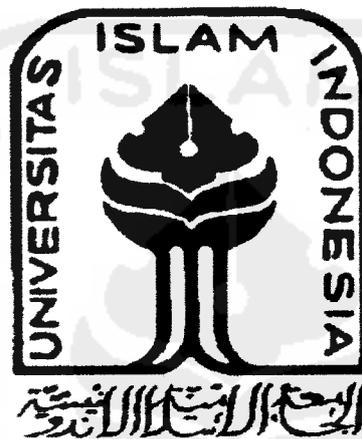


**ANALISIS HUBUNGAN SET KESEMPATAN INVESTASI  
DENGAN PENDANAAN PERUSAHAAN DAN KEBIJAKAN DEVIDEN  
PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEJ**



**SKRIPSI**

**Oleh**

**Nama : Nina Rahmawati**

**Nomor Mahasiswa : 00312016**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2006**

**ANALISIS HUBUNGAN SET KESEMPATAN INVESTASI  
DENGAN PENDANAAN PERUSAHAAN DAN KEBIJAKAN DEVIDEN  
PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEJ**

**SKRIPSI**

Disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk  
mencapai derajat Sarjana Strata-I jurusan Akuntansi  
pada Fakultas Ekonomi UII

Oleh

Nama : Nina Rahmawati

Nomor Mahasiswa : 00312016

Jurusan : Akuntansi

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2006**

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“ Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Dan apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sangsi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”



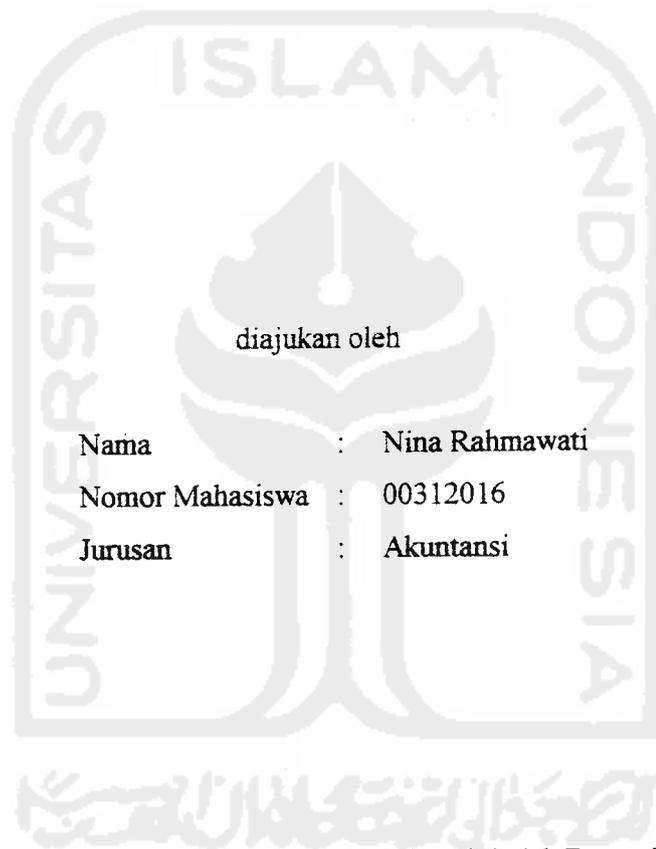
Yogyakarta, .....2006

Penyusun,

(Nina Rahmawati)

**ANALISIS HUBUNGAN SET KESEMPATAN INVESTASI  
DENGAN PENDANAAN PERUSAHAAN DAN KEBIJAKAN DEVIDEN  
PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEJ**

Hasil Penelitian



Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada Tanggal 2006

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Hadri Kusuma'.

(Dr. H. Hadri Kusuma, M.B.A.)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

ANALISIS HUBUNGAN SET KESEMPATAN INVESTASI DENGAN PENDANAAN  
PERUSAHAAN DAN KEBIJAKAN DEVIDEN PADA PERUSAHAAN  
MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEJ

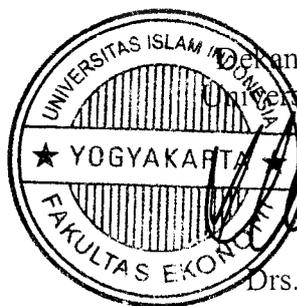
Disusun Oleh: NINA RAHMAWATI  
Nomor mahasiswa: 00312016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan dinyatakan LULUS  
Pada tanggal : 17 April 2006

Pembimbing Skripsi/Penguji : Dr. Hadri Kusuma, MBA

Penguji

: Dra. Isti Rahayu, M.Si, Ak



Mengetahui  
Dekan Fakultas Ekonomi  
Universitas Islam Indonesia

Drs. Suwarsono, MA

## MOTTO

*“Sungguh bersama kesukaran itu ada kemudahan”*

*“Bersabarlah, sungguh Allah tidak akan menyia-nyiakan  
pahala orang yang berbuat kebajikan”*

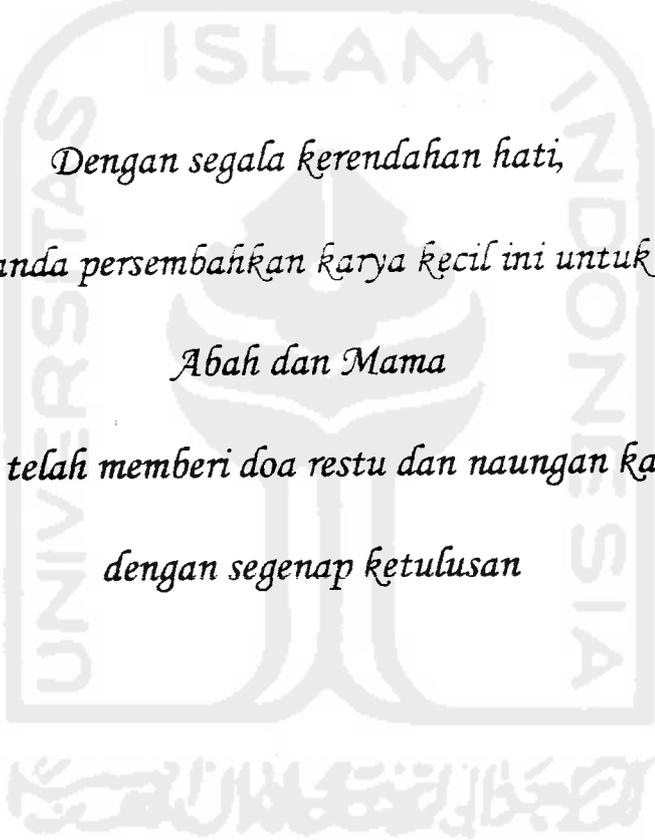
*(Al-Quran)*

*“Raih ketentraman hati dengan syukur”*

*“Segalanya bermula dari-Nya dan berakhir kepada-Nya”*

*“Kesulitan yang hadir dalam hidup membuat kita sadar bahwa  
ada banyak uluran tangan penuh senyum  
dan pelukan ketulusan  
mengelilingi kita”*

**HALAMAN PERSEMBAHAN**



*Dengan segala kerendahan hati,  
nanda persembahkan karya kecil ini untuk  
Abah dan Mama  
yang telah memberi doa restu dan naungan kasih  
dengan segenap ketulusan*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb

Alhamdulillahirobbil Alamin. Begitu dalam rasa syukur yang ingin penulis sampaikan dalam menyelesaikan skripsi ini. Usaha tiada arti tanpa ijin dan petunjuk-Nya.. Dan shalawat serta salam semoga tersampaikan kepada utusan Allah SWT, Muhammad SAW.

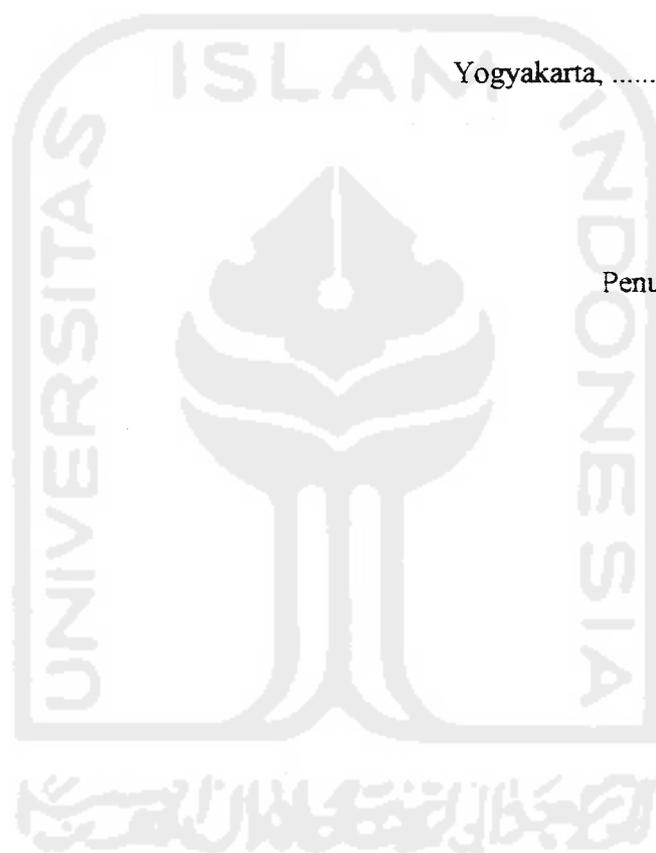
Skripsi dengan judul ANALISIS HUBUNGAN SET KESEMPATAN INVESTASI DENGAN PENDANAAN PERUSAHAAN DAN KEBIJAKAN DEVIDEN PADA PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG TERDAFTAR DI BEJ ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana jenjang strata 1 Program Studi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Hal ini disebabkan keterbatasan pengalaman dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Sangat disadari pula selesainya penulisan skripsi ini berkat bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. H. Muhammad Suwarsono, M.A., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
2. Bapak Dr. H. Hadri Kusuma, M.B.A., selaku Dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu memberikan bimbingan, petunjuk, dan pengarahan dalam proses penulisan skripsi ini.
3. Abah dan Mama, atas doa restu dan naungan kasih yang tak ternilai, also thanks to my brother Ricci, semoga dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
4. Semua teman dan sahabat juga semua anak ANNISA dan PGC yang telah mengisi hidupku di jogja dengan berbagi suka dan duka... jadikan ia "kenangan terindah"... CHAYO... keep the spirit guys...!!!
5. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga semua amal yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah swt, amin. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun perbaikan di lain hari. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait..

Wassalamualaikum wr. wb.



Yogyakarta, .....2006

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL .....  | i   |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....   | ii  |
| HALAMAN PENGESAHAN .....   | iii |
| HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....   | iv  |
| HALAMAN MOTTO .....  | v   |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....  | vi  |
| KATA PENGANTAR .....   | vii |
| DAFTAR ISI .....   | ix  |
| <b>BAB I: PENDAHULUAN</b>  |     |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....   | 1   |
| 1.2 Pokok Permasalahan .....   | 5   |
| 1.3 Batasan Masalah .....  | 5   |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....  | 6   |
| 1.5 Manfaat Penelitian .....   | 6   |
| 1.6 Sistematika Pembahasan .....   | 6   |
| <b>BAB II: LANDASAN TEORI</b>  |     |
| 2.1 Landasan Teori .....   | 8   |
| 2.1.1 Investment Opportunity Set (IOS).....                                      | 8   |
| 2.1.1.1 Konsep IOS.....  | 9   |
| 2.1.1.2 Alternatif Pengukuran IOS .....  | 12  |
| 2.1.2 Pendanaan Perusahaan .....   | 15  |
| 2.1.3 Kebijakan Deviden .....  | 18  |
| 2.1.4 Keterkaitan IOS dengan Pendanaan Perusahaan dan Kebijakan<br>Deviden ..... | 20  |
| 2.1.5 Ukuran Perusahaan (size) .....   | 21  |
| 2.2 Pengembangan Hipotesis .....   | 22  |
| 2.2.1 Hipotesis tentang Hubungan IOS dengan Pendanaan Perusahaan .....           | 22  |
| 2.2.2 Hipotesis tentang Hubungan IOS dengan Kebijakan Deviden.....               | 26  |
| <b>BAB III: METODE PENELITIAN</b>  |     |
| 3.1 Data dan Sampel Penelitian .....   | 31  |

|                              |   |    |
|------------------------------|---|----|
| 3.2                          | Spesifikasi Variabel Penelitian .....                                 | 31 |
| 3.2.1                        | Variabel Bebas .....  | 32 |
| 3.2.2                        | Variabel Terikat .....  | 32 |
| 3.2.2.1                      | Kebijakan Pendanaan .....   | 32 |
| 3.2.2.2                      | Kebijakan Deviden .....   | 32 |
| 3.2.3                        | Variabel Kontrol .....  | 33 |
| 3.3                          | Definisi Variabel Penelitian .....                                    | 33 |
| 3.3.1                        | Variabel IOS Dibentuk dari Delapan Proksi .....                       | 33 |
| 3.3.1.1                      | <i>Market to book value of equity</i> .....                           | 33 |
| 3.3.1.2                      | <i>Market to book value of assets</i> .....                           | 34 |
| 3.3.1.3                      | <i>Earning price ratio</i> .....                                      | 34 |
| 3.3.1.4                      | <i>Capital expenditure to firm value</i> .....                        | 34 |
| 3.3.1.5                      | <i>Capital expenditure to book value of assets</i> .....              | 35 |
| 3.3.1.6                      | <i>Total annual property, plant and equipment to firm value</i> ..... | 35 |
| 3.3.1.7                      | <i>Total annual depreciation expense to firm value</i> .....          | 35 |
| 3.3.1.8                      | <i>Variance in total return</i> .....                                 | 36 |
| 3.3.2                        | Variabel Terikat .....  | 36 |
| 3.3.2.1                      | <i>Book debt to equity ratio</i> .....                                | 36 |
| 3.3.2.2                      | <i>Dividend payout ratio</i> .....                                    | 36 |
| 3.3.2.3                      | <i>Dividend yields</i> .....  | 37 |
| 3.3.3                        | Variabel Kontrol .....  | 37 |
| 3.4                          | Model Penelitian .....  | 37 |
| 3.5                          | Pengujian Hipotesis .....   | 39 |
| <b>BAB IV: ANALISIS DATA</b> |   |    |
| 4.1                          | Statistik Deskriptif .....  | 41 |
| 4.2                          | Analisis Faktor Umum IOS .....  | 43 |
| 4.3                          | Analisis Data .....   | 45 |
| 4.3.1                        | Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan Pendanaan Perusahaan ..       | 45 |
| 4.3.2                        | Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan Dividend Payout Ratio ..      | 46 |
| 4.3.3                        | Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan Dividend Yield .....          | 47 |
| 4.4                          | Pembahasan .....  | 48 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| BAB V: PENUTUP       |    |
| 5.1 Kesimpulan ..... | 51 |
| 5.2 Saran .....      | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 54 |
| LAMPIRAN .....       | 55 |



