Trade Off*, titik optimal yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan yaitu dapat dicapai ketika *marginal value* dari *benefit debt* dapat meng-*offset* peningkatan *present value* dari biaya yang timbul akibat menerbitkan utang. Berdasarkan *Static Trade Off Theory* biaya yang ditimbulkan dalam penggunaan utang adalah biaya kebangkrutan (Modigliani dan Miller, 1963) dan biaya agensi (Jensen dan Meckling, 1976). Sedangkan keuntungan yang dapat ditimbulkan

adalah keuntungan pajak. Salah satu keuntungan pajak yang diperoleh perusahaan dalam bentuk depresiasi aset tetap yang dapat dikurangkan sebagai biaya dalam menghitung laba kena pajak (DeAngelo dan Masulis, 1980). Keuntungan pajak yang berasal dari beban depresiasi dikenal dengan istilah *non-debt tax shield*.

Sejauh ini, penelitian mengenai struktur modal bertujuan untuk menentukan model atau struktur modal yang dapat menjelaskan perilaku keputusan pendanaan perusahaan. Walaupun secara teori faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan struktur modal sulit untuk diukur, beberapa penelitian awal terkait faktor-faktor diatas sudah dilakukan oleh Song (2005) dengan menggunakan variabel yang diperkirakan dapat mempengaruhi struktur modal seperti *tangibility*, *non debt tax shield*, *profitability*, *expected growth*, *uniqueness*, *income variability*, dan *size*. Dalam penelitiannya Song (2005) menemukan bahwa profitabilitas berhubungan signifikan negatif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *short term debt* dan struktur modal yang hanya terdiri atas *long term debt*, *tangibility* memiliki hubungan yang signifikan positif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *long term debt* sedangkan berhubungan signifikan negatif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *short term debt*, *non debt tax shield* berpengaruh signifikan positif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *short term debt* namun berhubungan signifikan negatif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *long term debt*, untuk *size* berpengaruh signifikan positif untuk struktur modal yang hanya terdiri atas *short term debt* tetapi berpengaruh signifikan negatif terhadap struktur modal yang hanya terdiri atas *long term debt*. Penelitian Chen dan Strange (2006) menggunakan variabel seperti *profitability*, *size*, *intangibility*, *bankruptcy risk*, *growth*, *effective corporate tax rate*, *ownership*, dan *dummy*. Dalam penelitian Chen and Strange (2006) menemukan bahwa faktor profitabilitas berpengaruh signifikan negatif, sedangkan faktor *size*, dan *tax shield* berpengaruh secara tidak signifikan negatif terhadap *leverage* perusahaan. Untuk faktor *intangibility*, *bankruptcy risk*, *growth*, dan *ownership* berpengaruh positif terhadap *leverage* perusahaan namun hanya menemukan hubungan yang signifikan untuk variabel *growth* terhadap *leverage* perusahaan. Penelitian di Indonesia juga pernah dilakukan Christianti (2006) dengan menggunakan variabel *asset tangibility*, *size*, *profitability*, *growth* dan

Universitas Indonesia

earning vitality. Dalam penelitian Christianti (2006) menemukan bahwa faktor *asset tangibility*, *growth*, *profitability* berpengaruh signifikan negatif terhadap *leverage* perusahaan, untuk faktor *earning vitality* berpengaruh signifikan positif terhadap *leverage* perusahaan. Namun, hasil penelitian di atas belum bisa menentukan faktor-faktor secara tepat dapat mempengaruhi keputusan pendanaan perusahaan karena hasilnya tidak konsisten.

Penelitian terdahulu, berdasarkan *Pecking Order Theory*, perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan mengimplikasikan adanya permintaan yang lebih tinggi akan kebutuhan dana eksternal (Song, 2005), Sehingga perusahaan akan lebih memilih untuk menggunakan utang terlebih dahulu dibandingkan saham baru. Namun dalam penelitian Christianti (2006) berdasarkan *Pecking Order Theory* perusahaan dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan cenderung untuk menjaga dan mempertahankan rasio utang pada level yang rendah, selain itu dalam *Pecking Order Theory*, perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi akan mengurangi penggunaan utang dalam memenuhi kebutuhan dana (Getzmann, Lang dan Spermann, 2010). Menurut Elsas dan Florysiak (2008) berdasarkan hipotesis teori *Static Trade Off*, aset tetap dapat dijadikan jaminan (*collateral*) dalam melakukan pinjaman utang, dan karenanya dapat mengurangi biaya dari kesulitan keuangan. Selain itu faktor yang dapat mempengaruhi struktur modal yaitu tingkat likuiditas perusahaan. Sharif, Naeem dan Khan (2011) menemukan bahwa faktor likuiditas akan mengurangi penggunaan *debt*, sementara dalam penelitian Sabir dan Malik (2012) menemukan bahwa tingkat likuiditas berpengaruh positif terhadap *leverage*. Selain itu berdasarkan *Trade Off Theory* juga, Tirsono (2008) menemukan bahwa terdapat pengaruh negatif antara *non-debt tax shield* dengan *financial leverage*. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan *non-debt tax shield* yang besar maka perusahaan tersebut akan memiliki *leverage* yang kecil, hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Getzmann, Lang, dan Spermann (2010) bahwa *non-debt tax shield* memiliki pengaruh yang negatif untuk perusahaan minyak dan gas bumi.

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang struktur modal yang digunakan dalam industri minyak dan gas bumi. Mengingat bahwa industri minyak dan gas bumi berpengaruh besar pada

Universitas Indonesia

perekonomian dunia. Selain itu, sektor industri minyak dan gas bumi dinilai memiliki potensi pertumbuhan yang tinggi karena permintaan akan kebutuhan energi dunia setiap tahun seperti minyak bumi dan gas alam selalu tinggi. Perusahaan minyak dan gas bumi juga memiliki tingkat risiko yang tinggi pula. Risiko yang dihadapi perusahaan minyak dan gas bumi yaitu risiko fluktuasi harga minyak mentah dan risiko dalam kegiatan eksplorasi.

Beberapa penelitian mengenai struktur modal di industri minyak dan gas bumi diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Sabir dan Malik (2012) dengan meneliti hal-hal yang dapat mempengaruhi struktur modal industri minyak dan gas bumi di negara Pakistan. Dalam penelitiannya, Mereka menggunakan variabel independen yaitu struktur aset, tingkat likuiditas, tingkat profitabilitas, dan ukuran perusahaan. Hasil dari penelitian tersebut struktur aset, ukuran perusahaan dan tingkat likuiditas berpengaruh signifikan positif sedangkan tingkat profitabilitas berpengaruh signifikan negatif terhadap struktur modal. Selain itu terdapat penelitian yang dilakukan oleh Getzmann, Lang, dan Spermann (2010) dimana dalam penelitiannya menggunakan variabel independent yang dapat mempengaruhi struktur modal yaitu tingkat profitabilitas, ukuran perusahaan, *market expectation*, struktur aset, *non-debt tax shield*, *retained earnings*, dan *industry median* terhadap berbagai sektor industri. Hasil dalam penelitian tersebut struktur aset, *non-debt tax shield* dan rata-rata industri berpengaruh signifikan terhadap struktur modal, sedangkan tingkat profitabilitas dan *market expectation* berpengaruh negatif terhadap struktur modal dan untuk *retained earning* tidak berpengaruh signifikan terhadap struktur modal untuk perusahaan yang bergerak di perusahaan minyak dan gas bumi.

Berdasarkan pada penelitian di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tingkat struktur modal perusahaan-perusahaan minyak dan gas mencerminkan perubahan nilai struktur aset, tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas, serta *non-debt tax shield* serta penulis ingin mengembangkan dari penelitian-penelitian yang terdahulu yang telah dilakukan oleh Sabir dan Malik (2012) serta penelitian yang dilakukan oleh Getzmann, Lang dan Spermann (2010).

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan sampel berupa perusahaan-perusahaan industri minyak dan gas bumi pada tahun 2007-2010. Dengan pertimbangan bahwa perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan bergerak dalam bidang industri minyak dan gas jumlahnya sedikit, maka penulis memperluas sampel sehingga perlu ditambahkan dengan perusahaan migas yang terdaftar di *New York Stock Exchange*, yang berasal dari negara Amerika Serikat, Kanada, dan Eropa, selain itu yang terdaftar di *London Stock Exchange* serta yang terdaftar di *Australian Securities Exchange* yang berasal dari negara Australia.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahannya yang akan dibahas dalam penelitian ini :

1. Apakah struktur aset memiliki pengaruh positif terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas
2. Apakah tingkat pertumbuhan pasar memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas
3. Apakah tingkat profitabilitas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas
4. Apakah tingkat likuiditas memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas
5. Apakah *non-debt tax shield* memiliki pengaruh negatif terhadap struktur modal perusahaan yang bergerak di sektor minyak dan gas

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yang berhubungan dengan permasalahan yang terjadi, yaitu untuk membuktikan secara empiris apakah :

1. Membuktikan adanya pengaruh positif antara struktur aset dengan struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi

Universitas Indonesia

2. Membuktikan adanya pengaruh negatif antara tingkat pertumbuhan pasar dengan struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi
3. Membuktikan adanya pengaruh negatif antara tingkat profitabilitas dengan struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi
4. Membuktikan adanya pengaruh negatif antara tingkat likuiditas dengan struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi
5. Membuktikan adanya pengaruh negatif antara *non-debt tax shield* dengan struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat dan berguna bagi seluruh pihak, diantaranya adalah:

a. Akademisi dan Peneliti

Penelitian mengenai hubungan antara struktur aset, tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas, dan *non-debt tax shield* terhadap struktur modal perusahaan minyak dan gas bumi belum banyak diteliti di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi akademisi dan peneliti sebagai referensi dan sekaligus sebagai dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya.

b. Kontraktor Migas

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi kontraktor perusahaan minyak dan gas bumi pada saat memutuskan untuk mengeksplorasi dan mengeksploitasi sumber cadangan minyak dan gas, dan untuk memberikan pengetahuan dalam penyusunan struktur modal sebagai sumber pendanaan kegiatan di perusahaan minyak dan gas bumi.

c. Investor

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi investor agar dapat lebih objektif dan teliti dalam melihat struktur modal perusahaan yang bergerak dalam industri sektor minyak dan gas. Investor dapat melihat dampak dari struktur aset, tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas, *non-debt tax shield* yang digunakan, terhadap struktur modal dari

Universitas Indonesia

perusahaan migas tersebut. Hal ini dapat membantu investor untuk menentukan perusahaan migas manakah yang memiliki struktur modal yang baik, sehingga pada akhirnya akan memberikan keuntungan lebih bagi investor.

d. Pemerintah

Penulis disini mengharapkan agar penelitian ini dapat membantu pemerintah dalam menyusun regulasi pengelolaan sumber daya alam, khususnya gas dan minyak bumi, dimana regulasi tersebut diharapkan dapat memberikan keuntungan yang sebesar-besarnya untuk kemakmuran negara.

e. Masyarakat

Penulis disini mengharapkan agar penelitian ini dapat membantu memberikan informasi dan pengetahuan mengenai struktur modal di perusahaan minyak dan gas bumi dalam memenuhi kebutuhan pendanaannya.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini akan menguraikan mengenai latar belakang dari penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan penelitian. Bab ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai isi dari penelitian ini.

BAB 2 Tinjauan Literatur

Dalam bab ini akan menguraikan tentang tinjauan literatur dan landasan teori yang dipakai di dalam penelitian ini, yakni akuntansi mengenai industri sektor minyak dan gas bumi, struktur modal perusahaan serta penelitian-penelitian yang terkait dengan penulisan ini.

BAB 3 Metodologi Penelitian

Bab ini akan menjelaskan tahapan-tahapan dari penelitian ini, data yang digunakan serta menjelaskan mengenai objek penelitian yaitu perusahaan minyak dan gas pada tahun 2007-2010.

BAB 4 Pembahasan

Bab ini akan menguraikan hasil analisis dari informasi-informasi yang diperoleh di Bab 3, selanjutnya menjawab pertanyaan yang tertuang dalam rumusan masalah dalam Bab 1. Kemudian membahas hasilnya secara lebih lanjut untuk mengetahui implikasi serta keterbatasan-keterbatasan yang ada dalam penelitian ini.

BAB 5 Penutup

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran atas penelitian yang telah dilakukan. Sebagai penutup dari tulisan ini, seluruh hasil penghitungan dan analisis data pada bab-bab sebelumnya akan dirangkum. Selain itu, pada bab ini juga akan diberikan saran-saran sebagai pengembangan lanjutan dari penelitian ini.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Struktur Modal Perusahaan

Dalam pembelajaran terkait dengan struktur modal, Ross (2006) membagi struktur modal perusahaan dalam dua kelompok dasar yaitu utang dan ekuitas (modal sendiri). Pengukuran struktur modal perusahaan dilakukan dengan membandingkan antara total utang dan dengan total ekuitas. Ketika perusahaan menempatkan utang lebih besar daripada nilai ekuitas dapat dikatakan secara umum pendanaan perusahaan dibiayai oleh utang dan sebaliknya jika nilai ekuitas lebih tinggi daripada nilai utang, maka dapat dikatakan pendanaan perusahaan didominasi oleh ekuitas. Perusahaan membagi proporsi sumber pendanaan tersebut berdasarkan kebijakan perusahaan serta kondisi yang terjadi di pasar. Meskipun demikian dalam hal kebijakan komposisi pendanaan perusahaan, pihak manajemen perusahaan masih tetap mengalami kesulitan dalam menyusun komposisi pendanaannya. Kebijakan perusahaan untuk memilih utang sebagai alternatif pendanaannya didasarkan atas tiga dasar utama (Brigham dan Gapenski, 1997) dalam penelitian Partomuan (2010), diantaranya:

1. Adanya bunga yang mengurangi pajak yang mengakibatkan biaya utang rendah
2. Karena sifat imbal hasil yang diterima kreditur terbatas, pemegang saham tidak perlu berbagi keuntungan ketika kondisi bisnis sedang baik.
3. Kreditur tidak memiliki hak suara sehingga pemegang saham dapat mengendalikan perusahaan dengan penyertaan dana yang kecil.

Sebaiknya jika dititik dari sisi kelemahan pendanaan dengan utang, penggunaan utang memiliki dua kelemahan diantaranya:

1. Waktu terbatas karena utang memiliki jangka waktu jatuh tempo maka haruslah dilunasi tepat waktu.
2. Ketika rasio utang tinggi yang berarti pendanaan dengan menggunakan utang meningkat maka dengan sendirinya biaya modal juga meningkat.

Oleh karena itu pihak manajemen harus tetap memperhitungkan setiap *tradeoff* yang mungkin muncul dari kebijakan pendanaan perusahaan. Perusahaan harus mampu menyusun proporsi yang baik dan benar dan mampu melakukan penyesuaian terhadap efektifitas perusahaan. Perlunya pengaturan dan pengelolaan komposisi pendanaan ini selanjutnya akan berdampak pada peningkatan imbal hasil (*return*) perusahaan serta meningkatkan nilai perusahaan.

2.2 Teori struktur Model

2.2.1 Modigliani-Miller Model

Salah satu studi struktur modal yang terkemuka adalah studi yang dilakukan oleh Modigliani dan Merton Miller pada tahun 1958. Artikel yang mereka buat berusaha untuk memberikan definisi operasional atas biaya modal dan teori investasi yang dapat direalisasikan dan tepat.

Sebelum membahas lebih jauh tentang model struktur modal yang ditemukan oleh Modigliani dan Miller, terlebih dahulu harus mengetahui asumsi-asumsi yang mendasarinya:

- Pasar berada dalam keadaan sempurna artinya tidak ada biaya pajak maupun biaya transaksi yang timbul.
- Perusahaan menguasai semua aset yang berwujud
- Ada dua jenis sekuritas yang diterbitkan oleh perusahaan yaitu sekuritas tanpa risiko (utang) dan sekuritas dengan risiko (*ekuitas*)
- Investor dapat meminjam dan meminjamkan uang pada tingkat bebas risiko atau dengan kata lain tingkat bunga peminjaman (*borrowing rate*) sama dengan bunga penyimpanan (*lending rate*)
- Investor memiliki ekspektasi yang sama terhadap risiko dan imbal hasil (*return*) perusahaan di masa yang akan datang.
- Arus kas diasumsikan konstan (*perpetual cash flow*) karenanya semua laba yang diperoleh akan dibagikan sebagai dividen.

