

BAB III

OBJEK & METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat hutang, dividen, profitabilitas dan *investment opportunity set* pada seluruh perusahaan *nonfinancial* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dari tahun 2005-2009. Hal ini dikarenakan semakin besarnya nilai investasi yang masuk pada perusahaan *go public* di Indonesia. Ruang lingkup penelitian ini adalah laporan keuangan yang memenuhi kriteria variabel penelitian dan tetap dipublikasikan selama tahun pengamatan.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode kausal dengan pendekatan korelasi. Pengertian metode kausal adalah metode yang bertujuan untuk menentukan hubungan dari suatu sebab/akibat/kausal dari suatu hal. Pendekatan korelasi digunakan untuk membuktikan adanya hubungan antara tingkat hutang, tingkat dividen dan profitabilitas terhadap *investment opportunity set*. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode *expose facto*, yaitu bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini telah diolah oleh pihak lainnya dan telah dipublikasikan sebelumnya.

3.3 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Terdapat enam jenis variabel dalam penelitian ini, yaitu *dependent variable* (*investment opportunity set*), *independent variable* (hutang yang diukur dengan BDEQUITY & MDEQUITY, dividen yang diproksi dengan DPR & DY dan profitabilitas diukur dengan ROA)

3.3.1 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Kebijakan Pendanaan

Definisi Konseptual:

Kebijakan pendanaan adalah kebijakan yang diambil perusahaan untuk melakukan pembiayaan melalui utang. Kebijakan utang sering diukur dengan *debt ratio*. Rasio ini menunjukkan besarnya utang yang digunakan untuk perusahaan dalam rangka menjalankan aktivitas operasionalnya. Rasio hutang pada penelitian ini juga menggunakan nilai pasar karena nilai hutang yang diukur dengan nilai pasar bersifat lebih prediktif.

Definisi Operasional:

$$\textit{Book value of debt to equity} = \frac{\textit{Total kewajiban}}{\textit{Total ekuitas}}$$

$$\textit{Market value of debt to equity} = \frac{\textit{Total kewajiban}}{\textit{(lembar saham beredar x harga penutupan saham)}}$$

b. Kebijakan Dividen

Definisi Konseptual:

Kebijakan dividen adalah suatu keputusan untuk menentukan besarnya bagian laba yang akan dibagikan kepada para pemegang saham. Kebijakan dividen ini sangat penting bagi perusahaan karena pembayaran dividen mungkin mempengaruhi nilai perusahaan dan laba ditahan yang biasanya merupakan sumber dana internal yang terbesar.

Definisi Operasional:

$$\text{Dividend payout ratio} = \frac{\text{Dividen}}{\text{Laba setelah pajak}}$$

$$\text{Dividend yield} = \frac{\text{Dividen per lembar saham}}{\text{Harga penutupan saham}}$$

c. Profitabilitas

Definisi Konseptual:

Return on assets merupakan salah satu rasio untuk mengukur keefektifan perusahaan dalam menghasilkan laba. Nilai ROA yang tinggi menunjukkan bahwa perusahaan mampu melakukan proyek investasi yang tinggi juga. Investor akan memilih perusahaan dengan nilai ROA yang tinggi karena dianggap bahwa perusahaan yang memiliki ROA yang tinggi mampu menghasilkan tingkat pengembalian yang lebih besar dibandingkan perusahaan dengan ROA rendah.

Definisi Operasional:

$$\text{Return on assets} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total asset}}$$

3.3.2 Variabel Dependen

a. *Investment Opportunity set*

Definisi Konseptual:

Investment opportunity set merupakan kesempatan untuk tumbuh bagi perusahaan dimana hal tersebut tergantung dari pengeluaran-pengeluaran masa mendatang. *Investment opportunity set* merupakan variabel yang tidak dapat diobservasi/*unobservable*, sehingga memerlukan suatu gabungan proksi. Pada penelitian ini proksi-proksi individual *investment opportunity set* diekstraksi menggunakan *common analysis factor*.