## DAFTAR TABEL

|           |   |   |    |
|-----------|---|---|----|
| Tabel 4.1 | : | Statistik Deskriptif.....   | 41 |
| Tabel 4.2 | : | Hasil Regresi IOS terhadap <i>Book Debt to Equity Ratio</i> ..... | 45 |
| Tabel 4.3 | : | Hasil Regresi IOS terhadap <i>Dividend Payout ratio</i> .....     | 46 |
| Tabel 4.4 | : | Hasil Regresi IOS terhadap <i>Dividend Yield</i> .....            | 47 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Penilaian suatu perusahaan sekarang ini beragam tidak hanya terfokus pada laporan keuangan saja tetapi ada pula yang memandang nilai suatu perusahaan juga tercermin dari nilai investasi yang akan dikeluarkan di masa datang. Nilai perusahaan digambarkan oleh Myers (1977) yang dikutip oleh Gaver dan Gaver (1993) sebagai sebuah kombinasi *assets in place* (aset yang dimiliki) dengan *investment options* (pilihan investasi) di masa depan. Gaver dan Gaver (1993) juga mengutip dari Koie (1991) menyatakan nilai *investment options* ini tergantung pada *discretionary expenditures* yang dikeluarkan oleh manajer di masa depan, sedangkan *assets in place* tidak memerlukan investasi semacam itu. Pilihan-pilihan investasi di masa depan ini kemudian dikenal dengan set kesempatan investasi atau *investment opportunity set* (IOS).

Gaver dan Gaver (1993) menyatakan set kesempatan investasi secara melekat tidak dapat diamati (*inherently unobservable*) dan cenderung tidak sempurna bila diukur dengan menggunakan proksi tunggal saja, maka Kallapur dan Trombley (2001) menjelaskan bahwa dalam mengukur set kesempatan investasi harus digunakan banyak pendekatan agar dapat dilihat hubungannya dengan variable-variable lain yang sifatnya *observable*. Berbagai penelitian yang mengukur set kesempatan investasi untuk menentukan klasifikasi perusahaan apakah termasuk perusahaan bertumbuh (*growth firm*) atau perusahaan tidak

bertumbuh (*nongrowth firm*), seperti dalam penelitian Smith dan Watts (1992), Gaver dan Gaver (1993), Kallapur dan Trombley (2001) dan Jones dan Sharma (2001) telah menggunakan beberapa pendekatan yang secara individu dapat dibagi ke dalam tiga kategori utama, yaitu:

1. pendekatan berdasarkan harga (*price-based proxies*),
2. pendekatan berdasarkan investasi (*investment-based proxies*),
3. pendekatan berdasarkan varian (*variance measures*).

Perusahaan dengan pertumbuhan tinggi membutuhkan lebih banyak dana karena terdapat banyak kesempatan investasi. Perusahaan harus menentukan dari mana dana yang akan digunakan untuk membiayai investasi tersebut, apakah dibiayai dari hutang, atau dari modal sendiri (ekuitas), atau kombinasi dari keduanya. Bila kebijakan pendanaan yang diambil adalah kebijakan leverage rendah maka biasanya perusahaan harus membayarkan dividen rendah pula agar perusahaan dapat menahan diri dari penerbitan saham baru yang membutuhkan biaya penerbitan dan pemasaran sekuritas.

Beberapa peneliti telah menemukan bukti adanya hubungan antara set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden. Beberapa penelitian menunjukkan hasil bahwa perusahaan yang bertumbuh cenderung memilih pendanaan dengan hutang lebih rendah, yang berarti memiliki hutang relatif lebih kecil dalam struktur modalnya, juga kebijakan deviden yang lebih rendah dibandingkan perusahaan yang tidak bertumbuh.

Smith dan Watts (1992) menggunakan data level industri dalam menganalisa hubungan antara set kesempatan investasi dengan kebijakan

pendanaan perusahaan, deviden, dan kompensasi. Hasil yang ditemukan menunjukkan bahwa perusahaan dengan peluang pertumbuhan yang tinggi menggunakan hutang yang lebih kecil dalam struktur modalnya, membayar deviden lebih kecil, membayar kompensasi eksekutifnya lebih besar dan banyak menggunakan *stock-option plans*.

Dalam penelitian Gaver dan Gaver (1993) yang menggunakan data pada level perusahaan, serta menggunakan gabungan enam proksi untuk mengukur set kesempatan investasi, menemukan hasil yang sejalan dengan penelitian Smith dan Watts (1992) bahwa perusahaan bertumbuh memiliki rasio *debt to equity* dan *dividend yields* yang lebih rendah dibanding perusahaan yang tidak bertumbuh. Diungkapkan juga bahwa perusahaan yang bertumbuh membayar kompensasi pada eksekutifnya lebih tinggi dan memiliki *stock-option plans* lebih tinggi dibanding perusahaan tidak bertumbuh.

Prasetyo (2000) mengutip hasil penelitian Kallapur dan Trombley (1999) yang mengevaluasi berbagai proksi untuk mengukur set kesempatan investasi berdasarkan hubungannya dengan pertumbuhan sesungguhnya (*realized growth*), hasil penelitian menunjukkan bahwa peluang investasi (*investment opportunities*), rata-rata mengarah ke investasi aktual dan karena itu mempengaruhi pertumbuhan sesungguhnya dalam periode tiga sampai lima tahun. Diungkapkan pula bahwa rasio *book-to-market* merupakan proksi yang valid.

Prasetyo (2000) juga mengungkapkan pengembangan penelitian yang dilakukan oleh Sami *et.al* (1999) atas penelitian Gaver dan Gaver (1993) dengan menambah *size* untuk konstruksi indeks set kesempatan investasi dan variabel

baru mengenai kebijakan perusahaan, yaitu *leassing*. Fitrijanti (2000) juga mengutip hasil penelitian Sami *et.al.* (1999) yang menyatakan bahwa teori set kesempatan investasi memiliki *explanatory power* yang lebih tinggi dalam hal kebijakan pendanaan, kompensasi, dan *leassing* dari pada deviden.

Jones dan Sharma (2001) menguji hubungan antara set kesempatan investasi dengan kebijakan perusahaan (kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden) dengan menggunakan data perusahaan-perusahaan yang terdaftar di *Australian Stock Exchange*. Penelitian dikembangkan dari penelitian yang telah dilakukan Gaver dan Gaver (1993) dengan menggunakan empat variabel yang dipakai dalam penelitian Gaver dan Gaver (1993) dan menambahkan empat variabel yang digunakan dalam penelitian Kallapur dan Trombley (1999) sebagai sebuah set proksi untuk membentuk indeks set kesempatan investasi suatu perusahaan, kemudian menganalisa hubungannya dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden. Hasil penelitian Jones dan Sharma secara garis besar sejalan dengan Gaver dan Gaver (1993) yang menemukan hubungan antara IOS faktor dengan kebijakan deviden dan pendanaan perusahaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan bertumbuh berhubungan secara signifikan dengan *debt to equity ratios* dan *dividend yeilds* lebih rendah dibanding perusahaan tidak bertumbuh. Jones dan Sharma memberikan kesimpulan dari penjelasan yang dikutip dari Myers (1977) bahwa *debt to equity ratios* yang lebih rendah berhubungan secara signifikan dengan perusahaan bertumbuh karena pendanaan dengan ekuitas mengontrol potensi masalah *under-investment* yang berhubungan dengan hutang beresiko. Lebih lanjut bahwa perusahaan bertumbuh

juga diharapkan mengambil kebijakan deviden rendah karena investasi dan deviden terkait melalui arus kas perusahaan dalam pendanaan dengan laba ditahan (tidak dibagikan sebagai deviden) atas kesempatan investasi yang dilaksanakan perusahaan. Hasil penelitian tersebut memberi motivasi kepada peneliti untuk menguji kembali hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden pada perusahaan manufaktur di Indonesia, oleh karena itu peneliti memberi judul penelitian ini “Analisis Hubungan Set Kesempatan Investasi dengan Pendanaan Perusahaan dan Kebijakan Deviden pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di BEJ”.

## 1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka pokok permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah perusahaan bertumbuh memiliki *debt to equity ratio* lebih rendah dibanding perusahaan yang tidak bertumbuh?
2. Apakah perusahaan bertumbuh memiliki *dividend payout ratio* dan *dividend yield* lebih rendah dibanding perusahaan yang tidak bertumbuh?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini obyek dibatasi hanya pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tahun 2000 sampai dengan 2003 dan memiliki laba serta nilai ekuitas positif.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta tahun 2000 sampai dengan 2003.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat memberikan bukti empirik dan melengkapi literatur mengenai hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden perusahaan
2. Sebagai bahan masukan bagi pihak-pihak yang berkepentingan seperti, para analis keuangan, investor, akuntan serta profesi lain yang terkait.

#### **1.6 Sistematika Pembahasan**

Laporan penelitian ini terdiri dari lima bab:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, pokok permasalahan yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian untuk menganalisa hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden perusahaan, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika pembahasan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang konsep set kesempatan investasi, kebijakan pendanaan, kebijakan deviden, dan keterkaitan antara set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan dan deviden.

## BAB III METODE PENELITIAN

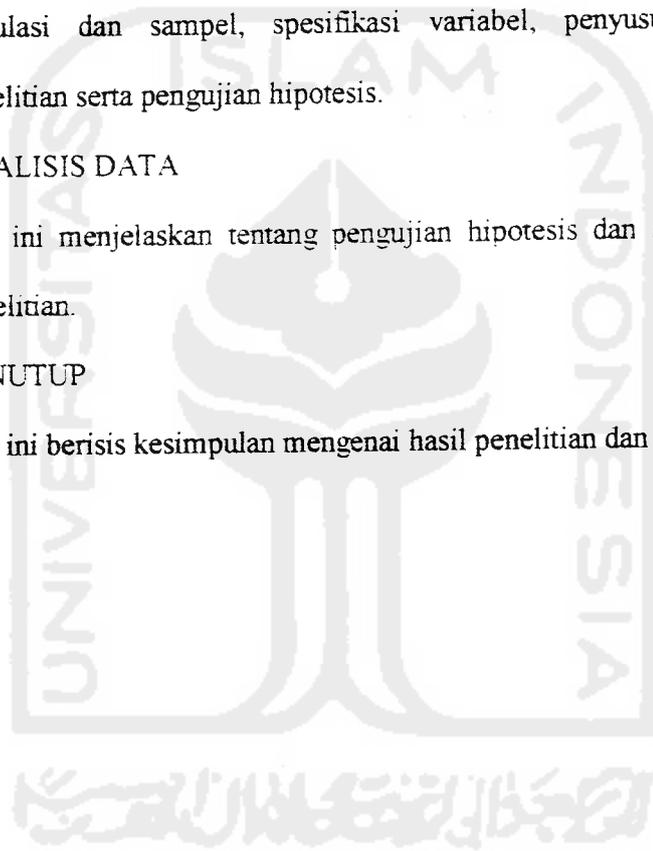
Bab ini mengenai metode penelitian yang meliputi spesifikasi populasi dan sampel, spesifikasi variabel, penyusunan model penelitian serta pengujian hipotesis.

## BAB IV ANALISIS DATA

Bab ini menjelaskan tentang pengujian hipotesis dan analisis hasil penelitian.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisis kesimpulan mengenai hasil penelitian dan saran.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1. Investment Opportunity Set (IOS)

Laporan keuangan merupakan media komunikasi yang menghubungkan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap perusahaan. Laporan keuangan diharapkan dapat memberikan informasi bagi (calon) investor dan (calon) kreditur guna mengambil keputusan terkait dengan investasi dana mereka. Laporan keuangan merupakan alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi sehubungan dengan posisi keuangan dan hasil-hasil yang telah dicapai perusahaan. Data-data keuangan tersebut akan lebih berarti bila dianalisa lebih lanjut sehingga dapat diperoleh informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan.

Informasi keuangan dari kegiatan ekonomi masa lalu (*historical*) dalam laporan keuangan digunakan sebagian pihak sebagai dasar menilai perusahaan, namun hal ini hanya dapat menilai perusahaan berdasar nilai bukunya, sementara pihak lain memandang nilai perusahaan bukan hanya dari aset yang mereka miliki tapi juga investasi yang akan dikeluarkan di masa datang. Adanya pilihan investasi yang dapat menghasilkan keuntungan di masa datang merupakan kesempatan bertumbuh bagi perusahaan yang akan menaikkan nilai perusahaan. Pilihan-pilihan investasi di masa datang ini kemudian dikenal dengan istilah Set Kesempatan Investasi atau *Investment Oportunity Set* (IOS).