Megginson (1996) menyatakan bahwa kecenderungan ketika perusahaan melakukan pendanaan utang secara terus-menerus dengan sendirinya akan

menambah beban perusahaan untuk membayar kembali kewajiban tersebut. Hal ini tentu dapat memungkinkan perusahaan untuk gagal bayar dan selanjutnya akan bangkrut. Teori Modigliani dan Miller terdiri dari Model Proposition I dan Model Proposition II.

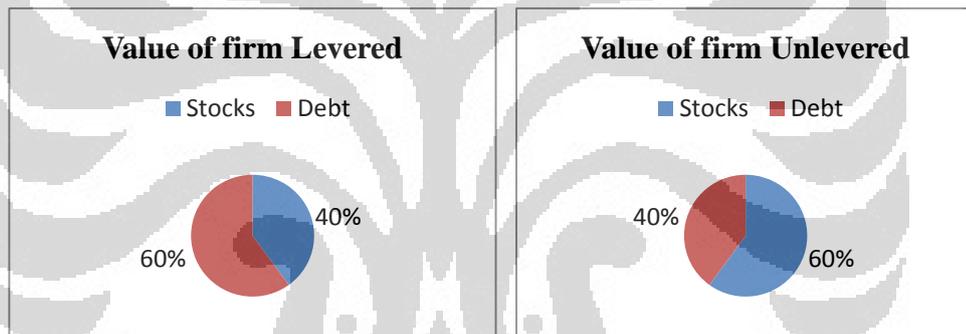
Modigliani-Miller Model Proposition I

Pada Model Proposition I menyatakan bahwa nilai perusahaan dengan utang akan sama dengan nilai perusahaan tanpa utang.

$$V_L = V_U$$

$V_L = \text{firm's value levered}$ 2.1

$V_U = \text{firm's value unlevered}$ 2.2



Gambar 2.1 *firm's value levered*

Gambar 2.2 *firm's value unlevered*

Sumber : Ross dan Westerfield. Corporate Finance Fundamental

Hal ini disebabkan karena perusahaan dapat membuat *homemade leverage*, sehingga perusahaan dapat menciptakan posisi *leverage* maupun *unleverage* sesuai dengan yang diinginkannya dengan melakukan penyesuaian agar kondisi tersebut dapat tercapai.

Model Proposition I perusahaan dalam kondisi tanpa pertumbuhan, tanpa investasi dan tanpa dikenakan pajak. Oleh karena itu Modigliani-Miller mengasumsikan tidak ada pajak dan menyimpulkan bahwa nilai (*value*) perusahaan tidak dipengaruhi oleh struktur modal.

Modigliani-Miller Model Proposition II

Pada Model Proposition II menyatakan bahwa biaya ekuitas akan semakin meningkat seiring dengan penambahan jumlah utang yang digunakan dalam pembiayaan perusahaan. Juga kembali dikatakan bahwa struktur modal perusahaan tidak akan mempengaruhi nilai perusahaan serta WACC.

$$R_S = R_O + (B/S_L) (R_O - R_B)$$

Keterangan:

R_B = biaya utang (*cost of debt*)

R_S = biaya modal (*cost of equity*)

R_O = biaya modal jika perusahaan didanai oleh dana sendiri

B = nilai dari utang

S_L = nilai dari *levered equity*

Pendapat Modigliani dan Miller didasarkan pada asumsi-asumsi sebagai berikut:

- a. Adanya ekspektasi yang sama di antara para investor
- b. Adanya resiko bisnis yang sama antar perusahaan
- c. Adanya kondisi *perfect capital market* , yang meliputi adanya persaingan sempurna, perusahaan dan investor dapat meminjam dalam tingkat yang sama, tidak ada *transaction cost* dan tidak ada pajak.

Kemudian Modigliani dan Miller (1963), MM bahwa perusahaan seharusnya menggunakan *leverage* yang sebesar besarnya untuk mencapai struktur modal yang optimal. Hal ini berdasarkan pendapat dari Miller bahwa bunga utang sebagai pengurang pajak akan menguntungkan penggunaan pendanaan melalui utang dan perlakuan pajak atas laba. Sehingga *propositionnya* dimodifikasi menjadi *proposition I* dan *proposition II with taxes*.

Dalam *Proposition I with taxes* dikatakan nilai keseluruhan bagi perusahaan yang berutang adalah nilai perusahaan tanpa utang ditambah nilai sekarang dari perlindungan pajak, sehingga:

$$V_L = V_U + TD \text{ (tax shield)}$$

Sedangkan untuk *proposition II with taxes* dapat dikatakan bahwa biaya ekuitas akan meningkat seiring dengan penambahan jumlah utang perusahaan dengan alasan yang sama dengan kasus tanpa pajak, yaitu karena adanya peningkatan resiko penggunaan utang. Namun, pada *proposition II with taxes* dikatakan bahwa sifat bunga utang sebagai biaya pengurang pajak, maka semakin meningkatnya penggunaan utang, maka WACC semakin menurun.

2.2.2 Biaya Beban Keuangan dan Biaya Keagenan

Setelah model MM dan Miller, muncul teori-teori baru terkait dengan struktur modal perusahaan yang memperhitungkan biaya-biaya yang ditanggung perusahaan dan dapat mempengaruhi struktur modalnya. Ada dua jenis biaya menurut Siaw (1999) dalam penelitian Partomuan (2010), yang ditanggung perusahaan atas penggunaan utang yaitu biaya beban keuangan dan biaya keagenan.

2.2.2.1 Biaya Beban Keuangan

Perusahaan memang dapat menikmati bertambahnya penghematan pajak yang diperoleh dari bertambahnya utang, akan tetapi pendanaan yang berasal dari utang juga dapat meningkatkan kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan karena bertambahnya beban bunga. Perusahaan bisa menanggukkan (mengabaikan) pembayaran dividen, tetapi pembayaran bunga tetap harus dipenuhi tepat waktu dan jumlahnya. Kegagalan perusahaan untuk memenuhi kewajiban pembayaran bunga disebabkan oleh kas yang dimiliki tidak cukup dan dapat mengakibatkan perusahaan menanggung beban keuangan, dan wujud beban keuangan yang paling berat adalah kebangkrutan.

2.2.2.2 Biaya Keagenan

Teori yang memperhitungkan biaya keagenan pertama kali dikemukakan oleh Michael dan William (1976) dalam penelitian Partomuan (2010). Teori tersebut menegaskan bahwa struktur keuangan dipengaruhi oleh insentif dan perilaku dari pembuat keputusan (pihak manajemen). Jensen dan Meckling (2003) mengemukakan adanya dua potensi konflik yaitu konflik antara pemegang saham dengan kreditur, dan konflik antara pemegang saham dengan pihak manajemen. Berikut akan dijelaskan perbedaan keduanya:

2.2.2.3 Konflik antara Pemegang Saham dengan Kreditur

Kreditur adalah pihak yang mendanai perusahaan dengan klaim sejumlah pembayaran bunga dengan jumlah tetap dari perusahaan. Berbeda halnya dengan pemegang saham, pemegang saham akan memperoleh pendapatan berdasarkan jumlah laba yang diperoleh perusahaan. Dalam situasi ini, kreditur lebih memperhatikan kemampuan perusahaan dalam meraih laba yang banyak. Cara perusahaan untuk memperoleh kembalian yang besar adalah melakukan investasi pada proyek-proyek yang berisiko. Apabila pelaksanaan proyek yang berisiko itu berhasil, kreditur tidak dapat menikmati keberhasilan tersebut, tetapi bila proyek mengalami kegagalan, kreditur mungkin akan menderita kerugian akibat dari ketidakmampuan pemegang saham memenuhi kewajibannya. Untuk mengantisipasi kemungkinan rugi, kreditur mengenakan biaya keagenan utang (*debt agency cost*), dalam bentuk pembatasan penggunaan utang oleh manajer. Salah satu pembatasan adalah membatasi jumlah penggunaan utang untuk investasi dalam proyek baru seperti *capital rationing*.

2.2.2.4 Konflik antara Pemegang saham dengan Pihak Manajemen

Manajemen sebagai pihak yang menjalankan perusahaan tidak akan selalu bertindak baik untuk kepentingan *shareholder* perusahaan. Terkadang banyak pihak manajemen yang bertindak hanya demi kepentingan dirinya sendiri saja. Akibatnya, pemegang saham menanggung biaya keagenan ekuitas (*equity agency cost*) untuk memantau kegiatan pihak manajemen. Salah satu biaya keagenan adalah kompensasi bagi akuntan publik untuk mengaudit perusahaan.

Kedua macam biaya keagenan mempunyai sifat yang berlawanan. Tindakan pihak manajemen mengarah pada pemenuhan kepentingan dirinya sendiri, bila kepemilikannya atas perusahaan mengecil. Untuk mengatasi hal itu, kepemilikan manajerial dapat ditingkatkan dengan cara mengubah sebagian ekuitas perusahaan yang dimiliki oleh pemegang saham menjadi utang. Tindakan tersebut tentunya akan meningkatkan risiko kreditur karena perusahaan harus menanggung beban biaya bunga yang lebih banyak, yang berarti, biaya keagenan utang meningkat.

2.2.3 Pecking Order Theory

Teori ini diperkenalkan oleh Steward Myers pada 1984 dalam penelitian Hapsari (2009), menjelaskan fenomena bagaimana perusahaan menetapkan struktur modal yang diungkapkan oleh Gordon dan Myer.

1. Perusahaan lebih senang menggunakan pendanaan internal sebagai sumber pendanaan
2. Perusahaan menetapkan target rasio pembayaran dividen berdasarkan kesempatan investasi di masa depan dan *cash flow* yang akan diperoleh
3. Dividen bersifat “*sticky*”, perusahaan tidak menyukai menaikkan dividen kecuali mereka yakin akan terdapat peningkatan arus kas secara berkelanjutan sehingga terus dapat meningkatkan dividen di masa depan perusahaan juga enggan menurunkan pembayaran dividen, kecuali memang terjadi hal yang mengharuskan penurunan dividen yang dibayarkan
4. Jika perusahaan memiliki dana internal untuk membiayai investasi maka apabila terjadi kelebihan dana akan diinvestasikan dalam modal investasi seperti kepada sekuritas, membeli saham, atau mengakuisisi perusahaan lain. Namun apabila jumlah dana internal lebih kecil dari pengeluaran maka perusahaan akan mendapatkannya dari portofolio sekuritas baru mencari sumber eksternal. Pendanaan eksternal yang dipilih adalah dari penerbitan utang, *convertible bonds*, baru kemudian saham.

Teori ini berdasarkan atas empat asumsi *corporate financial behaviour*, Megginson (1997):

1. Kebijakan dividen bersifat *sticky*, manajer berusaha mempertahankan dividen per lembar saham yang dibayarkan tetap stabil. Manajer tidak akan mengambil risiko menaikkan atau menurunkan dividen sebagai respon terhadap kenaikan atau penurunan *profit* yang bersifat sementara.
2. Perusahaan lebih menyukai sumber pendanaan internal (laba ditahan), daripada pendanaan eksternal.
3. Jika perusahaan harus menggunakan pendanaan eksternal, maka perusahaan akan memilih yang paling aman.
4. Jika perusahaan membutuhkan lebih banyak pendanaan eksternal maka akan memilih sesuai *Pecking Order*, yaitu yang paling aman terlebih dahulu dilanjutkan dengan utang yang lebih berisiko, *convertible securities*, *preffered stock*, baru *common stock* sebagai pilihan terakhir.

Dari teori dapat disimpulkan bahwa perusahaan lebih menyukai pendanaan internal, apabila harus menggunakan pendanaan eksternal maka akan dipilih yang paling aman terlebih dahulu, *equity* sebagai pilihan terakhir. Penyebabnya adalah *assymetric information* yang dapat menimbulkan *adverse selection*.

Teori ini lebih berfokus pada motivasi manajer yang melandasi pemilihan pendanaan yang digunakan perusahaan daripada prinsip valuasi dalam pasar modal.

Teori ini ditolak oleh *modern economist* karena tindakan yang irrasional dan dapat mengurangi nilai perusahaan. Teori ini juga masih mengasumsikan adanya pasar yang tidak sempurna dengan masih adanya informasi yang asimetris dan manajer yang tidak sensitif terhadap valuasi pasar saham, sehingga tidak mencerminkan pasar modal yang telah modern yang tidak lagi terhambat oleh adanya informasi yang tidak sempurna. Sebagai tanggapan Myers dan Majluf (1984) membuat dua asumsi tentang perilaku manajer:

1. Manajer dalam perusahaan lebih mengetahui mengenai laba ditahan dan kesempatan investasi daripada investor.
2. Manajer bertindak demi kepentingan pemegang saham

Asumsi ini penting untuk menjelaskan tindakan manajer sehingga tidak lagi bersifat irrasional. Dari asumsi pertama disimpulkan bahwa ketika manajer mengetahui suatu kesempatan investasi yang bernilai NPV positif maka ia tidak akan memberitahu investor luar karena dianggap sebagai *interest party* yang berkepentingan menaikkan nilai perusahaan sehingga tidak akan dipercaya oleh investor. Adanya informasi asimetris ini yang menyebabkan investor akan menurunkan nilai perusahaan dan hanya membeli saham ketika dijual dengan harga *discount* yang besar dari harga equilibrium. Dalam beberapa kasus, manajer akan menolak investasi dengan NPV positif jika harus mengeluarkan saham baru yang akan banyak menguntungkan pemegang saham baru namun mengorbankan pemegang saham lama.

Dari asumsi kedua disimpulkan, bahwa manajer akan menyimpan *financial slack* untuk digunakan membiayai investasi yang memiliki NPV positif. Kelemahan dari teori adalah tidak mampu menjelaskan pengaruh pajak, biaya kebangkrutan, *security issuance costs*, dan *individual firm's investment opportunity set*, yang mempengaruhi rasio hutang perusahaan. Teori ini juga mengabaikan kemungkinan terjadinya *agency problem* sebagai akibat akumulasi *financial slack*, yang akan dapat menimbulkan dua masalah:

1. Manajer menjadi kurang disiplin dan kurang bijak dalam penggunaan sumber daya
2. Manajer akan cenderung menjadi *risk averse* dalam mencari proyek dan kesempatan investasi yang menguntungkan

Dari teori diatas, dapat disimpulkan bahwa semakin besar laba perusahaan maka semakin besar *retained earning*, sehingga akan mengurangi *leverage*.

2.2.4 *Static Trade off*

Trade off model menyatakan bahwa perusahaan dalam menentukan struktur modalnya akan memperhatikan *trade off* antara benefit penggunaan utang berupa *tax shield* dan mengurangi *agency cost* dari pemegang saham, namun dapat menimbulkan masalah adanya *bankruptcy cost* dan *agency cost*. Perusahaan membuat *predetermined capital structure* yang dijadikan pedoman dalam pemilihan struktur modal tiap waktu. Terdapat titik optimal yang dapat memaksimalkan nilai perusahaan yaitu ketika titik tersebut dapat dicapai ketika *marginal value* dari *benefit debt* dapat meng-*offset* peningkatan *present value* dari biaya yang timbul akibat menerbitkan debt (Myers, 2001).

Dalam model ini perusahaan mempunyai target *debt ratio* yang disesuaikan secara perlahan. Penyesuaian *debt* dilakukan dengan membandingkan *actual level* atau *debt ratio* pada periode sebelumnya dengan *predetermined target debt level*. Penyesuaian dilakukan hanya sebagian saja karena adanya *market imperfections* seperti biaya transaksi (Marsh, 1982), *adjustment cost constraints* (Jalilvand dan Harris, 1984) dalam penelitian Happyani (2009).