Definisi Operasional:

1. Proksi berbasis harga saham

a. *Ratio market to book value of equity* (MVEBVE)

$$\text{MVEBVE} = \frac{\text{(lembar saham beredar x harga penutupan saham)}}{\text{total ekuitas}}$$

b. *Ratio market to book value of assets* (MVABA)

$$\text{MVAVBA} = \frac{\text{[(total asset - total ekuitas) + (lembar saham beredar x harga penutupan saham)]}}{\text{total asset}}$$

c. *Price earning ratio* (PER)

$$\text{PER} = \frac{\text{harga penutupan saham}}{\text{(laba setelah pajak/lembar saham beredar)}}$$

2. Proksi berbasis investasi

a. *Ratio capital expenditure to book value of asset* (CAPBVA)

$$\text{CAPBVA} = \frac{\text{(nilai buku aktiva tetap}_t\text{ - nilai buku aktiva tetap}_{t-1})}{\text{total asset}}$$

b. *Ratio capital expenditure to market value of asset (CAPMVA)*

$$\text{CAPMVA} = \frac{(\text{nilai buku aktiva tetap}_t - \text{nilai buku aktiva tetap}_{t-1})}{[(\text{total } \textit{asset} - \text{total ekuitas}) + (\text{lembar saham beredar} \times \text{harga penutupan saham})]}$$

3. Proksi berbasis *variance*

a. *Variance return (VARRET)*

$$\text{VARRET} = \frac{[(\text{harga penutupan saham} \times \text{lembar saham beredar}) + \text{dividen} + \text{biaya bunga}]_t}{[\text{total } \textit{asset} - \text{total ekuitas} + (\text{lembar saham beredar} \times \text{harga penutupan saham})]_{t-1}}$$

Analisis Faktor :

Klasifikasi sampel ke dalam perusahaan pertumbuhan tingkat tinggi dan rendah didasarkan pada nilai *investment opportunity set* yang didapat pada masing-masing rasio. Nilai masing-masing rasio yang digunakan sebagai proksi *investment opportunity set* dihitung setiap tahun pada setiap perusahaan sampel, rasio yang diperoleh dari setiap proksi *investment opportunity set* dan setiap perusahaan selama lima tahun tersebut dihitung rata-ratanya untuk memperoleh satu nilai rasio dari setiap proksi *investment opportunity set* dan setiap perusahaan sampel (Imam Subekti dan Indra Wijaya Kusuma,2001).

1. Uji Deskriptif

Pada tahap awal pengujian yang harus diperhatikan adalah menilai setiap rasio apakah layak dipakai atau tidak hal ini dimaksudkan untuk menilai apakah data yang ada dapat diurai menjadi sejumlah faktor.

Alat uji yang digunakan yakni *KMO and Bartlett's Test of Sphericity* dan *Anti Image*. Berikut ini hasil uji deskriptif yang dilakukan pada keenam variabel.

Tabel 3.1 KMO and Bartlett's Test

	Enam Variabel IOS	Lima Variabel IOS
<i>Kaiser- Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy</i>	0.379	0.695
Sig.	0.000	0.007

Sumber SPSS, data diolah, 2011

Tabel 3.2 Anti-Image Matrics

	MVEBE	MVABA	PER	CAPBVA	CAPMVA	VARRET
Enam Variabel IOS	0.346 ^a	0.379 ^a	0.287 ^a	0.367 ^a	0.433 ^a	0.610 ^a
Lima Variabel IOS	0.692 ^a	0.679 ^a	-	0.663 ^a	0.709 ^a	0.705 ^a

Sumber SPSS, data diolah, 2011

Pada tabel 3.1 dan tabel 3.2 terlihat bahwa dari enam rasio yang diuji didapat angka *KMO and Bartlett's Test* sebesar 0.379 dengan tingkat signifikansi 0.000 dan uji *Anti Image* menunjukkan bahwa dari enam variabel ada lima variabel dengan angka *Measures of Sampling Adequacy* (MSA) dibawah 0.50. Maka variabel yang ada belum bisa dianalisis lebih lanjut lagi dengan analisis faktor karena angka *KMO and Bartlett's test* masih dibawah 0,50 meskipun signifikansi sudah jauh dibawah 0,05.

Selain itu, variabel yang memiliki angka *Measures of Sampling Adequacy* (MSA) dibawah 0.50 harus dikeluarkan karena ada lima variabel dibawah 0,50 maka variabel pertama yang dikeluarkan adalah variabel yang memiliki angka MSA paling kecil yakni variabel *price earning ratio* (PER) sebesar 0,287 setelah itu dilakukan pengujian ulang lagi. Hal ini juga mengindikasikan bahwa variabel PER dalam penelitian ini tidak layak digunakan sebagai prediktor dalam menilai *investment opportunity set*.

Hal ini terjadi karena variabel PER dan MVEBE membentuk variabel komposit IOS yang memiliki rumusan sama dan keduanya memiliki korelasi yang tinggi (Pagalung, 2003), karena variabel PER memiliki nilai MSA terkecil maka variabel PER tidak layak digunakan. Pengujian ulang dilakukan kembali angka *KMO and Bartlett's test* naik menjadi 0.695 semula 0.379 dengan signifikansi 0.007 dan angka MSA pada kelima variabel sudah diatas 0.50, hal ini menunjukkan bahwa semua variabel sudah bisa dianalisis lebih lanjut lagi karena sudah memenuhi kriteria *KMO and Bartlett's test* dan *Measures of Sampling Adequacy* (MSA). Maka proksi individual *investment opportunity set* yang layak digunakan yakni: *market to book value of equity* (MVEBE), *market to book value of assets* (MVABA), *capital expenditure to book value of asset* (CAPBVA), *capital expenditure to market value of asset* (CAPMVA), *variance return* (VARRET).