Set Kesempatan Investasi perusahaan merupakan karakteristik penting perusahaan bahwa Set kesempatan Investasi ini telah sangat mempengaruhi cara perusahaan dipandang oleh manajer, pemilik, investor, dan kreditur. Dengan menggunakan berbagai alternatif proksi Set Kesempatan Investasi, beberapa peneliti telah menemukan bukti adanya hubungan antara Set Kesempatan Investasi dengan kebijakan dividen dan kebijakan pendanaan perusahaan.

#### 2.1.1.1. Konsep IOS

Munculnya istilah set kesempatan investasi / Investment Opportunity Set (IOS) dikemukakan oleh Myers (1977) yang dikutip oleh Gaver dan Gaver (1993) yang memandang nilai suatu perusahaan sebagai sebuah kombinasi *assets in place* (aset yang dimiliki) dengan *investment options* (pilihan investasi) pada masa depan. Gaver dan Gaver (1993) juga mengutip dari Kole (1991) menyatakan nilai *investment options* ini tergantung pada *discretionary expenditures* yang dikeluarkan manajer di masa depan, sedangkan *assets in place* tidak memerlukan investasi semacam itu. Pilihan-pilihan investasi di masa yang akan datang ini kemudian dikenal dengan set kesempatan investasi atau *investment opportunity set* (IOS).

Kallapur dan Trombley (2001) berpendapat bahwa pertumbuhan menguntungkan yang tidak memerlukan *discretionary expenditures* di masa depan dinilai positif oleh pasar, namun bukan merupakan komponen dari IOS. Mason dan Merton (1985) dikutip oleh Gaver dan Gaver (1993) menyatakan bahwa sebenarnya *discretionary expenditures* apapun dapat dipandang sebagai

opsi pertumbuhan, dengan demikian opsi pertumbuhan meliputi proyek-proyek ekspansi kapasitas, pengenalan produk baru, akuisisi terhadap perusahaan lain, investasi dalam bentuk *brand name* melalui promosi, dan bahkan perawatan dan penggantian aset yang ada. Sedang Gaver dan Gaver (1993) mengungkapkan penggambaran yang lebih fleksibel mengenai opsi pertumbuhan untuk menghindari konotasi umum yang lebih terbatas atas opsi pertumbuhan. Walaupun kecil, perusahaan baru berkembang dapat memiliki sangat banyak opsi untuk mengambil proyek baru atau *re-structure* aset yang dimiliki, perusahaan besar dan maju tidak tertutup atas kesempatan-kesempatan semacam itu. Bahkan perusahaan besar sering lebih memiliki keunggulan atas perusahaan yang lebih kecil dalam kemampuan untuk mengeksplorasi kesempatan yang muncul. Gaver dan Gaver (1993) mengutip Mueller (1986) menyampaikan bukti bahwa perusahaan yang *profitable* adalah perusahaan besar dan cenderung memiliki dominasi posisi pasar dalam industrinya.

Kallapur dan Trombley (2001) memberi penjelasan bahwa penting untuk membedakan antara IOS dengan *growth*, kata *growth* pada umumnya merujuk kepada kemampuan perusahaan untuk meningkat dalam ukuran (*size*), sedangkan IOS adalah pilihan untuk berinvestasi pada proyek-proyek yang memiliki *net present value* positif. Disebutkan pula bahwa *investment opportunities* juga menghasilkan peningkatan dalam ukuran perusahaan, namun tidak semua *growth opportunities* memiliki *net present value* positif. Perusahaan mungkin sering mempunyai kesempatan tumbuh yang tidak memiliki potensi untuk meningkatkan nilai pasar perusahaan. Dicontohkan bahwa pada penggunaan

modal ekuitas baru untuk diinvestasikan dalam proyek yang menghasilkan *return on investment* sebanding dengan *cost of capital*, investasi semacam ini dapat meningkatkan penjualan dan laba, tapi tidak mempengaruhi nilai perusahaan yang telah disesuaikan dengan modal ekuitas yang baru.

Nilai IOS perusahaan bergantung pada banyak faktor perusahaan dan industri tertentu. Kallapur dan Trombley (2001) memberikan penjelasan atas pendapat yang dikutip dari Christie (1989) bahwa penentu utama IOS adalah faktor-faktor industri, seperti halangan untuk memasuki suatu industri dan siklus hidup produk. Faktor-faktor ini mendorong perusahaan membuat investasi yang meningkatkan halangan untuk memasuki industrinya. Siklus hidup produk yang pendek berarti investasi dalam penelitian dan pengembangan, serta sumber daya manusia untuk penelitian dan pengembangan tersebut mungkin akan lebih produktif dan menimbulkan keunggulan komparatif yang meningkatkan nilai perusahaan. Dikutip pula dari Gaver dan Gaver (1993) bahwa nilai suatu opsi untuk membuat investasi tambahan dalam bentuk *brand names* melalui promosi dan usaha pemasaran lain bergantung pada faktor-faktor seperti lingkungan persaingan yang dihadapi perusahaan, kalitas produk, dan diferensiasi produk.

Gaver dan Gaver (1993) mengungkapkan pendapat yang dikutip dari Christie (1989) bahwa IOS ditentukan oleh pilihan ada dalam lini bisnis mana perusahaan berada, berdasar keunggulan kompetitifnya. Karena keputusan ini berbeda-beda antar perusahaan secara spesifik, maka IOS akan bervariasi secara *cross-sectional* antar perusahaan. Sedang pendapat yang dikutip Gaver dan Gaver (1993) dari Chung dan Chanroenwong (1991) menyatakan bahwa IOS bervariasi

secara *cross-sectional* antar perusahaan merupakan akibat dari perbedaan pilihan-pilihan yang diambil dan dilaksanakan oleh perusahaan dalam rangka membentuk *barrier to entry* bagi pesaing atau menunda terjadinya persaingan di pasar

#### 2.1.1.2. Alternative Pengukuran IOS

Oleh karena sifat IOS yang secara melekat tidak dapat diobservasi (*inherently unobservable*), maka harus digunakan proksi dalam mengukur IOS perusahaan agar dapat dilihat hubungannya dengan variable-variable lain (seperti kebijakan dividen dan pendanaan perusahaan). Beberapa proksi dalam mengukur IOS telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya, seperti penelitian Smith dan Watts (1992), Gaver dan Gaver (1993), Kallapur dan Trombley (1999) yang dikutip Fitrijanti (2000) dan Jones dan Sharma (2001), berbagai proksi tersebut secara individual dijelaskan oleh Pagalung (2000) dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori utama, yaitu:

1. *Price-based proxies*, pendekatan ini berdasar pada pemikiran bahwa harapan pertumbuhan perusahaan dinyatakan, paling tidak, secara parsial dalam harga saham, sehingga perusahaan bertumbuh akan memiliki nilai pasar lebih tinggi relatif terhadap aset yang dimiliki (*asset in place*). Proksi berdasarkan harga ini berbentuk rasio sebagai suatu ukuran aset yang dimiliki dengan nilai pasar perusahaan. Rasio-rasio yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya sebagai proksi berdasar harga dalam pengukuran IOS antara lain adalah: *market to book value of equity*, *market to book value of assets*,

*torbin's Q, earnings to price ratios dan ratio of property, plant, and equipment to firm value serta ratio of depreciation to firm value*

2. *Investment-based proxies*, pendekatan ini berdasar pada pemikiran bahwa tingkat aktivitas investasi yang tinggi secara positif berhubungan dengan IOS suatu perusahaan. Perusahaan dengan IOS yang tinggi akan memiliki investasi dengan tingkat yang tinggi pula sebagaimana IOS telah dikonversikan ke dalam *assets in place* waktu demi waktu. Proksi berdasarkan investasi ini berbentuk rasio yang membandingkan ukuran investasi dengan ukuran asset yang telah dimiliki atau hasil operasi dari asset yang telah dimiliki. Rasio-rasio yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya sebagai proksi berdasar investasi dalam pengukuran IOS antara lain adalah: *ratio of R&D expense to assets, ratio of R&D to sales, ratio of capital expenditure to total assets, ratio of capital expenditure to firm value, investment intensity, investment to sales ratio, ratio of capital additional to assets book value dan log of firm value*
3. *Variance measures*, pengukuran ini berdasar pada pemikiran bahwa opsi-opsi investasi menjadi lebih bernilai jika menggunakan variabilitas ukuran untuk memperkirakan besarnya opsi yang tumbuh, seperti variabilitas *return* yang mendasari peningkatan aktiva. Rasio-rasio yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya sebagai proksi berdasar varian dalam pengukuran IOS antara lain adalah: *variance of returns, assets betas dan the variance of assets deflated sales.*

Semua kategori proksi tersebut menggambarkan beragamnya proksi IOS yang memungkinkan peneliti untuk menggunakan berbagai rasio sebagai proksi untuk mengukur IOS.

Fitrijanti (2000) menjelaskan bahwa terdapat tiga bentuk pengukuran IOS yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya, seperti penelitian Smith dan Watts (1992), Gaver dan Gaver (1993), Kallapur dan Trombley (1999), Hartono (1999), Sami et.al (1999) dan Jones dan Sharma (2001), yaitu:

1. menggunakan rasio individual saja dalam menjalankan model penelitiannya.
2. melakukan analisis sensitivitas terhadap rasio-rasio individual dan membentuk variabel instrumenta seperti yang dilakukan dalam penelitian Smith dan Watts (1992) dan Hartono (1999), dengan cara menggunakan berbagai rasio individual secara bergantian dalam pengujian terhadap model utama dan kemudian membentuk variabel instrumenta sebagai alternatif lain proksi IOS. Analisis sensitivitas rasio individual dan pembentukan variabel instrumenta dilakukan dalam rangka menemukan proksi IOS yang lebih baik dari rasio individual saja, dengan alasan pertama yang dikutip dari Gaver dan Gaver (1993) bahwa sifat IOS tidak dapat diobservasi dan alasan kedua dikutip dari Smith dan Watts (1992) bahwa dalam sebagian besar alternatif IOS berupa rasio individual terkandung potensi masalah *measurement error*, sehingga ditarik kesimpulan yang dikutip dari Gaver dan Gaver (1993) bahwa tidak ada satupun rasio yang telah digunakan dalam penelitian empiris secara individual sempurna dalam mengukur level IOS.

3. menggunakan metode statistik analisis faktor untuk memperoleh skor faktor sebagai indeks umum IOS dan merangking skor faktor tersebut untuk mengklasifikasikan perusahaan menjadi perusahaan bertumbuh dan tidak bertumbuh sebagaimana penelitian yang dikembangkan oleh Gaver dan Gaver (1993) dan Sami et. al (1999).

### 2.1.2. Pendanaan Perusahaan

Keputusan pendanaan dengan pemilihan sumber dana, dapat berasal dari dalam (internal) maupun dari luar (eksternal). Sumber dana internal berasal dari dana yang terkumpul dari laba ditahan yang berasal dari hasil kegiatan perusahaan sedangkan sumber dana eksternal berasal dari pemilik peserta yang merupakan komponen modal sendiri juga berasal dari kreditur yang merupakan dana pinjaman atau hutang. Pemenuhan kebutuhan dana yang berasal dari para kreditur merupakan hutang bagi perusahaan dan cara ini disebut metode pembiayaan dengan hutang (*debt financing*). Pemenuhan kebutuhan dana yang berasal dari pemilik peserta atau mengambil bagian tertentu dari modal sendiri merupakan pendanaan yang disebut metode pembiayaan sendiri. Proporsi atau bauran dari penggunaan modal sendiri dan hutang dalam pemenuhan kebutuhan dana perusahaan (struktur modal) tercermin dalam *leverage* perusahaan.

Setelah menilai berapa jumlah dana yang diperlukan untuk suatu investasi yang dipandang layak/menguntungkan untuk dilaksanakan, maka pertimbangan selanjutnya adalah menentukan dari mana dana yang akan digunakan untuk

membayai investasi tersebut, apakah dibiayai dari hutang, atau dari modal sendiri (ekuitas), atau kombinasi dari keduanya.

Awat (1999) menyatakan bahwa dana yang digunakan untuk mendanai suatu investasi pasti mempunyai biaya yang sering disebut sebagai biaya dana (*cost of funds*). Dana yang digunakan untuk suatu investasi berasal dari hutang, maka dana tersebut mempunyai biaya sebesar tingkat bunga. Dana yang digunakan untuk suatu investasi berasal dari modal sendiri, maka harus dipertimbangkan pula *opportunity cost* atas modal yang digunakan tersebut. Keputusan pendanaan yang menyangkut penentuan kombinasi antara hutang dan modal, yakni menentukan proporsi optimal antara hutang dengan modal, yang akan nampak pada *debt to equity ratios* perusahaan.

*Leverage* digunakan untuk menyebutkan derajat penggunaan hutang, ataupun untuk menyatakan struktur modal suatu perusahaan. *Leverage* merupakan bagian atau porsi biaya tetap yang menunjukkan risiko perusahaan. Sehubungan dengan *leverage* sebagai indikator risiko, maka *leverage* terbagi dua, yakni: (1) *Operating Leverage*, merupakan ukuran bagi risiko operasi (*operating risk* atau *business risk*) yang dapat diketahui dari biaya tetap untuk kegiatan operasi (*fixed operating cost*) dan dapat dilihat melalui Laporan Rugi/Laba. (2) *Finacial Leverage*, merupakan ukuran bagi risiko keuangan, dan dapat diketahui dari biaya tetap atas dana hutang (*fixed financial charges*) yang digunakan. *Financial leverage* tinggi akan menyebabkan *financial risk* juga tinggi sehingga biaya modal juga akan tinggi. *Financial leverage* mencerminkan tingkat resiko keuangan perusahaan dalam memenuhi seluruh kewajibannya yang

ditunjukkan oleh beberapa bagian modal sendiri yang digunakan untuk membayar hutang. Semakin besar proporsi hutang maka semakin besar *finalcial leverage*. Apabila perusahaan menggunakan hutang semakin besar banyak maka beban tetap berupa bunga hutang yang ditanggung juga semakin besar. Besar kecilnya hutang akan mempengaruhi besar kecilnya pendapatan bersih yang akan diterima perusahaan.