Jika perusahaan melebihi target rasio utang maka nilai perusahaan tidak optimal karena *financial distress* dan *agency cost* melebihi manfaat yang didapat perusahaan dari menerbitkan utang. Perusahaan yang memiliki rasio utang di bawah target yang telah ditetapkan masih dapat meningkatkan nilai dari perusahaan karena *marginal value* dari manfaat utang masih lebih besar daripada biaya yang ditimbulkan dari penggunaan utang. Oleh karena itu, diharapkan perusahaan tersebut meningkatkan utang yang bisa meningkatkan nilai perusahaan. Pertimbangan biaya dan manfaat dari utang membuat perusahaan yang berada di bawah target akan mengurangi utangnya, meskipun kecepatan dalam melakukan penyesuaian berbeda-beda antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya (Durinck, Laveren, Van Hulle and Vanderbroucke, 1998)

Teori ini menjelaskan mengapa 100% debt dalam M&M teori bukan merupakan optimal *leverage*, karena selain *tax deductible*, *debt* akan

menimbulkan *financial distress* yang akan memicu adanya *bankruptcy cost* dan *agency cost*.

Keuntungan penggunaan *debt* selain berupa *tax shield*, adalah berupa pengurangan *agency problem* dengan pemegang saham. Terdapat dua konsep yang melandasi penggunaan utang sebagai peredam masalah keagenan oleh Jensen dan Meckling (1976) yaitu:

1. Penggunaan utang akan memperkecil penerbitan saham, sehingga proporsi saham terhadap utang dalam struktur modal perusahaan akan semakin kecil. Utang akan dipilih jika *agency cost* penerbitan saham lebih besar daripada peningkatan proporsi kepemilikan pemegang saham.
2. Penggunaan utang akan mencegah manajer menggunakan *free cash flow* secara berlebihan bagi kepentingan pribadinya karena:
 1. Perusahaan harus membayar bunga pinjaman, konsep ini disebut *control hypothesis*
 2. Kekurangan arus kas akan menyebabkan gagal bayar sehingga pemegang obligasi akan menyita aset perusahaan dan manajer kehilangan pekerjaannya. Konsep ini disebut *threat hypothesis*

Hal ini yang dikenal dengan Bondling Mechanis, yang menunjukkan niat baik manajer kepada pemegang saham. Oleh karenanya penggunaan *leverage* mendapat respon positif dari pemegang saham, karena akan memberikan implikasi positif yaitu:

1. Utang dapat meningkatkan kinerja manajer akibat kekhawatiran atas kelangsungan perusahaan
2. Tindakan manajer akan dikendalikan oleh pasar modal karena jika pemegang obligasi menilai kompetensi manajer negatif, maka mereka akan meminta pembayaran bunga lebih besar atau *covenant* lebih banyak.

Namun penggunaan utang akan mengurangi *financial flexibility* perusahaan karena kewajiban membayar bunga akan mengurangi kemampuan perusahaan untuk membiayai kegiatan investasi operasinya. Dengan kehilangan *financial*

flexibility dapat mengurangi kesempatan perusahaan untuk berinvestasi pada proyek yang dapat meningkatkan *corporate value*.

Persamaan yang digunakan dalam teori ini adalah sebagai berikut, Megginson (1997):

$$V_L = V_u + PV \text{ Tax Shield} - PV \text{ bankruptcy cost} + PV \text{ agency costs}$$

$$\text{Outside of equity} - PV \text{ Agency cost outside debt}$$

Dimana :

V_L = value of levered firm

V_u = value of unlevered firm

Kesimpulannya, teori ini menetapkan target rasio utang, serta mempertimbangkan biaya utang berupa *financial distress*, *bankruptcy cost*, dan *agency cost*. Sehingga dari teori ini dapat diketahui hubungan *leverage* dengan beberapa variabel, yang terdapat tabel berikut.

2.2.5 Market Timing Theory

Dalam jurnalnya yang berjudul *Market Timing and Capital Structure*, Baker dan Wurgler (2002) dalam penelitian Lidyawati (2009) menyatakan bahwa keputusan struktur modal dipengaruhi oleh kondisi eksternal, yaitu kondisi pasar. Teori ini menyatakan kapan perusahaan lebih baik menggunakan utang sebagai pendanaan, dan kapan perusahaan sebaiknya menggunakan ekuitas sebagai pendanaan.

Saat harga saham di pasar lebih tinggi dari nilainya maka perusahaan akan menggunakan ekuitas sebagai sumber pendanaan, namun saat harga saham rendah dan berada dibawah nilainya, maka perusahaan akan mencari alternatif lain untuk sumber pendanaannya. Namun teori ini memang tidak menjelaskan mengenai struktur modal yang optimal bagi perusahaan.

2.3 Aktivitas dalam Industri Minyak dan Gas Bumi

Menurut pasal 5 UU No.22 Tahun 2001, kegiatan usaha minyak dan gas bumi terdiri atas kegiatan usaha hulu (*upstream*) yang mencakup eksplorasi dan eksploitasi serta kegiatan usaha hilir (*downstream*) yang mencakup pengolahan, pengangkutan, penyimpanan, dan niaga.

Sedangkan menurut PSAK 29, industri minyak dan gas bumi terdiri dari:

1. Usaha pencarian (*exploration*)
Eksplorasi adalah setiap usaha dalam rangka mencari dan menemukan cadangan minyak dan gas bumi di daerah-daerah yang belum terbukti mengandung minyak dan gas bumi.
2. Usaha pengembangan (*development*)
Pengembangan adalah setiap kegiatan yang dilakukan dalam rangka mengembangkan cadangan terbukti minyak dan gas bumi sampai siap berproduksi.
3. Usaha produksi cadangan minyak dan gas bumi
Produksi adalah semua kegiatan dalam rangka pengangkatan minyak dan gas bumi ke permukaan bumi dari cadangan terbukti serta pengangkutannya ke stasiun pengumpul.
4. Usaha pengelolaan minyak dan gas bumi (*refinery*)
Pengelolaan minyak dan gas bumi adalah proses pengelolaan minyak mentah dan gas bumi menjadi produk yang terdiri dari BBM dan non-BBM serta pengolahan dari gas dan non-BBM menjadi produk petrokimia.
5. Usaha Transportasi
Transportasi adalah pengangkutan minyak mentah dan produk dengan kapal atau alat apung lain melalui laut atau sungai dari pelabuhan muat ke lokasi pelabuhan bongkar secara langsung maupun melalui sarana timbun apung.
6. Usaha pemasaran minyak dan gas bumi
Pemasaran adalah semua kegiatan yang berkaitan dengan penjualan minyak mentah, gas bumi, dan produk kepada pemakai atau penyalur di dalam dan di luar negeri.

7. Kegiatan lain-lain

Kegiatan lain-lainnya terdiri dari pelabuhan khusus, telekomunikasi, kontrak bantuan teknis, unitisasi, pengurusan tahap kedua, dan joint operation.

2.3.1 Bentuk Kerjasama dalam industri Minyak dan Gas bumi

Bentuk-bentuk kerjasama antara pemerintah dan perusahaan minyak dan gas bumi menurut Haryono (2003) antara lain:

1. Kerjasama Konsesi

Dalam kerjasama konsesi, pemerintah menyerahkan sejumlah daerah tertentu kepada perusahaan asing sehingga seluruh hasil minyak dan gas bumi yang dihasilkan akan menjadi milik perusahaan yang mengusahakan daerah tersebut. Pemerintah hanya mendapatkan royalti yang nilainya telah ditentukan dalam perjanjian dengan perusahaan tersebut.

2. Kontrak Karya

Dalam kerjasama kontrak karya, pemegang kuasa pertambangan ada pada perusahaan negara, yakni Pertamina (saat ini wewenangnya sudah digantikan oleh BP Migas). Perusahaan asing hanya bertindak sebagai kontraktor. Namun Pertamina belum diberikan wewenang untuk mengarahkan dan menentukan kegiatan kontraktor.

3. Kontrak Bagi Hasil (*Production Sharing Contract*)

Indonesia merupakan pencetus ide *Production Sharing Contract* (PSC) yang saat ini digunakan oleh banyak negara. PSC juga merupakan jenis kerjasama yang paling banyak digunakan dalam industri minyak dan gas bumi. Kerjasama ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan pemerintah akan sumber daya manusia yang berpengalaman, teknologi, dan peralatan untuk menunjang kegiatan eksplorasi dan produksi minyak dan gas bumi namun pemerintah tidak memiliki cukup dana sehingga diperlukan kerjasama dengan pihak swasta.

4. Kontrak Unitisasi merupakan kerjasama antara dua atau lebih perusahaan minyak dan gas bumi untuk mengusahakan dan mengembangkan kawasan mereka yang secara geologis berdekatan. Biaya yang harus ditanggung dan jumlah produksi akan menjadi bagian masing-masing pihak.

Universitas Indonesia

5. Kontrak Bantuan Teknis (*Technical Assistance Contract* = TAC)
Kerjasama jenis ini dilakukan antara Pertamina dan kontraktor untuk meningkatkan produksi sumur tua milik Pertamina. Kontraktor akan menanggung semua biaya produksi dan akan mendapatkan hasil produksi minyak dan gas bumi lebih dari jumlah produksinya yang semula, maka kelebihan hasil produksi tersebut akan dibagi dua antara Pertamina dan kontraktor.
6. Kontrak Pengurusan Tahap Kedua (*Secondary Recovery* = SECREC)
Kerjasama ini merupakan perjanjian antara Pertamina dan kontraktor untuk meningkatkan produksi minyak di sumur yang masih dioperasikan oleh Pertamina namun sudah mengalami penurunan produksi dengan cara melakukan pengurusan tahap kedua dengan teknologi yang canggih.
7. Perjanjian Operasi Bersama (*Joint Operation Agreement*)
Kerjasama ini dilakukan oleh dua atau lebih perusahaan untuk melakukan kegiatan eksplorasi, pengembangan, dan produksi minyak dan gas bumi pada suatu wilayah pertambangan. Dalam perjanjian tersebut dibahas mengenai jumlah biaya yang harus ditanggung dan pembagian hasil produksi serta perusahaan yang ditunjuk sebagai operator dan yang menjadi anggota non operator.
8. Joint Operation Body (JOB)
Joint Operation Body merupakan kerjasama antara Pertamina dan kontraktor pada suatu area yang sudah dieksplorasi. Dalam perjanjian ini, BP Migas yang bertindak sebagai operator. *Joint Operation Body* nantinya akan disupervisi oleh *Joint Operation Committee* (JOC).
9. Kerjasama Bidang Minyak dan Gas Bumi Hilir
Kerjasama ini diatur dalam Keputusan Presiden nomor 42 tahun 1989 dan merupakan bentuk kerjasama antara BP Migas dengan pihak swasta untuk melaksanakan kegiatan pemurnian dan pengolahan minyak dan gas bumi.

2.4 Pengembangan Hipotesis

2.4.1 Struktur Aset Perusahaan

Struktur aset perusahaan menggambarkan harta atau investasi yang dimiliki oleh perusahaan. Aset perusahaan dibiayai dengan modal baik utang maupun ekuitas. Ross (2006) membagi struktur atas dua bagian utama yaitu aset lancar dan aset tidak lancar (tetap). Aset lancar yaitu aset yang dapat digunakan dalam jangka waktu dekat biasanya terdiri atas kas, piutang, investasi jangka pendek, persediaan dan beban dibayar dimuka. Sedangkan aset tetap yaitu jenis aset yang diharapkan dapat digunakan lebih dari satu tahun, diantaranya gedung, alat produksi, investasi jangka panjang, serta aset tidak berwujud. Perusahaan-perusahaan perminyakan merupakan salah satu perusahaan industri yang sebagian wujud total aset perusahaan tersimpan dalam aset tidak lancar.

Kebanyakan perusahaan industri dimana sebagian besar daripada modalnya tertanam dalam aset tidak lancar seperti di dalam aset tetap akan mengutamakan pemenuhan modalnya dari modal yang permanen yaitu modal sendiri, sedangkan utang sifatnya sebagai pelengkap. Sebaliknya perusahaan yang struktur asetnya didominasi oleh aset lancar maka perusahaan melakukan pendanaan dalam bentuk utang. Oleh karena itu, struktur aset yang dalam hal ini merupakan perbandingan antara aset lancar dengan aset tetap yang didasarkan atas kedua komposisi tersebut sudah diwakili keseluruhan penggunaan pendanaan dan melihat proporsi yang berbeda diantara komposisi tersebut. Menurut studi yang telah dilakukan oleh Myers (1977), diketahui bahwa utang berhubungan positif dengan struktur aset perusahaan. Alasannya adalah perusahaan yang sebagian besar asetnya berupa *tangible asset*, cenderung untuk menggunakan utang lebih banyak dikarenakan *tangible asset* yang mereka miliki dapat dijadikan sebagai jaminan kepada kreditur untuk memperoleh utang hal ini berdasarkan *Static Trade Off Theory*. Beberapa penelitian sebelumnya diantaranya Song (2005), Sabir dan Malik (2012) serta Getzmann, Lang dan Spermann (2010) menyatakan bahwa struktur aset memiliki hubungan yang positif yang signifikan terhadap struktur modal perusahaan, Namun beberapa literatur memiliki pendapat yang berbeda mengenai hubungan antara *tangible asset* dengan struktur modal seperti Ferri dan

Jones (1979), dan Titman dan Wessels (1988) menemukan hubungan yang negatif antara *tangible asset* dengan utang . Oleh karena itu penulis membuat hipotesis.

H1 : Struktur aset memiliki pengaruh yang positif terhadap struktur modal perusahaan

2.4.2 Pertumbuhan Perusahaan

Menurut teori *Pecking Order* perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang tinggi akan melakukan investasi dalam berbagai proyek yang dibiayai dengan biaya internal karena perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi yang akan meningkatkan laba ditahan sehingga akan mengurangi minat perusahaan untuk melakukan peminjaman utang (Barclay, Smith dan Watts, 1998), selain itu dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi akan meningkatkan nilai pasar dan ekuitas. Kenaikan dalam nilai pasar ekuitas selanjutnya akan menurunkan nilai dari utang. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Booth (2001), dan Huang dan Song (2006) menemukan hubungan yang negatif antara *investment growth opportunity* dengan utang, Namun penelitian yang dilakukan oleh Eldomiaty (2007) menemukan hubungan positif antara *investment growth opportunity*. Hal inilah yang ingin diuji dalam penelitian ini, sehingga hipotesis ini dapat dinyatakan sebagai berikut.

H2 : Tingkat pertumbuhan memiliki pengaruh yang negatif dengan struktur modal

2.4.3 Tingkat Profitabilitas Perusahaan

Kinerja perusahaan merupakan salah satu faktor penentu yang cukup penting atas struktur modal perusahaan. Tingkat profitabilitas perusahaan biasanya diukur dengan besarnya pendapatan bersih (*net income*) yang dimiliki perusahaan. Namun profitabilitas perusahaan yang akan dianalisis di sini merupakan perbandingan laba sebelum pajak (EBIT) terhadap total penjualan perusahaan. Hal tersebut didasarkan atas akun EBIT belum memuat pajak jadi nilai EBIT tersebut didasarkan atas keseluruhan kegiatan operasi perusahaan sebelum dikurangi dengan bunga yaitu biaya pendanaan. Menurut *pecking order*

Universitas Indonesia

theory hubungan yang terjadi antara profitabilitas dan utang perusahaan adalah hubungan yang negatif. Hal ini didasarkan dengan argumentasi bahwa perusahaan yang profitabilitasnya tinggi tentunya memiliki akumulasi sumber dana internal yang lebih besar sehingga ketergantungan perusahaan terhadap sumber dana eksternal menjadi lebih rendah. Dengan kata lain, penggunaan utang pada struktur modal perusahaan semakin sedikit. Beberapa penelitian sebelumnya diantaranya Titman dan Wessels (1988), Song (2005), Sabir dan Malik (2012) serta Getzmann, Lang dan Spermann (2010) menyatakan bahwa profitabilitas berpengaruh negatif terhadap struktur modal. Atas dasar tersebut dibuat hipotesis sebagai berikut

H3 : Tingkat profitabilitas memiliki pengaruh yang negatif terhadap struktur modal

2.4.4 Tingkat likuiditas perusahaan

Menurut Ross (2006), likuiditas perusahaan adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Likuiditas memuat tiga hal penting yaitu waktu, jumlah dan biaya. Waktu menjelaskan seberapa cepat perusahaan mengubah aset menjadi kas. Jumlah menjelaskan apakah perusahaan memiliki sejumlah uang untuk memenuhinya serta apakah perusahaan mengeluarkan sejumlah biaya dalam mengubah aset menjadi kas. Likuiditas biasanya diukur dengan aktiva lancar dibagi dengan kewajiban lancar. Hal ini dimaksudkan untuk melihat seberapa besar kemampuan aset lancar perusahaan untuk memenuhi kewajibannya.