2. Uji Ekstraksi

Pada pengujian awal sudah didapat lima variabel yang layak untuk dianalisis lebih lanjut lagi, setelah itu masuk ke inti dari analisis faktor yakni proses ekstraksi, hal ini dimaksudkan untuk membentuk satu faktor atau lebih pada lima variabel yang ada. Pada proses *factoring* terlihat bahwa hanya ada satu faktor yang terbentuk, sehingga tidak perlu ada rotasi lagi.

Tabel 3.3 Hasil *Common Factor Analysis*

	MVEBE	MVABA	CAPBVA	CAPMVA	VARRET
<i>Communalities</i>	0.723	0.805	0.510	0.677	0.510
<i>Component Matrix</i>	0.850	0.897	0.714	0.823	0.714

Sumber SPSS, data diolah, 2011

Pada tabel 3.3 masing-masing dari kelima variabel sudah memiliki angka *communalities* lebih dari 0.50 masing-masing sebesar 0.723; 0.805; 0.510; 0.677; 0.510. Hal ini berarti sekitar 72,3% dari variabel MVEBE bisa dijelaskan oleh faktor yang terbentuk, demikian juga dengan variabel lainnya MVABA 80.5%;CAPBVA 51.0%;CAPMVA 67.7%;VARRET 5.10%. Nilai *communalities* menunjukkan bahwa semakin besar nilainya maka semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel MVABA dan MVEBE memiliki tingkat yang paling erat hubungannya dengan kesempatan investasi.

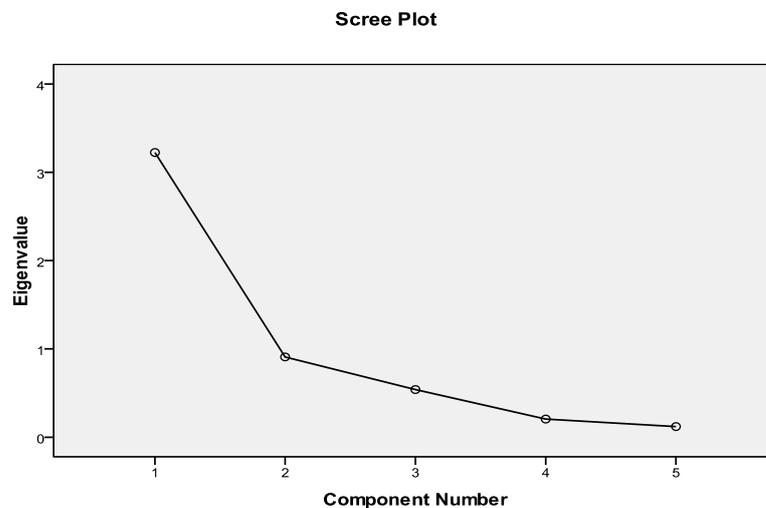
Pada hasil *component matrix* angka *factor loadings* pada kelima variabel berada di atas angka pembatas 0.55 yakni masing-masing sebesar 0.850; 0.897; 0.714; 0.823; 0.714 sehingga satu faktor yang terbentuk sudah bisa mewakili kelima variabel yang ada, karena semua angka korelasi dari kelima variabel adalah positif maka hal ini menunjukkan bahwa semakin besar nilai MVEBE, MVABA, CAPBVA, CAPMVA, dan VARRET maka semakin besar juga *investment opportunity set*.

Tabel 3.4 Total Variance Explained

<i>Component</i>	1	2	3	4	5
Total <i>Eigenvalues</i>	3.225	0.909	0.540	0.206	0.121

Sumber SPSS, data diolah, 2011

Pada tabel 3.4 dari lima variabel yang dimasukkan dalam analisis faktor dengan masing-masing variabel memiliki varians 1 maka total varians dan total angka *eigenvalues* adalah sama dengan lima. Pada *component 1* angka *eigenvalues* sudah diatas 1 (3.225) sedangkan *component 2* di bawah angka 1 (0.909), maka dari proses *factoring* terbentuk hanya satu faktor. Hal ini sejalan dengan *the rule of thumb* bahwa jumlah faktor yang digunakan sebagai variabel representasi adalah sebanyak faktor yang mempunyai nilai *eigenvalues* sama atau lebih dari satu (Hair dkk. 1995 dalam Imam Subekti dan Indra Wijaya Kusuma 2001).