Brigham dan Houston (2001) memberikan penjelasan mengenai tingkat leverage atau keputusan proporsi antara hutang dengan modal sendiri untuk mendanai kegiatan perusahaan dipengaruhi banyak faktor. Bila biaya pengembangan untuk penjualan saham biasa lebih besar dari pada biaya untuk penerbitan surat hutang, maka akan mendorong perusahaan yang tumbuh dengan pesat untuk lebih banyak mengandalkan hutang. Namun pada saat yang sama perusahaan yang tumbuh sering menghadapi ketidakpastian yang lebih besar, dan bila hutang berisiko tinggi, maka perusahaan cenderung mengurangi keinginan untuk menggunakan hutang. Apabila perusahaan terpaksa melepas peluang-peluang usaha yang baik karena dana tidak tersedia, hal itu akan menurunkan profitabilitas dalam jangka panjang sehingga perusahaan harus selalu berusaha menyediakan modal yang diperlukan untuk mendukung operasi perusahaan yang pada masa cerah, perusahaan dapat menaikkan modal dengan menjual saham, tetapi pada masa sulit, para pemasok modal akan bersedia memberi dana jika perusahaan memberi mereka posisi yang aman, dan ini berarti hutang. Dalam kondisi perusahaan meramalkan laba yang tinggi dalam waktu dekat dari hasil program litbang-nya, namun kenaikan laba tersebut belum diantisipasi oleh

investor karena belum tercermin dalam harga saham ini maka perusahaan tidak ingin menerbitkan saham dan lebih menyukai pendanaan dengan hutang sampai kenaikan laba tersebut terealisasi dan tercermin pada harga saham, kemudian perusahaan akan menerbitkan saham biasa dan melunasi hutang, serta kembali pada struktur modal yang ditargetkan. Namun sering kali pengamatan menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi yang dilaksanakan, menggunakan hutang yang relatif kecil. Perusahaan yang sangat menguntungkan biasanya memiliki tingkat pengembalian yang tinggi sehingga memungkinkan mereka untuk mendanai sebagian besar kebutuhan pendanaan mereka dengan dana yang dihasilkan secara internal yaitu meningkatkan laba ditahan untuk mendanai operasi perusahaan.

### 2.1.3. Kebijakan Dividen

Penghasilan bersih setelah pajak/*Earning After Tax* (EAT) dapat dibagikan kepada para pemegang saham perusahaan dalam bentuk dividen, atau diinvestasikan kembali ke perusahaan sebagai laba ditahan (*retained earning*). Pada umumnya sebagian EAT dibagikan dalam bentuk dividen dan sebagian lagi diinvestasikan kembali ke perusahaan. Artinya manajemen harus membuat keputusan tentang besarnya EAT yang dibagikan sebagai dividen. Pembuatan keputusan tentang dividen ini disebut kebijakan dividen (*dividend policy*).

Perkembangan perusahaan yang semakin cepat akan membutuhkan lebih besar dana untuk pelaksanaan kesempatan investasi. Kebutuhan dana yang besar tersebut dapat dipenuhi dari eksternal berupa hutang serta dapat juga dipenuhi

dengan pendanaan internal yang berasal dari retained earning (laba ditahan), bila laba yang diperoleh perusahaan banyak dialokasikan pada laba ditahan maka akan menyebabkan dana yang tersedia untuk pembayaran deviden menjadi lebih sedikit.

Dalam menentukan kebijakan dividen, perusahaan mungkin mempertimbangkan berbagai faktor. Sutrisno (2000) menjelaskan bahwa semakin tinggi dividen yang dibagikan kepada pemegang saham akan semakin mengurangi kesempatan perusahaan untuk mendapatkan sumber dana intern dalam rangka mengadakan reinvestasi, sehingga dalam jangka panjang akan menurunkan nilai perusahaan, sebab pertumbuhan dividen akan semakin berkurang. Oleh karena itu tugas manajer keuangan untuk bisa menentukan kebijakan dividen yang optimal agar bisa menjaga nilai perusahaan.

Dijelaskan pula oleh Sutrisno (2000) mengenai besar-kecilnya dividen yang akan dibagikan perusahaan dipengaruhi banyak faktor. Hutang yang digunakan perusahaan untuk mendanai operasi perusahaan harus segera dibayar pada saat jatuh tempo, dana yang dibutuhkan untuk untuk membayar hutang yang jatuh tempo bisa berasal dari dana yang didapat dengan pencarian hutang baru atau bisa juga dengan memperbesar laba ditahan untuk kemudian sebagian dibayarkan guna melunasi hutang yang tentunya hal ini memperkecil dividen yang dibayarkan kepada pemegang saham. Semakin pesat perkembangan perusahaan, semakin pesat perluasan yang dilakukan maka semakin besar kebutuhan dana untuk membiayai perluasan tersebut. Kebutuhan dana dalam rangka ekspansi tersebut bisa dipenuhi baik dari hutang, menerbitkan saham baru

dan bisa juga diperoleh dari *internal resource* berupa memperbesar laba ditahan yang menurunkan tingkat pembayaran deviden. Semakin terbuka kesempatan investasi, semakin kecil dividen yang dibayarkan, sebab dananya digunakan untuk memperoleh kesempatan investasi. Namun bila kesempatan investasi kurang baik, maka dananya lebih banyak akan digunakan untuk membayar dividen.

#### **2.1.4. Keterkaitan IOS dengan Pendanaan Perusahaan dan Kebijakan Dividen**

Beberapa peneliti, seperti Smith dan Watts (1992), Gaver dan Gaver (1993), Kallapur dan Trombley (1999) yang dikutip Fitrijanti (2000) dan Jones dan Sharma (2001), telah menemukan bukti adanya hubungan antara IOS dengan kebijakan dividen dan pendanaan perusahaan.

Teori *contracting* secara prinsip menggunakan pemikiran utama bahwa pemilihan kebijakan perusahaan bertujuan untuk memaksimalkan nilai perusahaan. Fitrijanti (2000) mengutip dari Smith dan Watts (1992) yang mengutip pendapat Jensen dan Meckling (1976) dan Myers (1977) dalam bahwa perbedaan *cross-sectional* kebijakan dividen dan pendanaan perusahaan dijelaskan oleh adanya variasi biaya kontrak (*contracting cost*) antar perusahaan. Fitrijanti (2000) juga mengutip dari Cahan dan Hossain (1996) yang mengutip pendapat Myers (1977) bahwa tindakan manajemen perusahaan yang memiliki kesempatan investasi besar relatif lebih fleksibel untuk bertindak oportunistik dan sulit untuk dideteksi, karena *real option* (tidak sebagaimana *real assets*) sulit

diobservasi tanpa informasi dari pihak internal perusahaan. Akibatnya biaya agensi (*agency cost*) meningkat. Fenomena ini menjadi dasar dugaan bahwa level IOS menjelaskan variasi kebijakan perusahaan, diantaranya kebijakan dividen dan pendanaan perusahaan.

#### 2.1.5. Ukuran Perusahaan (*size*)

Smith dan Watts (1992) yang diikuti oleh Fitrijanti (2000) menyatakan jika biaya kesulitan keuangan membatasi *leverage*, maka semakin besar diversifikasi (yang berarti semakin kecil varian return) perusahaan besar, akan memungkinkan perusahaan besar tersebut untuk memiliki *leverage* lebih tinggi dibanding perusahaan kecil. Sehingga terdapat hubungan negatif antara *equity/value* dengan ukuran perusahaan yang berarti hubungan positif antara *leverage* yang diukur dengan *debt/equity* dengan ukuran perusahaan. Konsisten dengan pernyataan Gaver dan Gaver (1993) yang dikutip juga dikutip oleh Fitrijanti bahwa bila ukuran perusahaan berhubungan positif dengan diversifikasi perusahaan dan berhubungan negatif dengan varian return perusahaan, dan bila biaya kesulitan keuangan adalah penentu utama struktur modal, maka semakin besar perusahaan semakin cenderung untuk menggunakan pendanaan dengan hutang, sehingga terdapat hubungan positif antara ukuran perusahaan dengan kebijakan pendanaan melalui hutang.

Dikutip Fitrijanti (2000) dari penelitian Smith dan Watts (1992) menunjukkan hubungan positif antara ukuran perusahaan dengan kebijakan dividen, meskipun tidak ada penjelasan yang memadai mengenai hubungan

antara ukuran perusahaan dengan kebijakan dividen. Dikutip pula dari hasil penelitian Gaver dan Gaver (1993) juga menunjukkan hubungan positif signifikan antara ukuran perusahaan dengan *dividend payout* dan *dividend yield*.

Fitrijanti (2000) memberi penjelasan yang dikutip dari Smith dan Watts (1992) dan Gaver dan Gaver (1993) bahwa hipotesis kontrak yang menyatakan perusahaan bertumbuh memiliki kebijakan pendanaan dan kebijakan dividen relatif lebih rendah dibanding perusahaan tidak bertumbuh nampak berlawanan dengan temuan mengenai hubungan positif antara ukuran perusahaan dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan dividen, sementara fakta yang dikutip dari penelitian Gaver dan Gaver (1993) menunjukkan bahwa perusahaan bertumbuh cenderung merupakan perusahaan yang relatif besar dan *profitable*. Jika hubungan antara pertumbuhan dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan dividen adalah negatif, sedangkan terdapat hubungan positif antara pertumbuhan dengan ukuran perusahaan, maka seharusnya hubungan antara ukuran perusahaan dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan dividen adalah negatif pula. Ada penjelasan yang terputus mengenai keterkaitan ukuran perusahaan, tingkat IOS dan kebijakan perusahaan (kebijakan pendanaan dan kebijakan dividen).

## **2.2. Pengembangan Hipotesis**

### **2.2.1. Hipotesis tentang Hubungan IOS dengan Pendanaan Perusahaan.**

Smith dan Watts (1992) menggunakan data perusahaan pada level industri. Proksi utama IOS yang digunakan adalah *book value of assets to firm value*. Variabel proksi IOS diukur secara *pooled* dengan menggunakan rata-rata

empat tahunan. Proksi kebijakan pendanaan yang digunakan adalah *equity to value* yang diukur dengan *equity/market value of firm*. Hasil regresi dalam penelitiannya menunjukkan adanya hubungan negatif antara level IOS dengan pendanaan perusahaan, dan hasil ini konsisten dengan hipotesis kontrak, tetapi tidak konsisten dengan hipotesis sinyal.

Gaver dan Gaver (1993) mengarahkan penelitiannya pada level perusahaan. Analisis *commom factor* digunakan dalam membentuk indeks IOS perusahaan dengan menggunakan 6 proksi, yaitu: (1) *market value of firm to book value of assets ratio*, (2) *market to book value of equity ratio*, (3) *earnings:price ratio*, (4) *RdanD expenditures to book value of assets ratio*, (5) *the variance of the total return of the firm*, dan (6) *the frequency that firm is included in the holdings of growth-oriented mutual fund*. perusahaan yang telah diperingkat berdasar level IOSnya dibagi menjadi empat bagian, bagian paling atas digolongkan sebagai perusahaan bertumbuh dan bagian paling bawah digolongkan sebagai perusahaan tidak bertumbuh. Proksi pendanaan perusahaan yang digunakan adalah *book debt to equity ratio* dan *market debt to equity*, yang diregres secara terpisah dengan alternatif pertama pengukuran variabel pertumbuhan adalah variabel *dummy* (0 untuk tidak bertumbuh dan 1 untuk bertumbuh) dan alternatif kedua pengukuran variabel pertumbuhan adalah skor faktor hasil analisis *commom factor*. Hasil regresi, baik dengan variabel pertumbuhan *dummy* maupun skor faktor menunjukkan level IOS memiliki koefisien negatif dalam model pendanaan. Hasil ini sesuai dengan hipotesis

kontrak bahwa perusahaan bertumbuh cenderung memiliki leverage yang lebih rendah dibanding perusahaan tidak bertumbuh.

Kallapur dan Trombley (2001) menjelaskan *shareholder-debtholder conflict* yang dihadapi perusahaan dalam menjalankan opsi investasi. Nilai opsi investasi perusahaan bergantung pada kecenderungan pelaksanaannya dimasa depan. Myers (1977) yang dikutip oleh Smith dan Watts (1992) mengungkapkan bahwa IOS perusahaan merupakan *call option* (hak untuk melakukan pembelian / investasi di masa depan pada tingkat harga tertentu) yang nilainya tergantung kecenderungan bahwa manajemen akan melaksanakan opsi investasi tersebut.

Smith dan Watts (1992) berpendapat jika perusahaan memiliki hutang berisiko tinggi dan dengan hutang tersebut perusahaan dapat melaksanakan pilihan untuk menjalankan proyek bernilai *net present value* positif, hal ini akan menimbulkan kemungkinan terjadi penurunan nilai perusahaan bila opsi investasi yang menguntungkan tersebut tidak dilaksanakan (*underinvestment*), karena perusahaan menganggap *debtholders* memiliki hak prioritas atas arus kas bersih yang dihasilkan dari proyek tersebut. Kallapur dan Trombley (2001) mencontohkan, jika perusahaan mempunyai proyek tunggal yang akan menghasilkan arus kas hanya cukup untuk membayar *debtholders*, bila proyek tersebut berhasil, maka perusahaan tidak memiliki alasan berinvestasi dalam proyek tersebut, Kallapur dan Trombley (2001) juga mengutip pendapat Myers (1986) bahwa konflik tersebut semakin meningkat bila sebagian besar nilai perusahaan lebih terkait dengan IOS dari pada aset yang dimiliki.