Perusahaan yang mampu memenuhi kewajiban keuangannya tepat pada waktunya berarti perusahaan tersebut dalam keadaan “likuid” artinya perusahaan tersebut mempunyai ketersediaan alat pembayaran ataupun aset lancar yang lebih besar daripada utang lancar. Sebaliknya jika perusahaan tidak dapat memenuhi pembayaran pada saat ditagih atau kewajibannya pada saat jatuh tempo, berarti perusahaan tersebut dalam keadaan tidak likuid. Perusahaan yang memiliki tingkat likuiditas yang tinggi kecenderungan memiliki sistem pendanaan yang didominasi oleh ekuitas atau pendanaan sendiri dalam arti pendanaan dengan

Universitas Indonesia

utang relatif sedikit. Beberapa penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Sabir dan Malik (2012) menemukan hubungan positif antara likuiditas dengan struktur modal. Penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2009), Cahyadi (2010), serta Sharif, Naeem dan Khan (2011) menyatakan bahwa likuiditas memiliki hubungan yang negatif dengan struktur modal perusahaan. Oleh karena itu penulis membuat hipotesis dalam penelitian ini

H4 : Tingkat likuiditas memiliki pengaruh yang negatif terhadap struktur modal

2.4.5 Non Debt Tax Shield

De Angelo dan Masulis (1980) dalam penelitian Cahyadi (2010) menyatakan bahwa adanya penggunaan manfaat perlindungan pajak selain dari utang (*non-debt tax shield*) akan menggantikan keuntungan pajak yang berasal dari utang (*debt tax shield*) dan perusahaan dengan manfaat perlindungan pajak selain utang yang besar akan menggunakan lebih sedikit utang. Ini berarti adanya ukuran dari pengurang pajak lain yang berhubungan dengan pajak perusahaan, seperti pengurangan pajak untuk depresiasi, tentunya juga akan mempengaruhi penggunaan utang. Dengan adanya manfaat perlindungan pajak yang lain tentunya akan dapat menggantikan keuntungan pajak dari pendanaan dengan utang. *Non-debt tax shield* merupakan salah satu penentu struktur modal yang bukan berasal dari utang. *Non-debt tax shield* berupa pembebanan biaya depresiasi dan amortisasi terhadap laba dan rugi. Berdasarkan *Static Trade Off Theory*, depresiasi dan amortisasi sebagai pendorong bagi perusahaan untuk mengurangi utang, karena depresiasi dan amortisasi merupakan *cash flow* sebagai sumber modal dari perusahaan sehingga dapat mengurangi pendanaan dari utang. Dalam penelitian ini *non-debt tax shield* dihitung dari rasio depresiasi dan amortisasi selama tahun berjalan dibagi dengan total aset. Semakin besar depresiasi dan amortisasi semakin besar penghematan pajak. Beberapa penelitian sebelumnya diantaranya yang dilakukan oleh Getzmann, Lang, dan Spermann (2010), Tirsono (2009), serta Elsas dan Florysiak (2008) menyatakan bahwa *non-debt tax shield* memiliki hubungan negatif dengan struktur modal, Namun penelitian yang dilakukan oleh

Bradley (1984) dan Cahyadi (2008) menemukan hubungan yang berbeda yaitu *non debt tax shield* berhubungan positif dengan tingkat utang. Oleh karena penulis membuat hipotesis dalam penelitian ini

H5 : *Non-debt tax shield* memiliki pengaruh yang negatif dengan struktur modal

2.5 Kerangka Pemikiran Teoritis

Setelah mengetahui teori-teori yang dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan dibahas mengenai bagaimana kerangka pemikiran teoritis yang melandasi penelitian ini. Kerangka pemikiran teoritis merupakan fondasi dimana seluruh proyek penelitian didasarkan dan menggambarkan jaringan asosiasi yang disusun secara logis antar variabel yang dianggap relevan pada penelitian.

Variabel Independen:

Variabel Dependen:



BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Populasi dan Penentuan Sampel

Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *judgement sampling* yaitu suatu metode penarikan sampel dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu. *Judgement sampling* merupakan bagian dari *purposive sampling* yaitu setiap unit observasi tidak memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel (Cooper dan Schindler, 2003).

Perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, *New York Stock Exchange*, *Australian Securities Exchange*, dan *London Stock Exchange* selama tahun 2007 sampai dengan tahun 2010;
- b. Mempublikasikan data laporan tahunan dan laporan keuangan yang telah diaudit untuk tanggal tutup buku 31 Desember 2010; dan
- c. Memiliki data yang lengkap.

Hasil yang diperoleh adalah 31 perusahaan minyak dan gas bumi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 4 perusahaan, yang terdaftar di *New York Stock Exchange* sebanyak 22 perusahaan yang berasal dari beberapa negara seperti Amerika Serikat, Kanada dan negara di kawasan Eropa, yang terdaftar di *Australian Stock Exchange* sebanyak 4 perusahaan, dan yang terdaftar di *London Stock Exchange* sebanyak 1 perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini memilih sampel dari beberapa negara dikarenakan perusahaan minyak dan gas bumi di Indonesia tidak cukup banyak yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sehingga penulis menambahkan sampel dari beberapa negara. Daftar sampel perusahaan dapat dilihat di lampiran.

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Penulis hanya menggunakan data dari tahun 2007 hingga tahun 2010, karena data untuk laporan tahunan 2011 belum tersedia secara lengkap untuk keperluan penelitian ini.

3.2 Model Penelitian

Pendekatan model penelitian yang digunakan adalah pendekatan yang pernah dilakukan oleh Getzmann, Lang dan Spermann (2010) dan Sabir dan Malik (2012). Penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linear berganda (*multiple regression analysis model*) dengan model dasar sebagai berikut:

Adapun model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$DER_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 GROWTH_{i,t} + \beta_3 PROF_{i,t} + \beta_4 LIKUID_{i,t} + \beta_5 NDT_{i,t} + \beta_6 FSIZE_{i,t} + \beta_7 INDEX_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Dimana :

DER_i : Proporsi penggunaan utang terhadap keseluruhan modal dalam kebijakan struktur modal perusahaan

$TANG_i$: Struktur Aset (*Asset Tangibility*)

$GROWTH_i$: Tingkat Pertumbuhan

$PROF_i$: Tingkat Profitabilitas

$LIKUID_i$: Tingkat likuiditas

NDT_i : *Non-Debt Tax Shield*

$FSIZE_i$: Ukuran Perusahaan

$INDEX_i$: *Return* dari indeks saham gabungan masing-masing bursa saham

3.3 Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan satu variabel dependen, lima variabel independen dan satu variabel kontrol. Variabel dependen atau terikat yang digunakan adalah *debt to equity ratio*. Variabel independen atau bebas yang digunakan adalah struktur aset, tingkat pertumbuhan, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas, dan *Non-debt tax shield*. Variabel kontrol yang digunakan adalah ukuran perusahaan.

3.3.1 Variabel Dependen

DER (debt to equity ratio) dalam penelitian ini menggunakan proporsi penggunaan total utang terhadap total utang dan total ekuitas dianggap dapat menggambarkan kebijakan struktur modal yang dilakukan oleh perusahaan. DER merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan dari total ekuitas yang dimiliki untuk menutup seluruh utang sebagai sumber pendanaan. Semakin rendah rasio ini akan semakin aman bagi kreditur jangka panjang. Total utang dalam penelitian ini berupa utang jangka pendek yang terdiri dari *Notes Payable* dan *Current Portion Long term debt* dan Utang Jangka Panjang yang terdiri dari *Long Term Debt* dan *Capital Lease*. Pengukuran ini digunakan oleh Chen dan Strange (2005) dan Elsas dan Florysiak (2006) dalam penelitiannya sebagai pengukuran dari struktur modal dengan menggunakan formula sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Debt} + \text{Total Equity}}$$

3.3.2 Variabel Independen

Penelitian ini, menggunakan enam variabel bebas. Variabel-variabel ini merupakan variabel yang mempengaruhi perusahaan dalam membuat keputusan penggunaan utang dalam struktur modalnya. Berikut merupakan definisi dan notasi dari keenam variabel bebas yang digunakan dalam model penelitian ini:

Universitas Indonesia

3.3.2.1 Struktur Aset (TANG)

Struktur Aset (*Asset Tangibility*) dalam penelitian ini menggunakan *Tangibility asset ratio* (TANG) dimana rasio aset tetap dibagi dengan total aset, sebagai pengukuran dari struktur aset. TANG ini mengindikasikan seberapa besar proporsi aset tetap dari seluruh total aset perusahaan. Rasio ini juga digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Elsas dan Florysiak (2008) dengan menemukan hubungan yang positif antara struktur aset dengan penggunaan utang, Song (2006) dengan menemukan hubungan yang positif antara struktur aset dengan penggunaan utang, dan Raviv dan Harris (1991) yang menemukan hubungan yang negatif antara struktur aset dengan penggunaan utang. Secara matematis TANG dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$TANG = \frac{Fixed\ Asset}{Total\ Asset}$$

3.3.2.2 Tingkat Pertumbuhan (GROWTH)

Tingkat pertumbuhan, dalam penelitian ini menggunakan *investment growth*, berupa proxy *price book value ratio* (PBV) sebagai proxy. Persentase tingkat pertumbuhan ini juga digunakan sebagai *Growth* dalam penelitian yang dilakukan oleh Getzmann, Lang, dan Spermann (2010) dengan menemukan hubungan yang negatif antara tingkat pertumbuhan dengan penggunaan utang, serta Cahyadi (2008) yang juga menemukan hubungan yang negatif antara tingkat pertumbuhan dengan penggunaan utang. Secara matematis dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$PBV = \frac{Market\ Value\ per\ Share}{Book\ Value\ per\ Share}$$

3.3.2.3 Tingkat Profitabilitas (PROF)

Profitabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Return On Asset ratio*. *Return On Asset (ROA)* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan menghasilkan laba operasi sebelum bunga dan pajak yang dihasilkan dari total aset yang dimiliki perusahaan. *Return On Asset* ini juga digunakan oleh Song (2005) yang dalam penelitiannya menemukan hubungan yang negatif antara tingkat profitabilitas dengan penggunaan utang selain itu digunakan juga oleh Titman dan Wessels (1988) yang menemukan hubungan yang negatif antara tingkat profitabilitas dengan penggunaan utang sebagai dalam studi yang lakukan. Secara matematis *Return On Asset* diinformasikan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{EBIT}{Total\ Asset}$$

3.3.2.4 Tingkat Likuiditas (LIKUID)

Current Ratio merupakan rasio yang mempresentasikan likuiditas perusahaan. *Likuiditas*, adalah menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera dipenuhi, atau kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan pada saat ditagih. Tingkat Likuiditas, dalam penelitian ini menggunakan *current ratio (CR)* yaitu total aset lancar dibagi dengan total kewajiban lancar, sebagai pengukuran tingkat likuiditas. *Current ratio* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban yang harus segera dipenuhi dengan aset lancar yang dimilikinya. Rasio ini juga digunakan dalam penelitian oleh Cahyadi (2010) dengan menemukan hubungan yang negatif antara tingkat likuiditas dengan penggunaan utang serta Sabir dan Malik (2012) dengan menemukan hubungan yang positif antara tingkat likuiditas dengan penggunaan utang. Secara matematis proxy dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$CR = \frac{Total\ Current\ Asset}{Current\ Liabilities}$$

3.3.2.5 Non-Debt Tax Shield (NDT)

Non-Debt Tax Shield (NDT), dalam penelitian ini menggunakan total beban depresiasi dibagi dengan total aset perusahaan sebagai proxy. Nilai NDT ini digunakan juga oleh Getzmann, Lang dan Spermann (2010) dalam penelitiannya dengan menemukan hubungan yang negatif antara NDT dengan penggunaan utang, Song (2005) menemukan hubungan yang negatif antara NDT dengan penggunaan utang yang bersifat jangka panjang sedangkan menemukan hubungan yang positif untuk penggunaan utang yang bersifat jangka pendek serta Cahyadi (2010) menemukan hubungan yang positif antara NDT dengan penggunaan utang. Secara matematis pengukuran ini dapat diinformasikan sebagai berikut:

$$\text{NDT} = \frac{\text{Expenses for Depreciation}}{\text{Total Asset}}$$

3.3.3 Variabel Kontrol

3.3.3.1 Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan (*Firm Size*), dalam penelitian ini menggunakan nilai buku dari total aset, sebagai ukuran. Rasio ini juga digunakan dalam penelitian oleh Elsas dan Florysiak (2008) dengan menemukan hubungan positif antara ukuran perusahaan dengan penggunaan utang, serta Chen dan strange (2005) menemukan hubungan yang negatif antara ukuran perusahaan dengan penggunaan utang. Nilai buku dari total aset ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural (Ln). Secara matematis pengukuran dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Firm Size} = \text{Ln Total Assets}$$

3.3.3.2 Imbal Hasil Indeks Saham Gabungan (INDEX)

Dikarenakan dalam penelitian ini digunakan sampel yang berasal dari 4 (empat) bursa saham yang berbeda, maka untuk mencakup perbedaan kinerja dari

Universitas Indonesia

masing-masing bursa saham tersebut digunakan imbal hasil indeks saham gabungan dari masing-masing bursa sebagai indikator kinerja dari bursa saham tersebut. Indeks saham gabungan yang digunakan antara lain adalah Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), All Ordinaries, FTSE dan New York Stock Exchange Composite Index.

Imbal hasil indeks saham gabungan dihitung dari rata-rata pergerakan indeks bulanan, kemudian indeks bulanan tersebut dikalkulasikan menjadi rata-rata tahunan. Harga rata-rata tahunan tersebut kemudian dibandingkan dengan harga rata-rata tahunan pada tahun sebelumnya. Perhitungan dari imbal hasil indeks gabungan saham dapat ditulis:

$$\text{INDEX} = \frac{\text{Indeks harga saham}_t - \text{Indeks harga saham}_{t-1}}{\text{Indeks harga saham}_{t-1}}$$

3.4 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode data panel karena akan membandingkan data antar tahun dan juga antar perusahaan yang merupakan gabungan dari jenis data *cross-section* dan data *time series*. Dengan menerapkan data panel, maka secara bersamaan akan dapat diestimasi karakteristik individu yang mencerminkan dinamika antar waktu dari masing-masing variabel tersebut menurut Gujarati (2003) dan Baltagi (1995) beberapa manfaat dari penggunaan data panel antara lain:

1. Data panel dapat melihat heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel yang spesifik untuk masing-masing individu
2. Memberikan lebih banyak informasi, lebih bervariasi, mengurangi kolinearitas atas variabel, meningkatkan *degree of freedom*, dan lebih efisien;
3. Lebih baik untuk *study of dynamic adjustments*;

4. Dapat mengidentifikasi dan mengukur efek secara sederhana yang tidak dapat diperoleh dari data *cross section* murni atau data *time series* murni;
5. Dapat menguji dan membangun model dengan perilaku yang lebih kompleks;
6. Dengan membuat data tersedia untuk beberapa ribu unit, data panel dapat meminimumkan bias yang terjadi karena mengagregatkan individu menjadi agregat yang luas.

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik yang dapat digunakan, yaitu *Pooled Least Square (PLS)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model*

3.4.1 Pendekatan Kuadrat Terkecil atau *Pooled Least Square (PLS)*

Pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel adalah dengan menggunakan metode kuadrat terkecil biasa yang diterapkan dalam data yang berbentuk *pooled*. Pada metode ini tidak memperhatikan dimensi waktu dan individual, dimana pendekatan ini mengasumsikan perilaku data antar perusahaan adalah sama dalam berbagai periode waktu

Dengan mengasumsi komponen *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section*. Asumsi tersebut akan menghasilkan regresi data panel yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan akan berlaku juga untuk semua perusahaan.

3.4.2 Pendekatan Efek Tetap atau *Fixed Effect Model (FEM)*

Untuk memungkinkan terjadinya perubahan-perubahan dalam *intercept* dari unit *cross section* dan *time series*, maka digunakanlah peubah boneka (*dummyvariable*) sehingga akan terjadi perbedaan nilai parameter, baik atas unit *cross section* maupun *time series*. Pendekatan yang paling sering dilakukan adalah dengan mengizinkan *intercept* bervariasi antar unit *cross section* namun tetap mengasumsikan bahwa slope koefisien adalah konstan antar unit *cross section*.

Pendekatan ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect model*). Pada pendekatan ini, perbedaan karakteristik unit *cross section* dicerminkan melalui *intercept* pada model sehingga nilai *intercept* berubah antar individu dan antar waktu. Namun jika unit *cross section* ini besar, penggunaan model akan mengurangi derajat kebebasan yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi.

3.4.3 Pendekatan Efek Acak atau *Random Effect Model (REM)*

Pada pendekatan efek tetap terjadi suatu trade-off dimana dengan dimasukkannya *dummy variable* akan berdampak pada penurunan efisiensi dari parameter yang diestimasi sebab jumlah *degree of freedom* yang semakin kecil. Karena itulah muncul pendekatan ketiga dalam pengolahan data panel yaitu pendekatan efek acak atau *random effect*.

REM adalah jenis data panel yang menggunakan *residual* atau *error* untuk membedakan efek atau individu atau periode, sehingga *intercept* persamaan merupakan rata-rata *intercept* dari seluruh observasi. Karena menggunakan komponen *error* maka model ini disebut juga dengan model komponen error (*Error Component Model*). Untuk estimasi, jenis data panel ini menggunakan *Generalized Least Square (GLS)*. Model ini mengasumsikan bahwa *intercept* dari *individual effect* terdistribusi secara acak dengan nilai rata-rata yang konstan (Nachrowi dan Usman, 2006).

Dengan menggunakan model efek acak ini, maka dapat menghemat pemakaian *degree of freedom* dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap. Hal ini berakibat pada parameter yang merupakan hasil estimasi akan menjadi semakin efisien.

3.4.4 Pemilihan Model Data Panel

Untuk menentukan model data panel yang dipilih, diperlukan pengujian beberapa tahap, yaitu:

1. *Chow Test*, untuk memilih antara *PLS* dan *FEM*

Nilai yang harus diperhatikan pada uji chow adalah nilai probabilitas dari F-statistic. Jika nilai probabilitas F-statistic lebih kecil dari tingkat signifikansi α (5%), maka tolak H_0 . Hipotesis yang digunakan dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Pooled Least Squared* (PLS) Model

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

2. *Hausman Test*, untuk memilih antara *FEM* dan *REM*

Nilai yang harus diperhatikan pada uji hausman adalah nilai probabilitas dari *chi-square*. Jika nilai probabilitas *chi-square* lebih kecil dari tingkat signifikansi α (5%), maka tolak H_0 . Hipotesis yang digunakan dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Keunggulan dari pendekatan efek tetap adalah *FEM* dapat membedakan efek individual dan efek waktu, dan *FEM* tidak perlu mengasumsikan bahwa komponen *error* tidak memiliki korelasi dengan variabel bebas yang mungkin sulit dipenuhi. Sedangkan keunggulan pendekatan efek acak adalah bahwa *REM* mempunyai parameter lebih sedikit sehingga derajat kebebasannya lebih besar dibandingkan dengan *FEM* (Nachrowi dan Usman, 2006).

Pemilihan *FEM* atau *REM* juga dapat dilakukan dengan pertimbangan tujuan analisis, atau ada pula kemungkinan data yang digunakan sebagai dasar pembuatan model hanya dapat diolah oleh salah satu metode saja akibat berbagai persoalan teknis matematis yang melandasi perhitungan. Berikut ini jalan tengah pemilihan pendekatan menurut para ahli ekonometri (Nachrowi dan Usman, 2006):

1. Apabila jumlah individu lebih besar dari jumlah koefisien termasuk *intercept*, maka disarankan untuk menggunakan *REM*.
2. Apabila jumlah waktu (T) lebih besar dibandingkan dengan jumlah individu (N) maka disarankan untuk menggunakan *FEM*.
3. Apabila jumlah individu (N) lebih besar dibandingkan dengan jumlah waktu (T) maka disarankan menggunakan *REM*.

3.5 Pengujian Asumsi Klasik

Dalam menentukan hasil estimasi persamaan regresi berganda yang tidak bias, maka harus dipastikan terlebih dahulu bahwa model yang diestimasi tidak melanggar tiga asumsi dasar ekonometrik yaitu tidak memiliki masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Jika model estimasi tidak melanggar ketiga asumsi klasik tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil estimasi sudah bersifat *Best Linear Unbiased Estimator (BLUE)*. Secara singkat, menurut Gujarati (2003) hasil dari estimasi yang bersifat BLUE adalah :

1. Efisien, artinya nilai estimasi memiliki varians yang minimum dan tidak bias.
2. Tidak bias, artinya hasil nilai estimasi sesuai dengan parameter.
3. Konsisten, artinya jika ukuran sampel ditambah tanpa batas maka nilai hasil estimasi akan mendekati parameter populasi yang sebenarnya.
4. Intersep akan memiliki nilai distribusi normal.
5. Koefisien regresi akan memiliki distribusi normal

3.5.1 Uji Multikolinearitas

Jika di dalam model regresi yang dibentuk terdapat korelasi antara beberapa atau semua variabel independen maka terdapat multikolinearitas dalam model regresi (Gujarati, 2004). Model regresi yang benar seharusnya tidak mengandung unsur multikolinearitas karena akan mengakibatkan interpretasi terhadap permasalahan yang ada menjadi tidak benar. Untuk menguji ada tidaknya masalah multikolinearitas dalam permodelan tersebut dapat digunakan

uji terhadap besaran korelasi antar variabel independen. Tingginya koefisien korelasi antar variabel independen (lebih dari 0.80) menunjukkan terdapat masalah multikolinearitas. Apabila nilai R^2 tinggi namun banyak variabel independen yang tidak signifikan terhadap variabel dependennya, maka hal ini juga merupakan gejala terdapatnya multikolinearitas dalam model regresi. Pelanggaran asumsi ini dapat dihilangkan dengan cara:

1. Menghilangkan variabel independen yang menjadi penyebab multikolinearitas.
2. Mengubah bentuk model ekonometrik.
3. Menambah atau mengurangi data.
4. Mentransformasi variabel independen.

3.5.2 Uji Autokorelasi

Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar parameter dalam model regresi bersifat *BLUE* (*Best Linear Unbiased Estimator*) adalah tidak adanya korelasi antara *error* satu dengan *error* lainnya. Sedangkan autokorelasi adalah adanya korelasi antara serangkaian observasi yang diurutkan berdasarkan waktu dan berdasarkan ruang. Cara yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam suatu model data panel yaitu Uji *Durbin-Watson* (Nachrowi dan Usman, 2006). Sedangkan cara mengatasi autokorelasi, yaitu dengan metode *First Difference* dan *First Order Autoregressive* atau *AR(1)*. Jika statistik *DW* mendekati angka 2 maka dapat disimpulkan tidak terdapat autokorelasi. Menurut Winarno (2007) apabila nilai *DW* berada antara 1.54 samapi 2.46, maka diduga tidak terdapat autokorelasi. Hipotesis dari pengujian ini adalah:

H_0 : Tidak ada autokorelasi

H_1 : Ada Autokorelasi

3.5.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah suatu keadaan dalam suatu persamaan regresi berganda dimana model dari persamaan tidak memiliki varians yang konstan. Jika

Universitas Indonesia

asumsi homoskedastisitas tidak terpenuhi maka estimator pada model regresi yang digunakan tidak berada pada kondisi minimum varians (Gujarati, 2004). Untuk mendeteksi apakah terdapat heteroskedastisitas pada model regresi berganda, dapat digunakan *White's General Heteroscedasticity Test* atau dikenal dengan Uji White.

Hipotesis dari pengujian ini adalah:

H₀ : Tidak ada heteroskedastisitas

H₁ : Ada heteroskedastisitas

Apabila nilai probabilitas dari $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari tingkat $\alpha = 5\%$, maka H₀ ditolak sehingga disimpulkan model regresi mengandung heteroskedastisitas. Sedangkan apabila Apabila nilai probabilitas dari $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari tingkat $\alpha = 5\%$, maka H₀ tidak ditolak sehingga disimpulkan model regresi sudah homoskedastis. Heteroskedastisitas dapat diatasi dengan beberapa cara (Nachrowi dan Usman, 2006):

1. Penggunaan *Generalized Least Square* (GLS)
2. Transformasi model dengan $1/X_j$, $1/\sqrt{X_j}$, atau $E(Y_i)$
3. Transformasi dengan logaritma

Gejala heteroskedastisitas juga dapat dihilangkan dengan *treatment White Heteroskedasticity Consistent Variance and Standard Error* (Gujarati, 2003). Treatment ini tersedia pada *software Eviews*. Pengujian heteroskedastisitas ini berlaku untuk model *Pooled Least Square* dan *Fixed Effect*, sedangkan untuk model *Random Effect* tidak perlu dilakukan pengujian heteroskedastisitas, karena pendekatan model *Random Effect* yang telah menggunakan *Generalized Least Square* yang dianggap telah dapat langsung men-*treatment* permasalahan heteroskedastisitas. Untuk mengatasi masalah ini *treatment* yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan pembobotan parameter dengan suatu konstanta tertentu.

3.5.4 Uji Normalitas

Uji normalitas pada dasarnya melakukan perbandingan antara data yang ada dengan data berdistribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data yang ada. Data yang mempunyai distribusi yang normal berarti mempunyai sebaran yang normal pula. Dengan data semacam ini maka data tersebut dianggap bisa mewakili populasi.

Uji ini dapat dilakukan dengan *Jarque-Bera Test*. Asumsi yang digunakan dalam uji ini adalah jika sampel lebih dari 30, maka *error term* akan terdistribusi secara normal (Nachrowi dan Usman, 2006), namun dalam Gujarati (2003) jika sampel berjumlah lebih dari 100 (seratus) maka data tersebut dianggap telah berdistribusi normal. Uji ini dapat dilakukan dengan bantuan yang disediakan *Eviews*.

Untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan perbandingan antara *Jarque-Bera* dengan α (*alpha*), yaitu:

- a. Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera* $< \alpha$, maka residulanya berdistribusi secara tidak normal
- b. Jika nilai probabilitas *Jarque-Bera* $> \alpha$, maka residulanya berdistribusi secara normal

3.6 Pengujian Signifikansi

Setelah dilakukan pengujian pelanggaran asumsi klasik regresi, langkah selanjutnya adalah pengujian hipotesis penelitian dengan melakukan beberapa pengujian statistik, yaitu pengujian koefisien determinasi, pengujian signifikansi model keseluruhan dan pengujian signifikansi parsial.

Pengujian koefisien determinasi (*Goodness of Fit*) menggunakan R^2 dan *Adjusted-R2* sebagai parameternya. Nilai R^2 dan *Adjusted-R2* menunjukkan tingkat keberhasilan variabel – variabel independen di dalam suatu model regresi dapat menjelaskan variabel dependennya. Nilai tersebut menunjukkan seberapa dekat garis regresi yang diestimasi dengan data yang sesungguhnya (Mulyono, 2008). Nilai R^2 dan *Adjusted-R2* berada dalam kisaran nol hingga satu. Semakin tinggi nilai R^2 dan *Adjusted-R2*, maka model regresi yang digunakan semakin baik menjelaskan keberadaan yang sebenarnya. Dalam penelitian ini, peneliti

Universitas Indonesia

memilih menggunakan *Adjusted-R2* untuk mengukur koefisien determinasi dikarenakan nilainya lebih tepat (Nachrowi dan Usman, 2006).

Pengujian signifikansi model keseluruhan menggunakan distribusi F sebagai parameternya. Nilai probabilitas-F menunjukkan tingkat signifikansi model regresi secara keseluruhan untuk menjelaskan hasil suatu penelitian. Pengujian statistik selanjutnya adalah uji t yang dilakukan untuk melihat signifikansi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi dengan mengasumsikan variabel independen lainnya konstan. Nilai probabilitas-t dapat diukur pada tingkat signifikansi dengan *alpha* 1%, 5%, 10%.



BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Statistik Deskriptif

Tabel 4.1 berikut ini merangkum statistik deskriptif untuk setiap variabel yang digunakan di dalam model penelitian. Penelitian ini menggunakan data 31 perusahaan dalam periode pengamatan empat tahun, sehingga membentuk 124 observasi secara keseluruhan.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif

	DER	SA	PROF	PBV	LIQ	NDT	SIZE	INDEX
Mean	30%	64%	12%	1.838	127%	7.5%	\$ 60.230.360.804	1.4%
Median	28%	66%	11%	1.718	117%	6.5%	\$ 25.000.000.000	2.7%
Maximum	77%	95%	37%	6.640	372%	43%	\$ 332.560.000.000	53%
Minimum	0%	0.8%	-0.1%	0.309	36%	0.1%	\$ 43.928.842	-23%
Std. Dev.	15%	17%	6.7%	0.916	47%	6.1%	\$ 84.700.000.000	22%

Sumber: data telah diolah kembali oleh penulis.

Rasio DER memiliki nilai rata-rata pada perusahaan minyak dan gas bumi pada rentang tahun 2007 hingga 2010 sebesar 30%. Nilai ini menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi sudah cukup baik dikarenakan nilai rasio dari DER masih kurang dari 50 % sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan perusahaan atas pembayaran utang dengan modal yang dimiliki perusahaan cukup besar sehingga hal tersebut sangat menguntungkan pihak kreditur. Nilai DER yang terendah berhasil dicapai oleh Beach Energy Limited yaitu 0 % di tahun 2010 hal ini dikarenakan Beach Energy Limited tidak memiliki utang baik jangka pendek maupun utang di jangka panjang dan nilai DER tertinggi terdapat pada PT Mega Energi Persada, Tbk di tahun 2009 hal ini dikarenakan PT Mega Energi Persada mengalami kerugian yang mengakibatkan nilai ekuitas perusahaan menurun sehingga kemampuan ekuitas dalam membayar utang akan semakin kecil.

SA memiliki nilai rata-rata sebesar 59,9 %. Nilai menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga tahun 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi memiliki proporsi aset tetap yang besar yaitu sebesar 59,9 % di dalam seluruh nilai aset yang

dimiliki oleh perusahaan, hal ini dikarenakan dalam perusahaan minyak dan gas bumi membutuhkan banyak aset tetap dalam menjalankan kegiatan operasinya. Semakin tinggi struktur aset yang dicapai maka semakin besar proporsi aset tetap di dalam total aset yang dimiliki perusahaan sehingga semakin besar pula aset tetap yang dapat dijadikan jaminan dalam pembayaran utang (Jensen dan Meckling,1976). Nilai struktur aset tertinggi dimiliki oleh Canadian Natural Resources yaitu 95 %. Nilai struktur aset terendah dimiliki oleh perusahaan PT Radiant Utama Intersinco yaitu 8 % pada tahun 2008.

Tingkat profitabilitas memiliki nilai rata-rata sebesar 11,7 %. Nilai menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga tahun 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi memiliki kemampuan menghasilkan laba perusahaan rata-rata sebesar 11,7 %. Semakin tinggi tingkat profitabilitas maka semakin tinggi laba perusahaan yang dihasilkan. Nilai tingkat profitabilitas tertinggi dimiliki oleh Exxon Mobil Corporation yaitu 36,9 % pada tahun 2008 dikarenakan adanya peningkatan penjualan sebesar 17 %. Nilai tingkat profitabilitas terendah dimiliki oleh perusahaan Rock Oil Company yaitu sebesar -1,4% pada tahun 2007 dikarenakan mengalami kerugian yang sangat besar.

Price Book Value memiliki nilai rata-rata sebesar 1,82 kali. Nilai menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga tahun 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi memiliki kemampuan membayar sebuah saham untuk setiap nilai buku per sahamnya sebesar 1,82 kali. Semakin tinggi *Price Book Value* mengindikasikan bahwa semakin tinggi pula tingkat pertumbuhan perusahaan dari sisi investasi. Nilai *Price Book Value* tertinggi dimiliki oleh Woodside Limited yaitu 6,64 kali pada tahun 2007. Nilai *Price Book Value* terendah dimiliki oleh perusahaan Rock Oil Company yaitu 0,30 kali pada tahun 2008.