Menurut Smith dan Watts (1992) jika *shareholders-debtholders conflict* tidak dikendalikan, maka kemungkinan pelaksanaan opsi investasi yang menguntungkan akan berkurang (*underinvestment problem*), yang akan menyebabkan penurunan nilai perusahaan. Salah satu cara untuk mengendalikan masalah *underinvestment* dan penurunan nilai perusahaan yang terkait masalah tersebut yaitu dengan mengurangi pendanaan dari hutang atas opsi investasi yang dilaksanakan, sehingga opsi pertumbuhan didanai dengan modal saham relatif lebih besar terhadap hutang, dan karenanya Myers memprediksikan bahwa semakin besar proporsi nilai perusahaan yang diwakili oleh IOS (dengan kata lain semakin kecil proporsi nilai perusahaan yang diwakili oleh aset yang dimiliki), maka semakin kecil porsi hutang dalam struktur modal perusahaan. Dari argumentasi-argumentasi tersebut dapat diduga bahwa semakin besar kesempatan investasi perusahaan, semakin kecil leverage perusahaan ( hubungan negatif).

Dari hasil penelitian-penelitian sebelumnya dan hipotesis yang telah dijelaskan di atas, serta dengan maksud menguji kembali hubungan IOS dengan kebijakan pendanaan perusahaan, dalam hal ini kebijakan pendanaan melalui hutang dengan proksi *book debt to equity ratio* dan proksi IOS seperti yang digunakan dalam penelitian Jones dan Sharma (2001), maka disusun hipotesis sebagai berikut ini:

Ha.1. : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal.

### 2.2.2. Hipotesis tentang Hubungan IOS Dengan Kebijakan Deviden

Smith dan Watts (1992) menggunakan *dividend per share to price ratio* (*dividend yields*) sebagai proksi kebijakan dividen. Dengan model pengujian seperti pada hubungan IOS dengan kebijakan pendanaan perusahaan, diperoleh hasil penelitian atas hubungan IOS dengan kebijakan dividen yang sesuai hipotesis kontrak, bahwa perusahaan bertumbuh cenderung membayarkan dividen lebih rendah dibanding perusahaan tidak bertumbuh.

Gaver dan Gaver (1993) menguji hubungan IOS dengan kebijakan dividen dengan menggunakan *dividend payout ratio* dan *dividend yield* sebagai proksi kebijakan dividen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dividend yield* memiliki hubungan negatif signifikan dengan IOS, namun hubungan IOS dengan *dividend payout ratio* tidak signifikan.

Fitrijanti (2000) mengutip hasil penelitian Sami *et.al* (1999) yang menemukan hasil yang berbeda dalam hubungan antara IOS dengan kebijakan dividen yang proksikan dengan *dividend yields* dan *dividen payout ratio*. Kebijakan dividen yang diukur dengan *dividend yields* berhubungan negatif walaupun tidak signifikan dengan IOS, namun sebaliknya memiliki hubungan positif signifikan ketika kebijakan dividen diukur dengan *dividend payout ratio*. Sami *et.al* (1999) menduga terdapat *measurement error* dalam *dividend payout ratio* sehing menyandarkan temuannya pada *dividend yoelds* saja.

Jones dan Sharma (2001) menguji hubungan antara IOS dengan kebijakan pendanaan perusahaan dengan menggunakan data perusahaan-perusahaan yang terdaftar di *Australian Stock Exchange* yang dikembangkan dari penelitian yang

telah dilakukan Gaver dan Gaver (1993) dengan menggunakan empat variabel yang dipakai dalam penelitian Gaver dan Gaver (1993); yaitu: (1) *market value of firm to book value of assets ratio*; (2) *market to book value of equity ratio*; (3) *earnings/price ratio*; (4) *the variance of the total return of the firm*, dan menambahkan empat variabel yang digunakan dalam penelitian Kallapur dan Trombley (1999); yaitu: (1) *capital expenditure to firm value ratio*; (2) *capital expenditure to book value of assets ratio*; (3) *property, plant and equipment to firm value ratio*; (4) *depreciation expense to firm value ratio*, sebagai sebuah set proksi untuk membentuk indeks IOS. Hasil penelitian Jones dan Sharma konsisten dengan penelitian Gaver dan Gaver (1993) bahwa perusahaan bertumbuh memiliki *debt to equity ratios* dan *dividend yields* lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan tidak bertumbuh.

Hubungan antara IOS dan kebijakan dividen perusahaan dijelaskan Smith dan Watts (1992) dan Kallapur dan Trombley (2001) dengan mendasarkan pada hipotesis kontrak yang diidentifikasi melalui *free cash flows* perusahaan. Smith dan Watts (1992) menyatakan arus kas perusahaan mengidentifikasi hubungan investasi dengan kebijakan dividen tercermin dari semakin besarnya investasi dalam satu periode tertentu maka pembayaran dividen menjadi lebih rendah.

Smith dan Watts (1992) mengutip pendapat Jensen (1986) bahwa perusahaan bertumbuh memiliki *free cash flow* rendah dan membayar dividen yang rendah pula. Dikutip pula dari Rozeff (1982) dan Easterbrook (1984) mengenai argumen *contracting* yang menguatkan dugaan hubungan positif antara aset dengan dividen atau hubungan negatif antara IOS dengan dividen bahwa

*new-issue market* menurunkan biaya agensi karena terjadi peningkatan pengawasan terhadap manajer oleh pemegang saham yang jumlahnya bertambah banyak sehingga hak kontrol lebih besar bagi pemegang saham, namun perusahaan yang memiliki opsi investasi rendah akan jarang melakukan *new-issue market* dan membayar dividen yang lebih besar. Fitrijanti (2000) mengutip dari Hartono (1999) yang mengutip pendapat Myers dan Majluf (1984) bahwa perusahaan yang *profitable* (IOS tinggi) mempunyai dorongan untuk membayar dividen relatif rendah dalam rangka mendapatkan dana internal lebih banyak untuk membiayai proyek-proyek investasinya, dikutip pula dari Hartono (1999) yang mengutip Kalay (1982) bahwa dalam menilai peningkatan dividen dapat menjadi berita buruk karena diduga perusahaan telah mengurangi rencana investasinya.

Kallapur dan Trombley (2001) menjelaskan bahwa *free cash flow* adalah kas hasil operasi yang tidak dibutuhkan untuk mendanai proyek-proyek dengan nilai *net present value* positif. Sehingga keberadaan *free cash flow* yang besar menandakan level IOS yang rendah pada perusahaan yang belum bertambah (IOS kecil), manajernya meminta pembayaran dividen besar (*dividen payout ratio*). Kallapur dan Trombley mengutip dari Jensen (1986) dan dari Jensen dan Meckling (1976) menjelaskan hubungan biaya agensi dengan *free cash flow* : manajer mungkin terdorong untuk meningkatkan konsumsi tambahan atau membelanjakan *free cash flow* pada *non-optimal investment* seperti mengambil proyek dengan *net present value negatif*. Pasar rasional akan menyadari keberadaan biaya tersebut dan menghukum perusahaan dengan menawar harga

yang rendah atas ekuitas perusahaan. Kallapur dan Trombley (2001) berpendapat manajer dapat mengurangi biaya agensi dari *free cash flow* dengan membuat kontrak atau komitmen lain yang membutuhkan pembayaran kas periodik. Salah satu jenis kontrak yang membutuhkan pembayaran kas periodik adalah hutang. Jensen memperkirakan bahwa perusahaan yang memiliki *free cash flow* tinggi akan lebih memilih memperbesar hutang dari pada ekuitas dalam struktur modalnya, dengan tujuan untuk mengurangi biaya agensi dari *free cash flow*. Hal ini menghasilkan hubungan positif antara *free cash flow* dengan *leverage*. Sejalan dengan hal tersebut perusahaan melakukan pembayaran dividen, sehingga menghasilkan hubungan positif antara *free cash flow* dengan pembayaran dividen. *Free cash flow* berasosiasi negatif dengan IOS: semakin tinggi IOS berarti perusahaan memiliki banyak proyek bernilai *net present value* positif. Arus kas yang dihasilkan dari operasi dibutuhkan untuk mendanai proyek-proyek tersebut, dan manajer tidak cenderung menggunakan kas dalam cara yang kurang optimal. Masalah biaya agensi tidaklah serius bila level IOS tinggi, pengurangan kebutuhan penggunaan mekanisme seperti hutang atau dividen menghasilkan disiplin penggunaan kas oleh manajer. Sehingga seharusnya terjadi hubungan negatif antara IOS dengan kebijakan dividen.

Fitrijanti (2000) memberi penjelasan yang dikutip dari Hartono (1999) yang mengungkapkan hipotesis sinyal yang dikemukakan Miller dan Rock (1985) dan mengutip dari Smith dan Watts (1992) yang mengutip Bhattacharya (1979) bahwa perusahaan yang berkualitas tinggi akan membayar dividen lebih tinggi. Jika sinyal meningkat sejalan dengan adanya dispersi informasi antara manajer

dengan investor, maka perusahaan yang memiliki disparitas informasi besar yang biasanya merupakan perusahaan yang memiliki pilihan pertumbuhan yang besar akan membayarkan dividen lebih tinggi (hubungan positif) sebagai sinyal bahwa kondisi perusahaan baik.

Dari hasil penelitian-penelitian terdahulu dan hipotesis yang telah dijelaskan di atas, serta dengan maksud menguji kembali hubungan IOS dengan kebijakan terkait dengan *devidend payout ratio* dan *dividend yields* sebagai proksi kebijakan dividen, dan proksi IOS seperti yang digunakan dalam penelitian Jones dan Sharma (2001), maka disusun hipotesis sebagai berikut ini:

- Ha.<sub>2</sub> : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *dividend payout ratio*
- Ha.<sub>3</sub> : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan rasio *deviden Yield*.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Data dan Sampel Penelitian

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory*, *www.jsx.com* dan pojok BEJ FE-U11. Sample penelitian adalah perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Terdaftar di BEJ minimal sejak tahun 2000 sampai 2003 dan menerbitkan laporan keuangan tahunan secara konsisten dari tahun 2000 sampai 2003.
2. Tidak memiliki laba dan total ekuitas negatif pada tahun pembentukan IOS yaitu selama tahun 2000 sampai 2003.

Pengambilan sample menggunakan *purposive sampling* dengan maksud untuk memperoleh sample yang representatif sesuai kriteria yang ditentukan. Alasan menggunakan perusahaan manufaktur adalah berdasarkan pertimbangan pada homogenitas untuk menghindari perbedaan karakteristik antara perusahaan manufaktur dan perusahaan non manufaktur. Sedangkan penggunaan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ dimaksudkan agar implikasi dari penelitian ini dapat memberi informasi tambahan bagi investor di pasar modal.

#### 3.2. Spesifikasi Variabel Penelitian

Mengingat penelitian ini adalah replikasi dari penelitian Stewart Jones dan Rohit Sharma dengan pengambilan sample perusahaan manufaktur yang

terdaftar di BEJ dalam periode tahun 2000 sampai tahun 2003, maka variabel-variabel pembentuk IOS yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti variabel yang telah digunakan Jones dan Sharma (2001).

### **3.2.1. Variabel Bebas**

Dalam penelitian ini, variabel bebasnya adalah set kesempatan investasi atau *investment opportunity set* (IOS). Rasio-rasio yang dipakai dalam penelitian ini sebagai proksi IOS untuk membentuk *IOS composite* adalah *market to book value of equity*, *market to book value of assets*, *earning price ratio*, *capital expenditure to firm value*, *capital expenditure to book value of assets*, *total annual PPE to firm value* dan *total annual depreciation expense to firm value* dan *variance in total return*.

### **3.2.2. Variabel Terikat**

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden perusahaan.

#### **3.2.2.1. Kebijakan Pendanaan**

Kebijakan pendanaan perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan *book debt to equity ratio*.

#### **3.2.2.2. Kebijakan Deviden**

Kebijakan deviden perusahaan dalam penelitian ini diukur dengan *dividen payout ratio* dan *dividen yield*.

### 3.2.3. Variabel Kontrol

Dijelaskan oleh Jones dan Sharma (2001) yang dikutip dari Gaver dan Gaver (1993) bahwa variabel-variabel kebijakan perusahaan diduga akan dipengaruhi oleh faktor-faktor tambahan selain set kesempatan investasi. Sebagai mana yang telah dilaksanakan Jones dan Sharma (2001) dan dijelaskan pula oleh Fitrijanti (2000) yang mengutip Gaver dan Gaver (1993) bahwa dalam rangka mengendalikan pangaruh ukuran perusahaan dalam pengujian pangaruh level IOS terhadap kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden maka ukuran perusahaan dimasukkan dalam model penelitian sebagai variabel kontrol. Ukuran perusahaan (*size*) yang digunakan sebagai variabel kontrol dalam regresi adalah log total aset (LASS).

### 3.3. Definisi Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang digunakan untuk menguji hipotesa dalam penelitian ini diukur dengan mengacu pada penelitian Jones dan Sharma (2001), yang terdiri atas:

#### 3.3.1 Variabel IOS Dibentuk dari Delapan Proksi

##### 3.3.1.1 *Market to book value of equity*

Variabel ini diberi simbol MTBVEQ. Variabel *market to book value of equity* ini diperoleh dengan cara:

$$\text{MTBVEQ} = \frac{\text{market value of equity}}{\text{total equity}}$$

*Market value of equity* dinilai dengan jumlah lembar saham beredar dikalikan dengan harga penutupan saham. Jumlah lembar saham bisa didapat pula dari *profit after taxes* dibagi dengan *earnings per share*. Data jumlah saham beredar dan harga penutupan saham diambil dari ICMD. Data *total equity* diambil dari neraca laporan keuangan perusahaan.