Tingkat likuiditas memiliki nilai rata-rata sebesar 127 %. Nilai menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga tahun 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi memiliki kemampuan untuk membayar utang jangka pendek dengan menggunakan aset lancar sebesar 127 %. Semakin tinggi tingkat likuiditas maka semakin baik. Nilai tingkat likuiditas tertinggi dimiliki oleh Beach Energy Limited yaitu 372 % pada tahun 2010. Nilai tingkat likuiditas terendah dimiliki oleh perusahaan Woodside Limited yaitu 35,8 % pada tahun 2008.

Non-Debt Tax Shield memiliki nilai rata-rata sebesar 7,5 %. Nilai menunjukkan bahwa selama tahun 2007 hingga tahun 2010 pada perusahaan minyak dan gas bumi memiliki proporsi beban depresiasi atas aset tetap terhadap seluruh aset perusahaan sebesar 7,5 %. Semakin tinggi *non debt tax shield* mengindikasikan bahwa beban depresiasi yang ditanggung oleh perusahaan semakin besar. Nilai *non-debt tax shield* tertinggi dimiliki oleh PT Energi Mega Persada yaitu 43,2 % pada tahun 2010. Nilai *non debt tax shield* terendah dimiliki oleh perusahaan PT Energi Mega Persada yaitu 0.01 % pada tahun 2009 karena adanya penurunan beban depresiasi sebesar 49%.

Ukuran perusahaan memiliki nilai rata-rata sebesar \$ 60.230.360.804. Ukuran perusahaan tertinggi dimiliki oleh Royal Dutch Shell yaitu sebesar \$ 332.560.000.000 pada tahun 2010. Nilai ukuran perusahaan terendah dimiliki oleh perusahaan PT Radiant Utama Intersinco yaitu sebesar \$ 43.928.842 pada tahun 2007.

Untuk variabel imbal hasil indeks saham gabungan dari masing-masing bursa yang tertinggi adalah indeks saham gabungan IHSG dari Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2010 yakni sebesar 53%. Sedangkan imbal hasil atau *return* dari indeks saham gabungan yang terendah adalah sebesar -23% yakni New York Stock Exchange Composite Index pada tahun 2009.

4.2 Uji Signifikansi Model

Hasil pengujian sebagai berikut :

4.2.1 Model DER

$$DER_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 GROWTH_{i,t} + \beta_3 PROF_{i,t} + \beta_4 LIKUID_{i,t} + \beta_5 NDT_{i,t} + \beta_6 FSIZE_{i,t} + \beta_7 INDEX_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

4.2.1.1 Uji Redundant Fixed Effect

Untuk memilih metode data panel yang digunakan, perlu dilakukan Uji Chow untuk memilih antara *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect Model* serta Uji

Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Berikut ini adalah hasil Uji Chow.

Tabel 4.2 Uji Chow DER

Effect test	Prob.
Cross-section F	0.0000

Sumber: data telah diolah kembali oleh penulis

Nilai probabilitas F-statistic model pertama adalah 0.000, dengan demikian metode data panel yang tepat antara *Pooled Least Squared* (PLS) Model dengan *Fixed Effect Model* (FEM) adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Selanjutnya jika Uji Chow menyimpulkan untuk menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM), maka perlu dilakukan uji selanjutnya yaitu Uji Hausman untuk memilih antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Berikut ini adalah hasil Uji Hausman.

Tabel 4.3 Uji Hausman DER

Test summary	Prob.
Cross-section random	0.0001

Sumber: data telah diolah kembali oleh penulis

Nilai probabilitas chi-square model pertama adalah 0.005 , sehingga metode data panel yang tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Dengan demikian, berdasarkan uji chow dan uji hausman, metode data panel yang tepat untuk digunakan pada model regresi adalah *Fixed Effect Model*.

Tabel 4.4 Hasil Pemilihan Metode Model DER

Uji	Hasil	Metode yang digunakan
Chow	FEM	Fixed Effect Method
Hausman	FEM	

Sumber: data telah diolah kembali oleh penulis

Universitas Indonesia

4.3 Pengujian Asumsi Regresi

Terdapat asumsi-asumsi tertentu yang harus dipenuhi dalam melakukan regresi, yaitu bahwa model penelitian harus terbebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Asumsi-asumsi tersebut perlu dipenuhi agar regresi penelitian memenuhi sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimators*) dimana tidak ada bias.

4.3.1 Uji Multikolinearitas

Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas diantara variabel-variabel independen dalam model penelitian, pengujiannya dapat dilakukan dengan melihat tabel korelasi matriks di bawah ini. Apabila terdapat korelasi lebih dari 0.8 maka hal tersebut menunjukkan adanya multikolinearitas.

Tabel 4.5 berikut ini menunjukkan matriks korelasi antara variabel-variabel independen untuk model penelitian. Dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi antar variabel tersebut tidak ada yang melebihi 0.8, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antara variabel-variabel independen yang digunakan dalam model penelitian.

Dalam tabel 4.5 dapat dilihat bahwa Variabel struktur aset (SA) memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap utang (DER). Variabel tingkat pertumbuhan (PBV) memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap utang. Variabel Imbal hasil saham gabungan masing-masing negara (INDEX) memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan. Untuk variabel tingkat likuiditas (LIQ) memiliki pengaruh yang negatif dan tidak signifikan terhadap utang. Hal ini mengindikasikan bahwa aset tetap, tingkat pertumbuhan, tingkat likuiditas, serta imbal hasil harga saham gabungan perusahaan tidak berpengaruh terhadap penggunaan utang.

Variabel tingkat profitabilitas (PROF) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap utang. Untuk variabel ukuran perusahaan (SIZE) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap utang. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan laba perusahaan dan ukuran perusahaan akan menurunkan penggunaan utang di dalam perusahaan. Sedangkan variabel *non debt tax shield* memiliki pengaruh yang positif dan tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa *non-debt tax shield* tidak berpengaruh terhadap penggunaan utang.

Tabel 4.5 Matriks Korelasi Antar Variabel Independen

Correlation Probability	DEBT	SA	PBV	PROF	LIQ	NDT	SIZE	INDEX
DEBT	1							

SA	-0.0976	1						
	0.281	-----						
PBV	-0.0953	0.2065	1					
	0.292	0.021**	-----					
PROF	-0.4768	-0.0270	0.3151	1				
	0.000***	0.766	0.001***	-----				
LIQ	-0.0775	-0.3704	-0.2951	-0.0261	1			
	0.392	0.000***	0.001***	0.773	-----			
NDT	0.00594	0.15625	-0.1548	-0.1371	0.0514	1		
	0.948	0.083**	0.086**	0.129*	0.571	-----		
SIZE	-0.3670	0.1805	0.1337	0.3134	0.3429	-0.1665	1	
	0.000***	0.045**	0.139*	0.001***	0.001***	0.065**	-----	
INDEX	0.1443	-0.2349	0.1261	-0.1476	0.0173	-0.0579	0.2544	1
	0.1098	0.0086***	0.1626	0.1018	0.8489	0.5227	0.0043***	-----

*signifikan pada $\alpha=10\%$, **signifikan pada $\alpha=5\%$, ***signifikan pada $\alpha=1\%$

Sumber : Hasil Output *Eviews 6* yang telah diolah kembali oleh penulis

4.3.2 Uji Autokorelasi dan Uji Heteroskedastisitas

Setelah dilakukan uji multikolinearitas, pengujian asumsi selanjutnya adalah uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas dalam model regresi. Menurut Gujarati (2004), masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas pada data panel dapat diatasi dengan menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Jika metode GLS digunakan, diasumsikan tidak terdapat masalah autokorelasi dan heteroskedastisitas di dalam model regresi, sehingga uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas tidak perlu dilakukan. Berdasarkan uji chow dan uji hausman yang telah dilakukan, ketiga model regresi yang akan diestimasi menggunakan metode *Fixed Effect Model* (FEM). Metode ini dapat di-GLS-kan dengan memberikan *weight* pada *Fixed Effect Model*(FEM).

4.3.2 Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini telah berdistribusi normal, maka penulis membandingkan probabilitas *Jarque-Bera* dengan α . Jika probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari α , maka data berdistribusi normal dan sebaliknya, jika probabilitas *Jarque-Bera* lebih kecil dari α , maka data tidak terdistribusi secara normal.

Tabel 4.6 berikut menunjukkan hasil uji normalitas diantara semua variabel. Dari hasil output uji normalitas hanya 2 (dua) variabel yang memiliki nilai probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari α , yaitu *debt to equity ratio* (DER) dan struktur aset (SA). Maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal untuk kedua variabel tersebut. Sedangkan 5 (lima) variabel lainnya, yakni tingkat profitabilitas (PROF), tingkat pertumbuhan (PBV), tingkat likuiditas (LIQ), *non-debt tax shield* (NDT), ukuran perusahaan (SIZE), dan imbal hasil harga saham gabungan masing-masing negara (INDEX) memiliki probabilitas *Jarque-Bera* lebih kecil dari α ($\alpha=5\%$). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data untuk kelima variabel yang digunakan dalam penelitian ini tidak berdistribusi normal. Namun, karena dalam penelitian ini data yang digunakan cukup besar, yakni diatas 30 (tiga puluh) dan atau diatas 100 (seratus) menyebabkan distribusi *sampling error term* mendekati normal (*normality asymptotic*) (Gujarati, 2003; Nachrowi dan Usman, 2006). Oleh karena itu, penulis berkesimpulan untuk tidak memberikan *treatment* lebih lanjut.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas

Variabel	Probability
DER	0.056
SA	0.205
PROF	0.000
PBV	0.000
LIQ	0.000
NDT	0.000
SIZE	0.015
INDEX	0.025

Sumber : Hasil Output *Eviews 6* yang telah diolah kembali oleh penulis

4.3.4 Hasil Regresi

Setelah melakukan uji signifikansi model, maka diketahui model mana yang dapat memberikan estimasi yang paling tepat dalam regresi data panel, yaitu *fixed effect model*. Berikut ini adalah hasil pengujian berdasarkan *fixed effect model* menggunakan software *Eviews*.

Tabel 4.7
Hasil Regresi Variabel Dependen DER (*Debt to Equity Ratio*)

$DER_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 GROWTH_{i,t} + \beta_3 PROF_{i,t} + \beta_4 LIKUID_{i,t} + \beta_5 NDT_{i,t} + \beta_6 FSIZE_{i,t} + \beta_7 INDEX_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
Variabel	Prediksi	Koefisien	t-Statistik	Prob.	Hipotesis
SA	+	-0,132034	-1,702694	0,0452**	Tolak H ₁
PBV	-	-0,136261	-1,540823	0,0635*	Terima H ₂
PROF	-	-0,010293	-2,141940	0,0175**	Terima H ₃
LIKUID	-	-0,051783	-3,280655	0,0007***	Terima H ₄
NDT	-	-0,056699	-0,435472	0,3321	Tolak H ₅
SIZE	+	0,015883	0,252913	0,4004	
INDEX	-	-0,032552	-2,246707	0,0135**	
F-statistic		37,94382	R-squared	0,942279	
Prob (F-statistic)		0,000000	Adjusted R ²	0,917445	
Keterangan: DER = Total utang, SA = Struktur aset; PROF = Tingkat profitabilitas; LIKUID = Tingkat likuiditas; NDT = <i>non debt tax shield</i> ; PBV = <i>Price Book Value</i> (Tingkat pertumbuhan). *signifikan pada $\alpha=10\%$, **signifikan pada $\alpha=5\%$, ***signifikan pada $\alpha=1\%$					

Sumber : Hasil Output *Eviews 6* yang telah diolah kembali oleh penulis

4.3.4.1 Evaluasi Adjusted R², Uji-F dan Uji-T

Selain pengujian nilai R², yang relevan dievaluasi adalah *adjusted R²*. Hal ini disebabkan persamaan dalam model penelitian ini adalah regresi berganda dengan banyak variabel. Nilai *adjusted R²* menunjukkan angka 0,917(dapat dilihat pada hasil regresi). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan struktur modal perusahaan 91 %

Universitas Indonesia

dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas seperti struktur aset, tingkat profitabilitas, tingkat likuiditas, *non-debt tax shield*, dan tingkat pertumbuhan. Sedangkan sisanya sebesar 9 % dijelaskan oleh berbagai faktor-faktor lain yang belum termasuk dalam model. Ini termasuk nilai *adjusted R²* yang sangat tinggi.

Dalam Uji-*F* atau keseluruhan model terlihat bahwa seluruh variabel yang digunakan signifikan dengan $\alpha=1\%$ pada model, terlihat bahwa model ini memiliki *probability F-Statistic* sebesar 0.00000. Hasil ini menunjukkan bahwa pada level $\alpha=1\%$, variabel bebas yang diuji secara simultan atau bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (*debt to equity ratio*). Artinya variabel bebas dalam model tersebut di atas secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel terikat DER dari rata-ratanya, secara bersama-sama model signifikan.

Uji-*t* adalah uji koefisien signifikan dari koefisien masing-masing variabel bebas secara parsial. Hasil pengujian *t-statistics* dapat dilihat pada hasil output Eviews diatas, menunjukkan parameter tingkat likuiditas yang signifikan ($\alpha=1\%$) dengan *probability* 0,0007, tingkat profitabilitas dan struktur aset yang signifikan ($\alpha=5\%$) dengan *probability* 0,0175 untuk tingkat profitabilitas serta *probability* 0,0452 untuk struktur aset dan tingkat pertumbuhan pasar yang signifikan ($\alpha=10\%$) dengan *probability* 0,065 . Sedangkan variabel struktur aset, dan *non debt tax shield* dan size tidak signifikan.

4.4 Analisis hasil pengujian

4.4.1 Struktur Aset

Dari hasil regresi dapat dilihat hasil pengujian uji-t dengan menunjukkan nilai probabilitas 0.0452 berarti signifikan dan menemukan arah yang negatif. Hasil pengujian ini tidak dapat menerima H_1 . Hasil penelitian ini menemukan hubungan yang berarti tidak konsisten dengan teori *trade off*, yang menyatakan semakin banyak aset tetap yang dimiliki oleh perusahaan akan meningkatkan penggunaan utang dikarenakan *tangible asset* yang mereka miliki dapat dijadikan sebagai jaminan kepada kreditur untuk memperoleh utang. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Partomuan (2010) yang menemukan hubungan tidak signifikan antara struktur aset dengan struktur modal perusahaan. Menurut Riyanto (1995) dalam penelitian Partomuan (2010) perusahaan industri dimana sebagian besar dari modalnya tertanam dalam aset

tetap (*fixed assets*), akan mengutamakan pemenuhan modalnya dari modal yang permanen yaitu modal sendiri, sedangkan utang sifatnya sebagai pelengkap. Perusahaan minyak dan gas bumi sebagian besar wujud total aset perusahaan tersimpan dalam aset tetap dalam hal ini aset tetap digunakan dalam kegiatan eksplorasi dan produksi sehingga dalam memenuhi kebutuhan aset tetapnya perusahaan minyak dan gas bumi dengan pendanaan internal. Selain itu dalam perusahaan minyak dan gas bumi seluruh *capital expenditure* dimana salah satunya adalah dalam pemenuhan aset tetap perusahaan dalam menjalankan kegiatan eksplorasi dan produksi akan di *recovery* oleh pihak pemerintah sehingga dalam pemenuhan aset tetap dengan pendanaan internal.

4.4.2 Tingkat Pertumbuhan Pasar

Dari hasil data regresi dilihat hasil pengujian uji-t dengan tingkat $\alpha=1\%$ menunjukkan nilai probabilitas 0.0635 berarti ditemukan pengaruh yang signifikan dan menemukan arah negatif. Hasil pengujian ini dapat menerima H_2 . Hal ini sesuai dengan penelitian Booth et al (2001), Huang dan Song (2006) dan Cahyadi (2010) yang menemukan hubungan yang negatif signifikan antara tingkat pertumbuhan dengan struktur modal. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian Myers (1984) bahwa perusahaan dengan pertumbuhan yang tinggi cenderung menggunakan utang yang relatif lebih sedikit. Hubungan ini juga sesuai teori *Pecking Order* perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang tinggi akan melakukan investasi dalam berbagai proyek yang dibiayai dengan biaya internal dikarenakan perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi yang akan meningkatkan laba ditahan sehingga akan mengurangi minat perusahaan untuk melakukan peminjaman utang (Barclay, Smith dan Watts, 1998). Hubungan ini juga sesuai dengan teori *market timing* yang menjelaskan bahwa saat harga saham di pasar lebih tinggi dari nilainya maka perusahaan akan menggunakan ekuitas sebagai sumber pendanaan dibandingkan dengan penggunaan utang, hal ini terjadi dikarenakan *benefit* yang didapat lebih besar dibandingkan dengan *cost* yang dikeluarkan perusahaan dalam menerbitkan saham. Nilai pasar sekuritas pada perusahaan minyak dan gas bumi selain dipengaruhi oleh laba perusahaan, dapat dipengaruhi juga oleh harga minyak dunia.