### 3.3.1.2 *Market to book value of assets*

Variabel ini diberi simbol MTBVAS. Variabel *market to book value of assets* ini diperoleh dengan cara:

$$\text{MTBVAS} = \frac{\text{market value of the firm}}{\text{total assets}}$$

*Market value of the firm* didapat dengan penjumlahan *total debt* dan *market value of equity*. Data jumlah *total debt* diambil dari neraca laporan keuangan perusahaan.

### 3.3.1.3 *Earning price ratio*

Variabel ini diberi simbol EP. Variabel *earning price ratio* ini diperoleh dengan cara:

$$\text{EP} = \frac{\text{earning per share}}{\text{share price}}$$

*Earning price ratio* didapat dari laba per lembar saham dibagi dengan harga penutupan saham. Data *earning per share* dan *share closing price* diambil dari ICMD.

### 3.3.1.4 *Capital expenditure to firm value*

Variabel ini diberi simbol CAPX/V. Variabel *capital expenditure to firm value* ini diperoleh dengan cara:

$$CAPX/V = \frac{\text{total annual capital expenditure}}{\text{market value of the firm}}$$

*Total annual capital expenditure* didapat dari nilai buku aktiva tetap tahun<sub>t</sub> dikurang nilai buku aktiva tetap tahun<sub>t-1</sub>. Nilai buku aktiva tetap diambil dari neraca laporan keuangan perusahaan.

### 3.3.1.5 *Capital expenditure to book value of assets*

Variabel ini diberi simbol CAPX/A. Variabel *capital expenditure to book value of assets* ini diperoleh dengan cara:

$$CAPX/A = \frac{\text{total annual capital expenditure}}{\text{total assets}}$$

Data *total assets* diambil dari neraca laporan keuangan perusahaan.

### 3.3.1.6 *Total annual property, plant and equipment to firm value*

Variabel ini diberi simbol PPE/V. Variabel *total annual property, plant and equipment to firm value* ini diperoleh dengan cara:

$$PPE/V = \frac{\text{total annual property, plant and equipment}}{\text{market value of the firm}}$$

Data total anual PPE didapat dari nilai buku aktiva tetap ditambah dengan akumulasi depresiasi aktiva tetap.

### 3.3.1.7 *Total annual depreciation expense to firm value*

Variabel ini diberi simbol DEP/V. Variabel *total annual depreciation expense to firm value* ini diperoleh dengan cara:

$$DEP/V = \frac{\text{total annual depreciation expense}}{\text{market value of the firm}}$$

Data biaya depresiasi diambil dari neraca laporan keuangan perusahaan yaitu dari mengurangkan total akumulasi depresiasi tahun<sub>t</sub> dengan total akumulasi depresiasi tahun<sub>t-1</sub>

### 3.3.1.8 *Variance in total return*

Variabel ini diberi simbol VAR. Variabel *variance in total return* ini diperoleh dengan cara:

$$VAR = \frac{(\Delta(\text{price} \times \text{shares}) + \text{common dividends} + \text{preferred dividends} + \text{interest})_t}{((\text{assets} - \text{common equity}) + (\text{price} \times \text{shares}))_{t-1}}$$

Data *common dividend*, *preferred dividend* dan *interest* diambil dari laporan arus kas perusahaan.

## 3.3.2 Variabel Terikat

### 3.3.2.1 *Book debt to equity ratio*

Variabel ini diberi simbol BD/E. Variabel *book debt to equity ratio* ini diperoleh dengan cara:

$$BD/E = \frac{\text{total debt}}{\text{total equity}}$$

### 3.3.2.2 *Dividend payout ratio*

Variabel ini diberi simbol DPR. Variabel *dividend payout ratio* ini diperoleh dengan cara:

$$DPR = \frac{\text{dividend per share}}{\text{earning per share}}$$

Data *dividend per share* dan *earning per share* diambil dari ICMD.

### 3.3.2.3 Dividend yields

Variabel ini diberi simbol DYL. Variabel *dividend yields* ini diperoleh dengan cara:

$$DYL = \frac{\text{dividend per share}}{\text{share closing price}}$$

### 3.3.3 Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah LASS yang merupakan logaritma dari total aktiva. LASS dihitung dengan cara:

$$LASS = \log(\text{total assets})$$

## 3.4. Model Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian menggunakan analisis regresi dengan model persamaan sebagai berikut:

$$BD/E = \alpha + \beta_1 IOS + \beta_2 LASS + e \dots\dots\dots 3.1$$

$$DPR = \alpha + \beta_3 IOS + \beta_4 LASS + e \dots\dots\dots 3.2$$

$$DYL = \alpha + \beta_5 IOS + \beta_6 LASS + e \dots\dots\dots 3.3$$

Model persamaan 3.1 digunakan untuk menguji hubungan level IOS dengan pendanaan perusahaan, sedang model persamaan 3.2 dan 3.3 digunakan untuk menguji hubungan level IOS dengan kebijakan deviden.

Analisis regresi dilakukan dengan tujuan untuk menguji kekuatan level IOS dalam menjelaskan atau mempengaruhi (*explanatory power*) kebijakan

pendanaan dan kebijakan dividen. Analisis regresi ini dilakukan terhadap data *pooled*.

Penelitian ini mengikuti penelitian Jones dan Sharma (2001) yang juga mengikuti penelitian Gaver dan Gaver (1993) dalam pembentukan nilai IOS perusahaan dengan menggunakan *common factor analysis* untuk membentuk proksi gabungan dari delapan proksi tunggal set kesempatan investasi. Variabel IOS dalam persamaan 3.1, 3.2 dan 3.3 dibentuk dari 8 proksi tunggal sebagai variabel pembentuk IOS *composite*, yaitu:

1. *market to book value of equity* (MTBVEQ)
2. *market to book value of assets* (MTBVAS)
3. *earning price ratio* (EP)
4. *capital expenditure to firm value* (CAPX/V)
5. *capital expenditure to book value of assets* (CAPX/A)
6. *total annual PPE to firm value* (PPE/V)
7. *total annual depreciation expense to firm value* (DEP/V)
8. *variance in total return* (VAR)

Analisis faktor dilakukan untuk mendapatkan faktor umum (*common factor*) dari delapan rasio individual proksi IOS. Rasio-rasio individual proksi IOS tersebut dimasukkan sebagai variabel pembentuk IOS bila *factor-loading*-nya (nilai koefisien korelasi rasio individual dengan faktor umum)  $> 0.4$ . Bila faktor umum yang terbentuk dari *commom factor analysis* lebih dari satu, maka indeks umum IOS (*factor score* IOS) ditentukan dengan cara menjumlahkan

seluruh faktor umum yang terbentuk. *Factor score* yang didapatkan dari analisis faktor digunakan sebagai level IOS dalam persamaan 3.1, 3.2 dan 3.3.

Sampel dirangking berdasar level IOSnya kemudian dibagi menjadi empat dan diambil 25% sampel dengan nilai IOS paling atas sebagai perusahaan bertumbuh dan 25% sampel dengan nilai IOS paling bawah sebagai perusahaan tidak bertumbuh. 50% sampel di tengah dibuang. Sampel perusahaan bertumbuh dan perusahaan tidak bertumbuh dimasukkan dalam regresi pada persamaan 3.1, 3.2 dan 3.3.

### 3.5. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hubungan IOS dengan kebijakan pendanaan dan kebijakan deviden, maka akan dilakukan regresi sebagaimana spesifikasi model dalam penelitian ini.

Adapun hipotesis yang hendak diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H<sub>0.1</sub> : Tidak terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal.
- H<sub>a.1</sub> : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal.
- H<sub>0.2</sub> : Tidak terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Payout Ratio*.
- H<sub>a.2</sub> : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Payout Ratio*.

$H_{0.3}$  : Tidak terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Yield*

$H_{a.3}$  : Terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Yield*.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini kemudian dibentuk tiga model (persamaan regresi) yaitu persamaan 3.1, persamaan 3.2 dan persamaan 3.3, maka selanjutnya disusun kriteria pengujian sebagai berikut:

Bila koefisien regresi IOS ( $\beta_1$ ) dalam persamaan 3.1 bernilai negatif dengan nilai probabilitas signifikansi  $< 0.05$ , berarti  $H_{0.1}$  ditolak.

Bila koefisien regresi IOS ( $\beta_3$ ) dalam persamaan 3.2 bernilai negatif dengan nilai probabilitas signifikansi  $< 0.05$ , berarti  $H_{0.2}$  ditolak.

Bila koefisien regresi IOS ( $\beta_5$ ) dalam persamaan 3.3 bernilai negatif dengan nilai probabilitas signifikansi  $< 0.05$ , berarti  $H_{0.3}$  ditolak.

## BAB IV

### ANALISIS DATA

#### 4.1 Statistik Deskriptif

Setelah dilakukan pengumpulan data dan penghitungan variabel-variabel penelitian, variabel-variabel yang terbentuk kemudian diuji statistik dengan menggunakan *software* SPSS. Hasil pengujian statistik deskriptif atas variabel-variabel penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1  
Statistik Deskriptif

|      | N  | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|------|----|---------|---------|--------|----------------|
| BD/E | 64 | .128    | 6.044   | 1.276  | 1.404          |
| DPR  | 64 | .001    | .947    | .319   | .204           |
| DYL  | 64 | .000    | .566    | .067   | .110           |
| LASS | 64 | 11.137  | 13.189  | 11.786 | .451           |
| IOS  | 64 | -1.638  | 9.562   | .356   | 1.913          |

Deskripsi variabel penelitian yang disajikan dalam tabel 4.1 untuk periode analisis tahun 2000 sampai tahun 2003. Hasil yang ditunjukkan dalam tabel 4.1 mengenai penyebaran data pada masing-masing variabel penelitian. Variabel BD/E memiliki rata-rata sebesar 1,276 dengan standar deviasi sebesar 1,404 yang berarti

data BD/E cenderung menyebar dengan cukup lebar dari rata-ratanya. Hal ini dapat diketahui pula dari nilai maksimum sebesar 6,044 yang jaraknya cukup jauh berkisar lima kali dari rata-rata 1,276. Ini berarti perusahaan-perusahaan yang menjadi sample penelitian memiliki BD/E yang cukup heterogen, dimana ada beberapa perusahaan memiliki BD/E yang relative sangat besar.

Variabel DPR memiliki rata-rata 0,319 dengan standar deviasi 0,204 dimana nilai standar deviasi lebih kecil dari rata-rata tersebut. Berarti data DPR cukup homogen, walaupun terdapat perusahaan yang memiliki DPR sebesar 0,947 sebagai DPR maksimum.

Variabel DYL memiliki rata-rata 0,067 dengan standar deviasi 0,110 yang berarti data DYL cukup heterogen karena memiliki standar deviasi yang lebih besar dari rata-ratanya, dimana deviden paling besar yang dibayarkan perusahaan sebesar 56,6% dari labanya dan terkecil adalah 0,000.

Variabel LASS yang merupakan logaritma natural dari total asset, dalam penelitian ini cukup homogen dengan nilai rata-rata 11,78 dan standar deviasi sebesar 0,45. Berarti data LASS tidak menyebar jauh dari rata-ratanya, hanya disekitar rata-ratanya dengan deviasi yang sangat kecil.

Variabel IOS memiliki rata-rata 0,356 dengan standar deviasi sebesar 1,913 dimana dari kelima variabel ini, variabel IOS memiliki standar deviasi yang sangat besar dibanding rata-ratanya, ini menunjukkan data IOS sangat heterogen dengan penyebaran yang sangat lebar. Hal ini didukung pula dengan data bahwa observasi

maksimum bernilai sebesar 9,562 adalah sekitar lebih dari dua puluh lima kali dari rata-ratanya. Hal ini dikarenakan IOS merupakan data kuartil atas dan bawah dari keseluruhan IOS sebelum dilakukan sampling.

#### 4.2 Analisis Faktor Umum IOS

Penelitian ini mengikuti penelitian Jones dan Sharma (2001) yang menggabungkan beberapa variabel pembentuk IOS dari penelitian Gaver dan Gaver (1993) dengan Kallapur dan Trombley (1999), kemudian menggunakan *common factor analysis* untuk membentuk indeks umum IOS perusahaan dari delapan variabel pembentuk IOS, yaitu:

1. *market to book value of equity* (MTBVEQ)
2. *market to book value of assets* (MTBVAS)
3. *earning price ratio* (EP)
4. *capital expenditure to firm value* (CAPX/V)
5. *capital expenditure to book value of assets* (CAPX/A)
6. *total annual PPE to firm value* (PPE/V)
7. *total annual depreciation expense to firm value* (DEP/V)
8. *variance in total return* (VAR).

Dalam penelitian ini penulis telah menguji delapan variabel rasio pembentuk IOS di atas dengan melakukan analisis faktor dengan menggunakan *software* SPSS. Namun hasil analisis faktor menunjukkan bahwa hanya lima rasio yang layak menjadi faktor

pembentuk IOS yaitu *market to book value of equity* (MTBVEQ), *market to book value of assets* (MTBVAS), *total annual PPE to firm value* (PPE/V), *total annual depreciation expense to firm value* (DEP/V) dan *variance in total return* (VAR), karena tiga yang lain yaitu *earning price ratio* (EP), *capital expenditure to firm value* (CAPX/V) dan *capital expenditure to book value of assets* (CAPX/A) memiliki *factor loading*  $< 0,4$  sehingga dikeluarkan dari faktor pembentuk indeks umum IOS. Dilakukan analisis faktor kembali terhadap lima rasio yang layak dimasukkan sebagai variabel pembentuk indeks umum IOS, dan terbentuk dua faktor, faktor umum IOS yang digunakan sebagai indeks umum IOS didapat dengan menjumlahkan kedua faktor yang terbentuk. Dengan demikian penelitian ini tidak sepenuhnya sama dengan penelitian Jones dan Sharma (2001) yang memakai delapan rasio dalam pembentukan IOS *composite*, sedangkan dalam penelitian ini hanya lima rasio yang layak digunakan sebagai variabel pembentuk indeks umum IOS. Adapun rasio yang tidak layak dipakai sebagai faktor pembentuk indeks umum IOS adalah EP, CAPX/V dan CAPX/A, dimana *capital expenditure to firm value* (CAPX/V) dan *capital expenditure to book value of assets* (CAPX/A) merupakan rasio yang berkaitan dengan pengeluaran modal pada aktiva tetap, sedangkan *earning price ratio* (EP) merupakan parameter hubungan antara harga saham terhadap laba per lembar saham. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan sementara bahwa rasio-rasio tersebut kurang dapat menunjukkan kontribusinya sebagai parameter set kesempatan investasi dalam penelitian ini.

### 4.3 Analisis Data

#### 4.3.1 Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan Pendanaan Perusahaan

Hasil uji regresi IOS terhadap *Book debt to equity ratio* (BD/E) yang dihasilkan dari olah statistik SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2

Hasil Regresi IOS terhadap *Book Debt to Equity Ratio*

| Model      | B     | Std. Error | t      | Sig. |
|------------|-------|------------|--------|------|
| (constant) | 2.712 | 4.543      | .597   | .553 |
| LASS       | -.113 | .384       | -.293  | .771 |
| IOS        | -.305 | .091       | -3.361 | .001 |

Dari tabel 4.2 diketahui bahwa koefisien regresi IOS terhadap BD/E adalah sebesar -0,305 dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,001. Dari data pada tabel 4.2, persamaan 3.1 dapat disusun sebagai berikut:

$$BD/E = 2,712 - 0,305 \text{ IOS} - 1,113 \text{ LASS} + e \dots\dots\dots 3.1$$

(0,001)                      (0,771)

Dalam persamaan 3.1 yang telah disusun berdasar data pada tabel 4.2 dari hasil regresi IOS terhadap BD/E mengenai hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal, nilai koefisien  $\beta_1$  sebesar -0,305 adalah negatif dan nilai probabilitas signifikansi 0,001 adalah lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05), maka dinyatakan  $H_0$  ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat hubungan

negatif yang signifikan antara level IOS dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal.

#### 4.3.2 Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan *Dividend Payout Ratio*

Hasil uji regresi IOS terhadap *Dividend Payout Ratio* (DPR) yang dihasilkan dari olah statistik SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3

Hasil Regresi IOS terhadap *Dividend Payout Ratio*

| Model      | B     | Std. Error | t      | Sig. |
|------------|-------|------------|--------|------|
| (constant) | -.632 | .619       | -1.021 | .311 |
| LASS       | .078  | .052       | 1.497  | .140 |
| IOS        | .047  | .012       | 3.873  | .000 |

Dari tabel 4.3 di atas diketahui bahwa koefisien regresi IOS terhadap DPR adalah positif sebesar 0,047 dengan nilai probabilitas signifikansi 0,000. Persamaan 3.2 dapat disusun dengan data pada tabel 4.3 sebagai berikut:

$$\text{DPR} = -0,632 + 0,047 \text{ IOS} + 0,078 \text{ LASS} + e \dots\dots\dots 3.2$$

(0,000)                      (0,140)

Hasil regresi IOS terhadap DPR menunjukkan nilai koefisien  $\beta_3$  sebesar 0,047 adalah positif dan nilai probabilitas signifikansi 0,000 adalah lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05) maka

dinyatakan  $H_0$  gagal ditolak, dan disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Payout Ratio*.

#### 4.3.3 Pengujian Hipotesis Hubungan IOS dengan *Dividend Yield*

Hasil olah statistik SPSS mengenai regresi IOS terhadap *Dividend Yield* (DYL) adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4

Hasil Regresi IOS terhadap *Dividend Yield*

| Model      | B     | Std. Error | t      | Sig. |
|------------|-------|------------|--------|------|
| (constant) | .166  | .100       | 1.662  | .102 |
| LASS       | -.011 | .008       | -1.301 | .199 |
| IOS        | -.003 | .003       | -1.004 | .320 |

Berdasar pada tabel 4.4 di atas, nilai koefisien regresi IOS terhadap DYL adalah sebesar -0,003 dengan nilai probabilitas signifikansi sebesar 0,320. Dari data pada tabel 4.4 tersebut di atas maka persamaan 3.3 dapat disusun sebagai berikut:

$$\text{DYL} = 0,166 - 0,003 \text{ IOS} - 0,011 \text{ LASS} + e \dots\dots\dots 3.3$$

(0,320)                      (0,199)

Dalam persamaan 3.3 yang telah disusun berdasar data pada tabel 4.4 dari hasil regresi IOS terhadap DYL mengenai hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan deviden dengan dividen yield sebagai parameter kebijakan deviden, nilai

koefisien  $\beta_5$  sebesar -0,003 adalah negatif dan nilai probabilitas signifikansi 0,320 adalah lebih besar dari  $\alpha$  (0,05), maka dinyatakan  $H_0$  gagal ditolak dan disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan negatif yang signifikan antara level IOS dengan *Dividend Yield*.

#### 4.4 Pembahasan

Model penelitian ini mengikuti penelitian Gaver dan Gaver (1993) yang telah dikembangkan oleh Jones dan Sharma (2001). Dalam penelitian Gaver dan Gaver (1993) dihasilkan kesimpulan dari uji regresi mengenai hubungan set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modalnya bahwa level IOS memiliki koefisien negatif dalam model pendanaan. Begitu pula hasil penelitian Jones dan Sharma (2001) yang menunjukkan perusahaan bertumbuh mengambil kebijakan pendanaan melalui hutang lebih rendah dibanding perusahaan tidak bertumbuh. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Gaver dan Gaver (1993) juga Jones dan Sharma (2001) tersebut, dimana dalam penelitian ini ditemukan koefisien regresi IOS terhadap BD/E adalah -0,305 dengan probabilitas signifikansi 0,001 yang berarti terdapat hubungan negatif secara signifikan antara level IOS dengan BD/E. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Smith dan Watts (1992) mengenai hubungan negatif antara set kesempatan investasi dengan kebijakan pendanaan melalui hutang.

Dari hasil uji regresi dapat disimpulkan bahwa perusahaan dengan IOS tinggi cenderung memiliki rasio BD/E yang lebih rendah, yang dapat diartikan pula bahwa perusahaan bertumbuh cenderung mengurangi pendanaannya yang berasal dari hutang. Dengan nilai koefisien  $-0,305$  berarti bahwa setiap kenaikan 1 unit IOS maka rasio BD/E cenderung turun  $0,3$  kalinya.

Dalam penelitian ini tidak ditemukan bukti bahwa IOS memiliki hubungan negatif dengan DPR, sebaliknya terdapat hasil regresi yang menunjukkan hubungan positif level IOS dengan DPR. Hal ini diketahui dari koefisien regresi IOS terhadap BD/E sebesar  $0,047$  dengan signifikansi  $0,000$ . Dengan nilai koefisien tersebut berarti setiap kenaikan 1 unit IOS maka rasio DPR cenderung naik  $0,047$  kalinya. Dapat dikatakan pula hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perusahaan yang bertumbuh cenderung meningkatkan rasio DPRnya yang berarti pula cenderung meningkatkan porsi pembayaran deviden.

Sementara itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara IOS dengan DYL, berarti besarnya deviden yang dibayarkan perusahaan cenderung tidak mengacu pada besarnya harga saham di bursa. Hal ini menjadi penguat bagi fenomena sebelumnya yaitu besarnya deviden yang dibayarkan mengacu pada peningkatan rasio DPR.

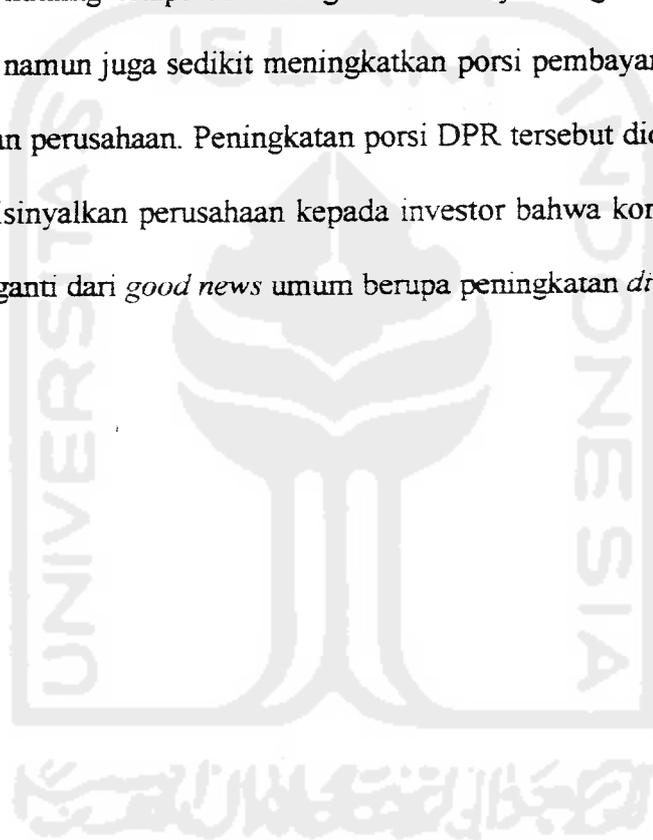
Hasil penelitian ini mengenai hubungan level IOS dengan kebijakan deviden tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana Smith dan Watts (1992), Gaver dan Gaver (1993) serta Jones dan Sharma (2001) menemukan bahwa terdapat

hubungan negatif antara level IOS dengan *Dividend Yield*, atau secara umum mereka menyatakan bahwa perusahaan bertumbuh membayarkan deviden lebih rendah dibandingkan perusahaan tidak bertumbuh.

Dengan demikian dapat diambil suatu dugaan bahwa perusahaan dengan IOS tinggi (perusahaan bertumbuh) cenderung mengurangi porsi pendanaannya yang berasal dari hutang, sekaligus pada saat yang sama cenderung menggunakan pendanaan internal dari laba ditahan, walaupun perusahaan sedikit menaikkan porsi DPRnya sekitar 4,7%. Pengurangan hutang (menurunkan rasio BD/E sebesar 30%) dan peningkatan rasio DPR (menaikkan porsi pembayaran deviden atas laba sebesar 4,7%), keduanya secara simultan merupakan strategi pengalihan sumber pendanaan dari eksternal ke internal. Perusahaan besar yang melakukan proyek investasi cenderung bernilai besar, karenanya menjadi riskan bila proyek tersebut didanai dari hutang dengan konsekuensi pembayaran bunga hutangnya. Kondisi perekonomian pasca krisis ekonomi belum sepenuhnya stabil dan suku bunga pinjaman juga meningkat sehingga beban bunga yang harus ditanggung pun juga besar bila perusahaan membiayai proyek-proyek yang mereka laksanakan sebagian besar dengan menggunakan dana dari hutang.. Untuk itu perusahaan lebih memilih mendanai proyeknya dari laba ditahan. Kebijakan perusahaan untuk sedikit meningkatkan DPR akan memberikan *good news* mengenai kondisi perusahaan. Peningkatan DPR sebesar 4,7% lebih kecil dibandingkan penurunan BD/E yang

sekitar 30%, sehingga perusahaan bisa mendapatkan dana yang tidak beresiko sekaligus menghasilkan struktur modal yang lebih sehat.

Dari hasil penelitian pada perusahaan yang menjadi sampel penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perusahaan bertumbuh (perusahaan dengan level IOS tinggi) cenderung tidak mendanai proyek-proyeknya dengan pendanaan eksternal yang berasal dari hutang tetapi cenderung mendanainya dengan sumber internal (dari laba ditahan) namun juga sedikit meningkatkan porsi pembayaran deviden atas laba yang dihasilkan perusahaan. Peningkatan porsi DPR tersebut diduga merupakan *good news* yang disinyalkan perusahaan kepada investor bahwa kondisi perusahaan baik, sebagai pengganti dari *good news* umum berupa peningkatan *dividend yield*.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasar pada analisa data dan pembahasan yang dikemukakan pada bab IV dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada perusahaan manufaktur di Indonesia untuk periode pengamatan tahun 2000 sampai dengan 2003, dari delapan rasio proksi IOS, hanya lima rasio yang layak dimasukkan sebagai variabel pembentuk indeks umum IOS dengan menggunakan analisis faktor, yaitu *market to book value of equity* (MTBVEQ), *market to book value of assets* (MTBVAS), *total annual PPE to firm value* (PPE/V), *total annual depreciation expense to firm value* (DEP/V) dan *variance in total return* (VAR). Sedang tiga rasio yang lain, yaitu *earning price ratio* (EP), *capital expenditure to firm value* (CAPX/V), *capital expenditure to book value of assets* (CAPX/A) memiliki factor loading  $< 0,4$  sehingga dikeluarkan dari faktor pembentuk indeks umum IOS.
2. Pengujian hipotesis pertama dengan model persamaan 3.1 mengenai hubungan IOS dengan kebijakan pendanaan perusahaan dengan hutang dalam struktur modalnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara level IOS dengan kebijakan pendanaan melalui hutang dalam struktur modal.

3. Pengujian hipotesis kedua dengan model persamaan 3.2 mengenai hubungan level IOS dengan *Dividend Payout ratio* (DPR) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan negatif antara level IOS dengan DPR.
4. Pengujian hipotesis ketiga dengan model persamaan 3.3 mengenai hubungan level IOS dengan *Dividend Yield* (DYL) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan negatif yang signifikan antara level IOS dengan DYL.