4.4.3 Tingkat Profitabilitas

Dari hasil regresi dapat dilihat hasil pengujian uji-t menunjukkan nilai probabilitas 0.0175 sehingga hasilnya signifikan dan menemukan arah yang negatif. Hasil pengujian ini dapat menerima H_3 . Hasil ini dapat membuktikan secara empiris pengaruh tingkat profitabilitas dengan penggunaan utang. Hasil penelitian ini menemukan pengaruh yang negatif yang sesuai dengan penelitian Titman dan Wessels (1988), Song (2005), Getzmann, Lang dan Spermann (2010), serta Sabir dan Malik (2012) yang berarti konsisten dengan teori *pecking order*, yang menyatakan semakin tinggi tingkat profitabilitas yang dihasilkan oleh perusahaan akan mengurangi penggunaan utang karena perusahaan akan menggunakan sumber pendanaan internal (*retained earnings*) terlebih dahulu baru kedua menggunakan utang hingga pilihan terakhir menggunakan investasi di saham. Hal ini dikarenakan jika perusahaan menggunakan pendanaan internal maka tidak ada biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dibandingkan dengan biaya yang harus digunakan jika perusahaan menggunakan utang atau menggunakan investasi di saham. Di dalam perusahaan minyak dan gas bumi tingkat profitabilitas dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti harga minyak dunia dan total produksi. Semakin tinggi harga minyak dunia maka semakin diharapkan tinggi pula laba yang dihasilkan perusahaan minyak dan gas bumi. Oleh karena itu maka perusahaan minyak dan gas bumi akan menggunakan pendanaan internal yaitu berasal dari *retained earnings* terlebih dahulu.

4.4.4 Tingkat Likuiditas

Dari tabel 4.10 dapat dilihat hasil pengujian uji-t dengan tingkat $\alpha=5\%$ untuk parameter *current ratio* (CR) menunjukkan nilai probabilitas 0.0007 berarti menemukan pengaruh secara signifikan dengan arah negatif. Ini menunjukkan bahwa variabel likuiditas H_4 dapat diterima. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Sharif, Naeem dan Khan (2011), dan Cahyadi (2008). Pengaruh negatif ini konsisten dengan teori *pecking order*, yaitu bahwa perusahaan yang memiliki likuiditas tinggi akan memiliki aset lancar yang tinggi untuk membiayai aktivitasnya. Perusahaan yang memiliki tingkat likuiditas yang tinggi kecenderungan akan menggunakan utang yang relatif sedikit karena kemampuan aset lancar perusahaan dalam menutupi

kebutuhan pendanaan dalam kegiatan operasional perusahaan. Oleh karena itu perusahaan akan menggunakan pembiayaan internal terlebih dahulu dibandingkan menggunakan utang. Pada perusahaan minyak dan gas bumi kebutuhan akan kas sangat besar untuk membayar utang jangka pendeknya. Di dalam perusahaan minyak dan gas bumi untuk memenuhi kebutuhan dana yang bersifat lancar dapat menggunakan sistem yang dikenal dengan “*cash call*” yaitu sistem yang merupakan permintaan kebutuhan akan suatu kas kepada pihak partner maupun “*head office*” untuk kegiatan operasionalnya jika perusahaan minyak dan gas bumi memiliki *partner* dalam melaksanakan kegiatan eksplorasinya. Hal ini menunjukkan bahwa dalam kegiatan operasional perusahaan minyak dan gas bumi berasal dari biaya internal dibandingkan dengan penggunaan utang.

4.4..5 *Non-debt tax shield*

Dari hasil regresi dapat dilihat hasil pengujian uji-t dengan menunjukkan nilai probabilitas 0.3321 sehingga hasil tersebut tidak signifikan. Hasil pengujian ini tidak dapat menerima H_5 . Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Titman dan Wessels (1998), Chen dan Strange (2006) dan Tirsono (2008) dalam penelitiannya tidak berhasil menemukan pengaruh yang signifikan antara *non-debt tax shield* dengan *leverage*. Hasil penelitian ini menemukan hubungan yang berarti konsisten dengan teori *trade off*, yang menyatakan semakin banyak faktor pengurangan pajak lain selain utang akan mengurangi penggunaan utang. Hubungan ini dapat disebabkan perusahaan-perusahaan minyak dan gas bumi pada dasarnya cenderung melakukan investasi yang lebih pada aset tetap karena kegiatan pada perusahaan minyak dan gas bumi membutuhkan aset tetap yang besar, sehingga ini menghasilkan tingkat depresiasi dan kredit pajak yang besar. Hubungan yang tidak signifikan antara *non-debt tax shield* dengan *leverage* dikarenakan pengurangan pajak yang berasal dari beban depresiasi tidak terlalu mempengaruhi efisiensi pajak dikarenakan tingkat profit yang dihasilkan perusahaan minyak dan gas bumi yang tinggi sehingga pengurangan pajak yang berasal dari beban depresiasi tidak memiliki andil yang besar, maka penghematan pajak yang bukan bersumber dari utang tidak berpengaruh terhadap besarnya utang yang akan digunakan perusahaan dan selain itu

masih banyak pengurangan pajak yang bukan berasal dari beban depresiasi yang dapat mempengaruhi efisiensi pajak salah satunya berasal dari beban bunga.

Variabel Kontrol

4.4.6 Ukuran Perusahaan

Dari hasil regresi dapat dilihat hasil pengujian uji-t menunjukkan nilai probabilitas 0.4004 yang berarti menemukan pengaruh yang tidak signifikan dan menemukan arah positif. Hasil penelitian ini menemukan pengaruh yang positif antara ukuran perusahaan dengan penggunaan utang. Hasil ini dikarenakan semakin besar ukuran perusahaan akan semakin tinggi pula penggunaan utang yang dilakukan oleh perusahaan, dalam hal ini semakin besar ukuran perusahaan, maka lebih memiliki arus kas yang stabil, yang dapat mengurangi risiko penggunaan utang (Chen dan Strange, 2006), selain itu perusahaan yang besar memiliki tingkat kebangkrutan yang rendah dibandingkan perusahaan kecil sehingga perusahaan besar memiliki penggunaan utang yang lebih besar (Elsas dan Florysiak, 2008). Hasil yang ditemukan tidak signifikan antara ukuran perusahaan dengan penggunaan utang, dikarenakan kebutuhan akan pendanaan melalui utang tidak terlalu besar yang disebabkan adanya *cost recovery* pada perusahaan minyak dan gas bumi.

4.4.7 Imbal Hasil Harga Saham Gabungan

Variabel INDEX atau imbal hasil indeks saham gabungan dari masing-masing bursa, yaitu Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) untuk perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), All Ordinaries untuk perusahaan yang terdaftar di Australian Securities Exchange (ASX), FTSE untuk perusahaan yang terdaftar di London Stock Exchange (LSE) dan New York Stock Exchange Composite Index untuk perusahaan yang terdaftar di New York Stock Exchange (NYSE). Variabel ini merupakan variabel kontrol yang digunakan untuk mencakup kinerja dari masing-masing bursa saham tersebut, dimana setiap bursa saham memiliki kinerja yang berbeda-beda.

Berdasarkan hasil regresi terlihat bahwa imbal hasil indeks saham gabungan (INDEX) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel DER. Hal ini berarti semakin tinggi imbal hasil harga saham semakin tinggi *profit* yang dihasilkan

perusahaan dalam melakukan investasi di bursa sehingga akan mengurangi minat perusahaan minyak dan gas bumi dalam melakukan peminjaman utang.

4.5 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas ini merupakan analisis tambahan dengan menggunakan variabel dependen yang sama yaitu *Debt to Equity Ratio*, namun menggunakan pengukuran yang berbeda dimana DER yang digunakan hanya pengukuran untuk penggunaan utang jangka panjang bukan dari total utang. Tujuan analisis sensitivitas ini untuk melihat pengaruh struktur modal dalam penggunaan utang jangka panjang. Analisis sensitivitas dalam penelitian ini menambahkan variabel dependen DER dengan pengukuran :

$$DER = \frac{\text{Total Long term debt}}{\text{Total Long term debt} + \text{Total equity}}$$

Model penelitian ini terbebas dari masalah multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi. Asumsi-asumsi tersebut perlu dipenuhi agar regresi penelitian memenuhi sifat BLUE (*Best Linear Unbiased Estimators*) dimana tidak ada bias.

Setelah melakukan uji signifikansi model, maka model tersebut diketahui model mana yang dapat memberikan estimasi yang paling tepat dalam regresi data panel, yaitu *fixed effect model*. Berikut ini adalah model penelitian berdasarkan *fixed effect model* dari hasil output *Eviews*.

Dari tabel 4.8, dapat dilihat jika menggunakan pengukuran dengan struktur modal yang hanya menggunakan *long term debt* maka menemukan pengaruh yang negatif tidak signifikan antara struktur aset dengan penggunaan utang jangka panjang. Hal ini menunjukkan bahwa pembiayaan dalam memperoleh aset tetap perusahaan menggunakan pembiayaan internal. Namun hasil yang tidak signifikan dikarenakan perubahan aset tetap yang cenderung tetap setiap tahunnya tidak mempengaruhi secara signifikan struktur modal perusahaan serta adanya sistem *cost recovery* di dalam perusahaan minyak dan gas bumi maka mengakibatkan struktur aset tidak mempengaruhi kebijakan dalam struktur modal. Hasil ini berbeda dengan pengukuran

menggunakan total utang yang menghasilkan pengaruh negatif signifikan. Hasil yang berbeda ini karena penggunaan utang jangka pendek yang cukup tinggi sehingga dapat mempengaruhi struktur modal.

Model ini menemukan pengaruh yang negatif signifikan antara tingkat pertumbuhan dengan penggunaan utang jangka panjang. Hasil ini sama dengan hasil yang menggunakan pengukuran dari total utang. perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang tinggi akan melakukan investasi dalam berbagai proyek yang dibiayai dengan biaya internal dikarenakan perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi yang akan meningkatkan laba ditahan sehingga akan mengurangi minat perusahaan untuk melakukan peminjaman utang. Dengan persamaan hasil yang ditemukan dari pengukuran yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang tinggi akan melakukan investasi dalam berbagai proyek yang dibiayai dengan biaya internal dikarenakan perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi yang akan meningkatkan laba ditahan sehingga akan mengurangi minat perusahaan untuk melakukan peminjaman utang jangka pendek maupun utang jangka panjang.

Model ini menemukan pengaruh yang negatif tidak signifikan antara tingkat profitabilitas dengan penggunaan utang jangka panjang, hal ini konsisten dengan *pecking order* teori. Semakin tinggi laba suatu perusahaan maka akan menggunakan pembiayaan internal terlebih dahulu banding penggunaan utang jangka panjang. Hasil tidak signifikan ini karena kebutuhan akan penggunaan utang jangka panjang yang rendah di dalam perusahaan minyak dan gas bumi sehingga nilai profitabilitas perusahaan tidak mempengaruhi penggunaan utang jangka panjang. Hasil ini berbeda dengan pengukuran menggunakan total utang yang menemukan pengaruh negatif signifikan antara tingkat profitabilitas dengan penggunaan seluruh utang. Hasil yang berbeda ini karena penggunaan utang jangka pendek yang cukup tinggi sehingga dapat mempengaruhi struktur modal.

Model ini juga menemukan pengaruh yang positif antara tingkat likuiditas dengan penggunaan utang jangka panjang, namun tidak signifikan hal ini dikarenakan semakin likuid perusahaan menunjukkan bahwa kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya lebih baik sehingga akan mendorong perusahaan untuk menggunakan utang jangka panjangnya dikarenakan perusahaan

yakin untuk memenuhi utang jangka panjang, namun hasil tidak signifikan dikarenakan kebutuhan akan utang jangka panjang di dalam perusahaan minyak dan gas bumi tidak terlalu besar.

Model ini menemukan pengaruh yang negatif antara *non-debt tax shield* dengan penggunaan utang jangka panjang namun tidak signifikan, hal ini menemukan hasil yang sama dengan hasil yang menggunakan pengukuran dari penggunaan total utang. Dengan persamaan hasil yang ditemukan dari kedua pengukuran tersebut, dapat disimpulkan bahwa *non-debt tax shield* tidak berpengaruh terhadap struktur modal perusahaan baik dari total utang maupun utang jangka panjang.

Model ini menemukan pengaruh yang positif antara ukuran perusahaan dengan penggunaan utang jangka panjang namun tidak signifikan dikarenakan kebutuhan akan pendanaan melalui utang tidak terlalu besar yang disebabkan adanya *cost recovery* pada perusahaan minyak dan gas bumi. Hasil ini sama dengan pengukuran menggunakan total utang yang menemukan pengaruh yang positif tidak signifikan. Dari kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap struktur modal perusahaan baik dari penggunaan total utang maupun dari penggunaan utang jangka panjang.

Model ini menemukan pengaruh negatif signifikan antara imbal hasil indeks saham gabungan masing-masing bursa dengan penggunaan utang. Hasil ini sama dengan pengukuran menggunakan total utang yang menemukan pengaruh negatif signifikan. Dari kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa imbal hasil indeks saham gabungan masing-masing bursa meningkat maka akan meningkatkan *profit* yang diterima perusahaan sehingga akan mengurangi minat perusahaan melakukan peminjaman utang.

Tabel 4.8
Hasil Regresi Analisis Sensitivitas (*Debt to Equity Ratio*)

$DER_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TANG_{i,t} + \beta_2 GROWTH_{i,t} + \beta_3 PROF_{i,t} + \beta_4 LIKUID_{i,t} + \beta_5 NDT_{i,t} + \beta_6 FSIZE_{i,t} + \beta_7 INDEX_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$					
Variable	Predicted Sign	Coefficient	t-Statistic	Prob.	Hipotesis
SA	+	-0,006990	-0,083233	0,4611	Tolak H ₁
PBV	-	-0,016020	-2,344745	0,0151**	Terima H ₂
PROF	-	-0,050254	-0,718223	0,2352	Tolak H ₃
LIKUID	-	0,004146	0,241110	0,4050	Tolak H ₄
NDT	-	-0,109067	-0,793224	0,2145	Tolak H ₅
SIZE	+	0,058151	1,464372	0,0733*	
INDEX	-	-0,047629	-4,012679	0,0000	
F-statistic		26,42086	R-squared	0,919140	
Prob (F-statistic)		0,000000	Adjusted R ²	0,884352	
Keterangan: DER = Total Utang Jangka Panjang SA = Struktur aset; PROF = Tingkat profitabilitas; LIKUID = Tingkat likuiditas; NDT = <i>non-debt tax shield</i> ; PBV = <i>Price Book Value</i> (Tingkat pertumbuhan) *signifikan pada $\alpha=10\%$, **signifikan pada $\alpha=5\%$, ***signifikan pada $\alpha=1\%$					

Sumber : Hasil Output *Eviews 6* yang telah diolah kembali oleh penulis

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Penarikan kesimpulan merupakan bagian terakhir dalam suatu penelitian yang dapat memudahkan pembaca untuk memahami isi dari penelitian secara keseluruhan. Kesimpulan yang baik harus disertai dengan saran-saran yang diharapkan dapat membangun dan menunjang terciptanya penelitian-penelitian yang lebih baik di masa yang akan datang.