## 5.2 Saran

Penelitian ini tentu memiliki keterbatasan, dan untuk penelitian selanjutnya penulis menyarankan:

1. Penelitian ini hanya terbatas pada delapan rasio proksi IOS untuk pembentukan indeks umum IOS, sedangkan masih ada rasio-rasio lain seperti *Torbin's Q*, *Research & Development expense to assets* dan *assets betas* juga rasio lainnya sebagai proksi IOS untuk membentuk *IOS composite*, sehingga pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan rasio lain sebagai proksi IOS untuk membentuk *IOS composite*.
2. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terbatas pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEJ pada periode tahun 2000 sampai 2003, pada penelitian selanjutnya bisa memperluas periode dan sampel agar hasilnya lebih dapat digeneralisir.

3. Untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan pengujian hubungan proksi IOS dengan realisasi pertumbuhan perusahaan untuk mendapatkan proksi IOS yang lebih tepat, karena menurut Kallapur & Trombley (1999) yang dikutip Fitrijanti (2000) menyatakan bahwa nilai IOS menggambarkan prospek pertumbuhan perusahaan dimana pertumbuhan di masa mendatang merupakan implikasi dari IOS saat ini, sehingga IOS diduga kuat memiliki korelasi dengan realisasi pertumbuhan perusahaan pada periode berikutnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Prasetyo, *Asosiasi antara Investment Opportunity Set (IOS) dengan Kebijakan Pendanaan, Kebijakan Dividen, Kebijakan Kompensasi, Beta dan Perbedaan Reaksi Pasar: Bukti Empiris dari Bursa Efek Jakarta*, Simposium Nasional Akuntansi III, 2000, hal 878–899.
- Awat, Napa J, *Manajemen Keuangan: Pendekatan Matematis*, Gramedia Pustaka Utama, 1999.
- Brigham, Eugene F, dan Houston, Joel F, *Manajemen Keuangan*, Edisi kedelapan, Penerbit Erlangga, 2001.
- Gaver, Jennifer J, and Gaver, Kenneth M, *Additional Evidence on The Association Between The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies*, Journal of Accounting and Economics, Vol. 16, 1993, pp 125–160.
- Jones, Stewart, and Sharma, Rohit, *The Association Between The Investment Opportunity Set and Corporate Financing and Dividend Decisions: Some Australian Evidence*, Managerial Finance, Vol. 27, No.3, 2001, pp 48–64.
- Kallapur, Sanjay, and Trombley, Mark A, *The Investment Opportunity Set: Determinants, Consequence and Measurement*, Managerial Finance, Vol. 27, No. 3, 2001, pp 3–15.
- Smith, Clifford W, and Watts, Ross L, *The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies*, Journal of Financial Economics, Vol. 32, 1992, pp 263–292.
- Sutrisno, *Manajemen Keuangan: Teori, Konsep dan Aplikasi*, Edisi pertama, Ekonisia, 2000.
- Santoso, Singgih, *Latihan SPSS \_Statistik Multivariat*, Elex Komputindo, 2003
- Tetet Fitrijanti, *Set Kesempatan Investasi: Kontruksi Proksi dan Analisa Hubungannya dengan Kebijakan Pendanaa dan Dividen*, Tesis Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, 2000.

## LAMPIRAN

### DAFTAR NAMA PERUSAHAAN

|    |  |       |                  |
|----|--|-------|------------------|
| 1  | PT. Aqua Golden Mississippi Tbk                          | AQUA  | 01 Maret 1990    |
| 2  | PT. Delta Djakarta Tbk                                   | DLTA  | 27 Februari 1984 |
| 3  | PT. Fast Food Indonesia Tbk                              | FAST  | 11 Mei 1993      |
| 4  | PT. Indofood Sukses Makmur Tbk                           | INDF  | 1994             |
| 5  | PT. Multi Bintang Indonesia Tbk                          | MLBI  | 15 Desember 1981 |
| 6  | PT. Sari Husada Tbk                                      | SHDA  | 1983             |
| 7  | PT. Siantar Top Tbk                                      | STTP  | 16 Desember 1996 |
| 8  | PT. Ultra Jaya Milk Industry and Trading Company Tbk     | ULTJ  | 1990             |
| 9  | PT. BAT Indonesia Tbk                                    | BATI  | 20 Desember 1979 |
| 10 | PT. Gudang Garam Tbk                                     | GGRM  | 27 Agustus 1990  |
| 11 | PT. Hanjava Mandala Sampoerna Tbk                        | HMSP  | 15 Agustus 1990  |
| 12 | PT. Greet River International Tbk                        | GRIV  | 03 Nopember 1989 |
| 13 | PT. Pan Brothers Tex Tbk                                 | PBRX  | 16 Agustus 1990  |
| 14 | PT. Sepatu Bata Tbk                                      | BATA  | 24 Maret 1982    |
| 15 | PT. Tirta Mahakam Polywood Industry Tbk                  | TIRT  | 13 Desember 1999 |
| 16 | PT. Colorpak Indonesia Tbk                               | CLPI  | 30 Nopember 2001 |
| 17 | PT. Lautan Luas Tbk                                      | LTLS  | 12 Juli 1997     |
| 18 | PT. Unggul Indah Cahaya Tbk                              | UNIC  | 06 Nopember 1989 |
| 19 | PT. Ekadharna Tape Industries Tbk                        | EKA I | 14 Agustus 1990  |
| 20 | PT. Intan Wijaya Internasional Tbk                       | INCI  | 24 Juli 1990     |
| 21 | PT. Berlina Tbk  | BRNA  | 06 Nopember 1989 |
| 22 | PT. Dynaplast Tbk  | DYNA  | 05 Agustus 1991  |
| 23 | PT. Kageo Igar Jaya Tbk                                  | IGAR  | 05 Nopember 1990 |
| 24 | PT. Lapindo Internasional Tbk                            | LAPD  | 17 Juli 2001     |
| 25 | PT. Semen Gresik (Persero) Tbk                           | SMGR  | 08 Juli 1991     |
| 26 | PT. Betonjaya Manunggal Tbk                              | BTON  | 18 Juli 2001     |
| 27 | PT. Citra Tubindo Tbk                                    | CTBN  | 28 Nopember 1989 |
| 28 | PT. Lion Metal Works Tbk                                 | LION  | 20 Agustus 1993  |
| 29 | PT. Tembaga Mulia Semanan Tbk                            | TBMS  | 23 Mei 1990      |
| 30 | PT. Arwana Citramulia Tbk                                | ARNA  | 17 Juli 2001     |
| 31 | PT. Komatsu Indonesia Tbk                                | KOMI  | 31 Oktober 1995  |
| 32 | PT. Supreme Cable Manufacturing Corporation (Sucaco) Tbk | SCCO  | 20 Juli 1982     |

|    |   |      |                   |
|----|---|------|-------------------|
| 33 | PT. Astra Graphia Tbk                     | ASGR | 1989              |
| 34 | PT. Multi Agro Persada Tbk                | TRPK | 24 Juli 1990      |
| 35 | PT. Multipolar Corporation Tbk            | MLPL | 06 Nopember 1989  |
| 36 | PT. Andhi Chandra Automotive Products Tbk | ACAP | 04 Desember 2000  |
| 37 | PT. Astra Otoparts Tbk                    | AUTO | 15 Juni 1998      |
| 38 | PT. Branta Mulia Tbk                      | BRAM | 05 September 1990 |
| 39 | PT. Goodyear Indonesia Tbk                | GDYR | 22 Desember 1980  |
| 40 | PT. Hexindo Adiperkasa Tbk                | HEXA | 13 Februari 1995  |
| 41 | PT. Intraco Penta Tbk                     | INTA | 23 Agustus 1993   |
| 42 | PT. Prima Alloy Steel Tbk                 | PRAS | 12 Juli 1990      |
| 43 | PT. Selamat Sempurna Tbk                  | SMSM | 09 September 1996 |
| 44 | PT. Sugi Samapersada Tbk                  | SUGI | 19 Juni 2002      |
| 45 | PT. Tunas Ridean Tbk                      | TURI | 16 Mei 1995       |
| 46 | PT. United Tractors Tbk                   | UNTR | 19 September 1989 |
| 47 | PT. Dankos Laboratories Tbk               | DNKS | 13 Nopember 1989  |
| 48 | PT. Kimia Farma (Persero) Tbk             | KAEP | 04 Juli 2001      |
| 49 | PT. Merck Tbk                             | MERK | 23 Juli 1981      |
| 50 | PT. Pyridam Farma Tbk                     | PYFA | 16 Oktober 2001   |
| 51 | PT. Tempo Scan Pacific Tbk                | TSPC | 17 Juni 1994      |
| 52 | PT. Mandom Indonesia Tbk                  | TCID | 30 September 1993 |
| 53 | PT. Mustika Ratu Tbk                      | MRAT | 27 Juli 1995      |
| 54 | PT. Unilever Indonesia Tbk                | UNVR | 11 Januari 1982   |

riptides

Descriptive Statistics

|              | N  | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|--------------|----|---------|---------|--------|----------------|
|              | 64 | .128    | 6.044   | 1.276  | 1.404          |
|              | 64 | .001    | .947    | .319   | .204           |
|              | 64 | .000    | .566    | .067   | .110           |
| 3            | 64 | 11.137  | 13.189  | 11.786 | .451           |
|              | 64 | -1.638  | 9.562   | .356   | 1.913          |
| N (listwise) | 64 |         |         |        |                |



# ession

## Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered      | Variables Removed | Method |
|-------|------------------------|-------------------|--------|
| 1     | IOS, LASS <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

. All requested variables entered.

Dependent Variable: BDE

## Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .405 <sup>a</sup> | .164     | .137              | *****                      | 1.403         |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: BDE

## ANOVA<sup>b</sup>

| Model      | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Regression | 20.394         | 2  | 10.197      | 5.995 | .004 <sup>a</sup> |
| Residual   | 103.754        | 61 | 1.701       |       |                   |
| Total      | 124.148        | 63 |             |       |                   |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: BDE

## Coefficients<sup>a</sup>

| Model      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant) | 2.712                       | 4.543      |                           | .597   | .553 |                         |       |
| LASS       | -.113                       | .384       | -.036                     | -.293  | .771 | .897                    | 1.115 |
| IOS        | -.305                       | .091       | -.415                     | -3.361 | .001 | .897                    | 1.115 |

Dependent Variable: BDE

# ession

## Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered      | Variables Removed | Method |
|-------|------------------------|-------------------|--------|
| 1     | IOS, LASS <sup>a</sup> | .                 | Enter  |

All requested variables entered.

Dependent Variable: DPR

## Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .448 <sup>a</sup> | .200     | .174              | *****                      | 2.272         |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: DPR

## ANOVA<sup>b</sup>

| Model      | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| Regression | .450           | 2  | .225        | 7.516 | .001 <sup>a</sup> |
| Residual   | 1.796          | 60 | .030        |       |                   |
| Total      | 2.246          | 62 |             |       |                   |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: DPR

## Coefficients<sup>a</sup>

| Model      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant) | -.632                       | .619       |                           | -1.021 | .311 |                         |       |
| LASS       | .078                        | .052       | .184                      | 1.497  | .140 | .882                    | 1.134 |
| IOS        | .047                        | .012       | .476                      | 3.873  | .000 | .882                    | 1.134 |

Dependent Variable: DPR

# ession

## Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

| Model | Variables Entered      | Variables Removed | Method |
|-------|------------------------|-------------------|--------|
| 1     | IOS, LASS <sup>a</sup> |                   | Enter  |

All requested variables entered.

Dependent Variable: DYI

## Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------|
| 1     | .197 <sup>a</sup> | .039     | .003              | *****                      | 1.082         |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: DYI

## ANOVA<sup>b</sup>

| Model        | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|--------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1 Regression | .002           | 2  | .001        | 1.075 | .349 <sup>a</sup> |
| Residual     | .043           | 53 | .001        |       |                   |
| Total        | .045           | 55 |             |       |                   |

Predictors: (Constant), IOS, LASS

Dependent Variable: DYI

## Coefficients<sup>a</sup>

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| 1     | (Constant) | .166                        | .100       |                           | 1.662  | .102 |                         |       |
|       | LASS       | -.011                       | .008       | -.182                     | -1.331 | .199 | .926                    | 1.080 |
|       | IOS        | -.003                       | .003       | -.140                     | -1.004 | .320 | .926                    | 1.080 |

Dependent Variable: DYI



## Factor Analysis

### Communalities

|        | Initial | Extraction |
|--------|---------|------------|
| MTBVEQ | 1,000   | .883       |
| MTBVAS | 1,000   | .952       |
| PPEV   | 1,000   | .913       |
| DEPV   | 1,000   | .903       |
| VAR    | 1,000   | .726       |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Total Variance Explained

| Component | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared Loadings |               |              | Rotation Sums of Squared Loadings |               |              |
|-----------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                               | % of Variance | Cumulative % | Total                             | % of Variance | Cumulative % |
| 1         | 3,034               | 60.689        | 60.689       | 3,034                               | 60.689        | 60.689       | 2,411                             | 48.220        | 48.220       |
| 2         | 1,344               | 26.883        | 87.572       | 1,344                               | 26.883        | 87.572       | 1,968                             | 39.352        | 87.572       |
| 3         | .450                | 9.001         | 96.573       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 4         | .156                | 3.115         | 99.688       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 5         | .019                | .312          | 100.000      |                                     |               |              |                                   |               |              |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Component Matrix(a)

|        | Component |      |
|--------|-----------|------|
|        | 1         | 2    |
| MTBVEQ | .903      | .261 |
| MTBVAS | .919      | .328 |
| PPEV   | -.740     | .604 |
| DEPV   | -.646     | .695 |
| VAR    | .837      | .566 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
a. 2 components extracted.