5.1 Kesimpulan

1. Struktur aset berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap penggunaan utang. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Song (2005), Getzmann, Lang dan Spermann (2010), serta Sabir dan Malik (2012). Hal ini kemungkinan pemenuhan atas aset tetap di perusahaan minyak dan gas bumi berasal dari pendanaan internal bukan berasal dari penggunaan utang.
2. Tingkat Pertumbuhan pasar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penggunaan utang. Hal ini sesuai dengan penelitian Booth et al (2001), Huang dan Song (2006) dan Cahyadi (2010). Hal ini karena perusahaan yang memiliki pertumbuhan yang tinggi akan melakukan investasi dalam berbagai proyek yang dibiayai dengan biaya internal dikarenakan perusahaan memiliki tingkat profitabilitas yang tinggi yang akan meningkatkan laba ditahan sehingga akan mengurangi minat perusahaan untuk melakukan peminjaman utang.
3. Tingkat Profitabilitas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penggunaan utang. Hal ini sesuai dengan penelitian Titman dan Wessels (1988), Song (2005), Getzmann, Lang dan Spermann (2010), serta Sabir dan Malik (2012). Hal ini karena perusahaan yang profitabilitasnya tinggi tentunya memiliki akumulasi sumber dana internal yang lebih besar sehingga ketergantungan perusahaan terhadap sumber dana eksternal menjadi lebih rendah. Dengan kata lain, penggunaan utang pada struktur modal perusahaan semakin sedikit.

4. Tingkat Likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penggunaan utang. Hal ini sesuai dengan penelitian Agustina (2009), Cahyadi (2010), serta Sharif, Naeem dan Khan (2011). Hal ini karena Perusahaan yang memiliki tingkat likuiditas yang tinggi kecenderungan akan menggunakan utang yang relatif sedikit karena kemampuan aset lancar perusahaan dalam menutupi kebutuhan pendanaan dalam kegiatan operasional perusahaan. Oleh karena itu perusahaan akan menggunakan pembiayaan internal terlebih dahulu dibandingkan menggunakan utang.
5. Tingkat *Non Debt Tax Shield* berpengaruh negatif dan tidak signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian Titman dan Wessels (1998), Chen and Strange (2006), dan Tirsono (2008). Hal ini pengurangan pajak yang berasal dari beban depresiasi tidak terlalu mempengaruhi efisiensi pajak dikarenakan tingkat profit yang dihasilkan perusahaan minyak dan gas bumi yang tinggi sehingga pengurangan pajak yang berasal dari beban depresiasi tidak memiliki andil yang besar, maka penghematan pajak yang bukan bersumber dari utang tidak berpengaruh terhadap besarnya utang yang akan digunakan perusahaan dan selain itu masih banyak pengurangan pajak yang bukan berasal dari beban depresiasi yang dapat mempengaruhi efisiensi pajak salah satunya berasal dari beban bunga.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan yang antara lain disebabkan oleh :

1. Dalam menyusun skripsi ini penulis menghadapi kendala yaitu terbatasnya sampel perusahaan, karena perusahaan yang digunakan adalah perusahaan-perusahaan minyak dan gas bumi tahun 2007 hingga tahun 2010, sehingga perusahaan yang dijadikan sampel hanya 31 perusahaan dan waktu penelitiannya hanya empat tahun.
2. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel ukuran perusahaan yang diukur dengan perhitungan natural logaritma dari total aset perusahaan minyak dan gas bumi di beberapa negara, sehingga diperlukan penyesuaian mata uang

yang disamakan seluruh perusahaan yang mengakibatkan nilai hasil dari penyesuaian terdapat selisih akibat dari nilai kurs mata uang yang dikonversi.

3. Dalam penelitian ini tidak melihat perbedaan karakteristik struktur pendanaan di setiap negara yang dijadikan sampel.

5.3 Saran

Bagi peneliti selanjutnya:

1. Beberapa variabel yang tidak terbukti signifikan pada penelitian ini sebaiknya pada penelitian yang akan datang digunakan pengukuran yang lain dari variabel tersebut, sehingga diharapkan dapat menjelaskan hasil yang lebih baik.
2. Pada penelitian selanjutnya, sebaiknya peneliti menambah jumlah sampel data baik jumlah perusahaan maupun tahun pengamatan mengingat terbatasnya jumlah perusahaan serta periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian dapat dilakukan juga terhadap jenis-jenis industri lain, sehingga diperoleh estimasi yang lebih *representative*.
3. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel-variabel yang lain, yang tidak digunakan dalam penelitian ini, sehingga nantinya dapat menghasilkan variasi dalam menjelaskan faktor-faktor penentu struktur modal.
4. Keputusan pendanaan perusahaan minyak dan gas bumi dipengaruhi oleh kondisi kegiatan *eksplorasi* dan *produksi* perusahaan. Oleh karena itu faktor *eksplorasi* dan *produksi* perlu pertimbangan sebagai variabel yang mempengaruhi keputusan pendanaan.

DAFTAR REFERENSI

- Agusta, N. 2009. *Pengaruh Struktur Modal Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan-Perusahaan Terpilih Dalam Indeks LQ45 Periode 2004-2007*. Skripsi S-1. Program Studi Manajemen, Universitas Indonesia. Depok.
- Booth, Laurance, et. all. 2001. *Capital Structure in Developing Countries*. The Journal of Finance. V. I. No. LVI. February.
- Bradley, M., Jarell, G & Kim, E (1984). *On the Existence of An Optimal Capital Structure : Theory and Evidence*. Journal of Finance.
- Brigham, E.F. dan Gapenski, L.C. (1996). *Intermediate Financial Management Fith Edition*. Orlando: The Dryden press.
- Cahyadi, E. (2010). *Analisis Faktor-Faktor Penentu Struktur Modal dari Perspektif Teori Trade-Off, Pecking Order, dan Free Cash Flow: Studi Empiris Perusahaan Manufaktur di BEI*. Tesis S-2, Program Studi Magister Manajemen, Universitas Indonesia. Jakarta.
- Chen, S., & Strange, R. (2005). *The Determinants of Capital Structure: Evidence from Chinese Listed Companies*. Economic Change and Restructring
- Christianti, A. (2006). *Penentuan Perilaku Kebijakan Struktur Modal Pada Perusahaan Manufaktur di Bursa Efek Jakarta: Hipotesis Static Trade-Off atau Pecking Order Theory*. Simposium Nasional Akuntansi 9, Padang, 23-26 Agustus 2006, hal 1-20.
- DeAngelo, H. Dan Masulis, R. (1980). "*Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation*". Journal of Financial Economics, Vol. 8, pp.3-29.
- Eldomiaty, T.I. (2007). "*Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence From An Emerging Economy*", International Journal of Commerce and Management, Vol.17 , No. 1/2, pp. 25-23.
- Elsas, R., & Florysiak, D. (2008). *Empirical Capital Structure Research: New Ideas, Recent Evidence, and Methodological Issues*. Discussion Paper at Munich School of Management, Munich, July 2008.
- Ferri, M.G & Jones, W.H (1979). "Determinants of Financial Structure A New Methodological Approach. The Journal Of Finance. 631-644

- Getzmann, A., Lang, S, & Spermann, Klaus (2010). “*Determinants of The Target Capital Structure and Adjustment Speed- Evidence From Asian Capital Markets*”. The Journal Of Finance.
- Gujarati, D.N. (2003). Basic Econometric. 4th Edition, McGraw-Hill International Edition, Singapore.
- Happyani, P. 2009. *Pengujian Teori Static Trade Off dan Pecking Order Theory Pada Sektor Manufaktur, Pertambangan, dan Properti di BEI 2000-2007*. Skripsi S-1. Program Studi Manajemen Kekhususan Keuangan, Universitas Indonesia. Depok.
- Harris, Milton and Raviv, Arthur. 1991. *The theory of Capital Structure*. The Journal of Finance. 46. 297-355
- Indrajaya, G., Herlina & Setiadi, R. (2011). *Pengaruh Struktur Aktiva, Ukuran Perusahaan, Tingkat Pertumbuhan, Profitabilitas dan Resiko Bisnis Terhadap Struktur Modal: Studi Empiris Pada Perusahaan Sektor Pertambangan yang Listing di Bursa Efek Indonesia Periode 2004-2007*. Jurnal Ilmiah Akuntansi . No 6. September-Desember 2011.
- Jensen, M. and Meckling, W. (1976). “ The Theory of The Firm: Managerial Behaviour, Agency Cost and Ownership Structure”, American Economic Review, Vol.76, pp. 323-39
- Jensen, Michael. 1986. *Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Take Over*. American Economic Review.
- Marberya, E. Dan Suaryana, A. (2006). “*Pengaruh Pemoderasi Pertumbuhan Laba Terhadap Hubungan Antara Ukuran Perusahaan, Debt To Equity Ratio Dengan Profitabilitas Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di PT Bursa Efek Indonesia*”. Skripsi S-1. Program Studi Akuntansi Universitas Udayana.
- Megginson, William L. 1996. *Corporate Finance Theory*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Modigliani, F. Dan Miller, Merton. H. (1958). “ *The Cost of Capital, Corporation Finance and Theory of Investment*”, The American Economic Review, Vol.48, No. 3, pp. 261-297.
- Myers, S.C. (1984).” *The Capital Structure Puzzle*”, Journal of Finance, Vol 39, pp. 575-92.

- Myers, S.C. dan Majluf, N.S. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, Vol.13, pp. 187-221.
- Myers, Steward C. & Nicholas S. Majluf. 1984. *Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information Investors Do Not Have*. Journal of Financial Economics.
- Nachrowi, Nacrowi D. Dan Usman, Haridius. (2003). *Pendekatan Populer dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan*. Depok: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Partomuan, Benarto. (2010). *Analisis Pengaruh Struktur Aktiva, Likuiditas, Pertumbuhan Penjualan, Profitabilitas, dan Biaya Modal Ekuitas Terhadap Struktur Modal Perusahaan-Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2003-2008*. Skripsi S-1. Program Studi Manajemen, Universitas Indonesia. Depok.
- Rajan, Rashuram G. And Luigi, Zingales. 1995. *What Do We Know About Capital Structure ? Some Evidence From International Data*. Journal of Finance.
- Ross, S.A., Westerfield, R.A., Jafe, J.F. dan Jordan, B.D. (2008). *Modern Financial Management*. McGraw Hill, eight edition.
- Ross, Stephen A. 1997. The Determinant, Randolph W. Dan Jeffry Jaffe. 2006. *Corporate Finance Fundamental*. New York: McGraw Hill/Irwin.
- Sabir, M., & Malik, Q.A (2012). *Determinants of Capital Structure- A Study of Oil and Gas Sector of Pakistan*.
- Sharif, B., Naeem, MA., Jabbar, A. (2011). *Firm's Characteristics and Capital Structure: A Panel Data Analysis Of Pakistan's Innsurance Sector*. African Journal of Business Management Vol. 6(14),pp. 4939-4947.
- Song, H.S. (2005). *Capital Structure Determinants: An Empirical Study of Swedish Companies*. Presented at Conference "Innovation Entrepreneurship and Growth", Stockholm, November.
- Tirsono. (2008). *Analisis Faktor Pajak dan Faktor-Faktor Lain yang Berpengaruh Terhadap Tingkat Utang Pada Perusahaan-Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta*. Tesis S-2, Program Magister Sains Akuntansi Universitas Diponegoro, Semarang.
- Titman, Sheridan, & Roberto Wessels (1988). *The determinants of Capital Structure Choice*. The Journal Of Finance.

Lampiran 1**Lampiran 1 Hasil Output Eviews Model DER**Pengukuran : *Total Debt*

Dependent Variable: DEBT?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)
 Date: 09/02/09 Time: 03:09
 Sample: 2007 2010
 Included observations: 4
 Cross-sections included: 31
 Total pool (balanced) observations: 124
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.327773	0.628307	0.521677	0.6032
SA?	-0.132034	0.077544	-1.702694	0.0922
PROF?	-0.136261	0.063616	-2.141940	0.0350
LIQ?	-0.051783	0.015784	-3.280655	0.0015
NDT?	-0.056699	0.130202	-0.435472	0.6643
PBV?	-0.010293	0.006680	-1.540823	0.1270
SIZE?	0.015883	0.062802	0.252913	0.8009
INDEX?	-0.032552	0.014489	-2.246707	0.0272

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.942279	Mean dependent var	0.488031
Adjusted R-squared	0.917445	S.D. dependent var	0.447826
S.E. of regression	0.059129	Sum squared resid	0.300682
F-statistic	37.94382	Durbin-Watson stat	2.223914
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.884477	Mean dependent var	0.299753
Sum squared resid	0.323710	Durbin-Watson stat	2.161534

Lampiran 2**Hasil Output Eviews Model DER**Pengukuran : *Total Long Term Debt*

Dependent Variable: DEBT?
 Method: Pooled EGLS (Cross-section weights)
 Date: 09/02/09 Time: 09:45
 Sample: 2007 2010
 Included observations: 4
 Cross-sections included: 31
 Total pool (balanced) observations: 124
 Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.283027	0.390172	-0.725392	0.4702
SA?	-0.006990	0.083986	-0.083233	0.9339
PROF?	-0.050254	0.069970	-0.718223	0.4746
LIQ?	0.004146	0.017196	0.241110	0.8100
NDT?	-0.109067	0.137499	-0.793224	0.4298
PBV?	-0.016020	0.006832	-2.344745	0.0213
SIZE?	0.058151	0.039711	1.464372	0.1467
INDEX?	-0.047629	0.011870	-4.012679	0.0001

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.919140	Mean dependent var	0.435455
Adjusted R-squared	0.884352	S.D. dependent var	0.380572
S.E. of regression	0.068437	Sum squared resid	0.402795
F-statistic	26.42086	Durbin-Watson stat	2.122060
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.834256	Mean dependent var	0.265062
Sum squared resid	0.441419	Durbin-Watson stat	1.885770

Lampiran 3**Daftar Perusahaan Minyak dan Gas Bumi**

No	Nama Perusahaan Minyak dan Gas Bumi	Asal Negara
1	PT Medco Energi International Tbk	Indonesia
2	PT Energi Mega Persada Tbk	Indonesia
3	PT Elnusa Tbk	Indonesia
4	PT Radiant Utama Interisco Tbk	Indonesia
5	Conoco Philips	Amerika Serikat
6	Hess Corporation	Amerika Serikat
7	Exxon Mobil Corporation	Amerika Serikat
8	Chevron Corporation	Amerika Serikat
9	Forest Oil Company	Amerika Serikat
10	Cimarex Energy Company	Amerika Serikat
11	Anadarko Petroleum Corporation	Amerika Serikat
12	Occidental Petroleum Corporation	Amerika Serikat
13	Marathon Oil Corporation	Amerika Serikat
14	Apache Corporation	Amerika Serikat
15	Devon Energy Corporation	Amerika Serikat
16	Williams Companies Inc	Amerika Serikat
17	Murphy Oil Corporation	Amerika Serikat
18	Cabot Oil and Gas Corporation	Amerika Serikat

Lampiran 3 (lanjutan)

No	Nama Perusahaan Minyak dan Gas Bumi	Asal Negara
19	British Proteleum	Inggris
20	Premiere Oil	Inggris
21	TOTAL S.A	Perancis
22	Eni SpA	Italia
23	Royal Dutch Shell PLC	Belanda
24	Roc Oil Company Ltd	Australia
25	Woodside Petroleum Ltd	Australia
26	Caltex Australia Ltd	Australia
27	Beach Energy Ltd	Australia
28	Talisman Energy Inc	Kanada
29	Nexen Inc	Kanada
30	Canadian Natural Resources Ltd	Kanada
31	Husky Energy Inc	Kanada

Lampiran 4**Statistik Deskriptif**

	DER	SA	PROF	PBV	LIQ	NDT	SIZE
Mean	0.300	0.636	0.117	1.838	1.272	0.075	10.165
Median	0.284	0.656	0.105	1.718	1.172	0.065	10.398
Maximum	0.767	0.953	0.369	6.640	3.722	0.432	11.509
Minimum	0.000	0.088	-0.014	0.309	0.358	0.000	7.643
Std. Dev.	0.151	0.167	0.067	0.916	0.468	0.061	0.927
Skewness	0.527	-0.390	0.772	2.000	1.539	3.708	-0.630
Kurtosis	3.057	3.056	3.840	10.198	8.588	20.306	2.836
Jarque-Bera	5.765	3.175	15.960	350.402	210.257	1831.579	8.348
Probability	0.056	0.2047	0.000	0.000	0.000	0.000	0.015
Sum	37.169	78.910	14.536	227.950	157.749	9.243	1260.525
Sum Sq. Dev.	2.802	3.418	0.556	103.400	26.931	0.462	105.643
Observations	124	124	124	124	124	124	124