Gambar 3.1 Scree plot

Pada gambar 3.1 *scree plot* juga menunjukkan bahwa garis dari *component number* 1 ke 2, arah garis menurun dengan tajam dan pada *component number* 2 sudah di bawah angka 1 nilai *eigenvalues*. Hal ini menunjukkan bahwa dari kelima variabel yang ada hanya satu faktor yang meringkas dari kelima variabel individual.

3. Uji Validasi

Validasi analisis faktor dimaksudkan untuk mengetahui apakah hasil analisis faktor tersebut bisa digeneralisasikan pada populasi (Singgih Santoso, 2010). Uji validasi yang digunakan adalah dengan menguji kestabilan faktor yang telah terbentuk, untuk menguji kestabilan tersebut sampel yang ada akan dipecah (*split*) menjadi dua bagian. Dari setiap bagian akan diuji dengan analisis faktor, hasil yang ada diperbandingkan untuk mengetahui apakah faktor stabil

Tabel 3.5 Hasil Uji Validasi

	MVEBE	MVABA	CAPBVA	CAPMVA	VARRET
Faktor Mula-Mula	0.850	0.897	0.714	0.823	0.714
Faktor <i>Split</i> 1	0.900	0.948	0.738	0.931	0.887
Faktor <i>Split</i> 2	0.816	0.953	0.776	0.885	0.803

Sumber SPSS, data diolah, 2011

Pada tabel 3.5 terlihat bahwa, pemisahan kasus menjadi dua bagian tidak mengubah jumlah faktor yang dihasilkan dan angka *factor loadings* yang dihasilkan tidak berbeda jauh. Maka bisa diartikan bahwa faktor yang terbentuk mula-mula adalah stabil hal ini juga menunjukkan bahwa faktor tersebut bisa digeneralisasi untuk populasi yang ada.

4. Pembuatan *Factor Scores*

Factor scores yang terbentuk merupakan *composite* (gabungan) dari kelima variabel, dan indeks *factor scores* ini yang dijadikan dasar untuk melakukan pemeringkatan tingkat pertumbuhan perusahaan. Empat puluh persen indeks tertinggi merupakan kelompok perusahaan dengan tingkat pertumbuhan tinggi sebaliknya 40% indeks terendah merupakan kelompok perusahaan dengan tingkat pertumbuhan rendah, 20% dengan indeks faktor terletak ditengah akan dihilangkan dari sampel karena dianggap kurang ekstrem untuk membedakan klasifikasi perusahaan (Akhmad & Lela, 2007 dalam Imam & Indra 2001).

Pada penelitian ini perusahaan yang memenuhi kriteria dari seluruh perusahaan *nonfinancial* di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2005-2009 ada sebelas perusahaan. Setelah terbentuk *factor scores* terdapat 4 perusahaan dengan tingkat pertumbuhan tinggi, 3 tingkat pertumbuhan sedang, dan 4 tingkat pertumbuhan rendah. Berikut ini tabel 3.6 hasil dari *factor scores* beserta daftar perusahaan dari tingkat pertumbuhan tinggi hingga rendah.

Tabel 3.6 Hasil *Factor Scores*

Perusahaan	<i>Business</i>	<i>Factor Scores</i>
PT Multi Bintang Indonesia Tbk.	<i>Beverages</i>	1.94
PT United Tractor Tbk.	<i>Trader (Heavy Equipment)</i>	1.42
PT Colorpark Indonesia Tbk.	<i>Ink Product for Printing Industries</i>	0.63
PT Fast Food Indonesia Tbk.	<i>Food and Restaurant</i>	0.32
PT Sepatu Bata Tbk.	<i>Distribution & Import (Industry Foot Wear)</i>	-0.09
PT Bakrie Sumatera Plantations Tbk.	<i>Agribusiness</i>	-0.21
PT Gudang Garam Tbk.	<i>Cigarettes</i>	-0.48
PT Summarecon Agung Tbk.	<i>Property Development</i>	-0.52
PT Tunas Ridean Tbk.	<i>Distributor of Motor Vehicle and Consumer Financing</i>	-0.66
PT Sumi Indo Kabel Tbk.	<i>Cables Industry</i>	-1.09
PT Metrodata Electronics Tbk.	<i>Distributor and Manufacture of Computer Product</i>	-1.25

Sumber SPSS, data diolah, 2011

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah diolah dan diterbitkan oleh suatu organisasi.

Data yang diterbitkan dalam penelitian ini adalah informasi mengenai tingkat hutang, dividen, profitabilitas dan *investment opportunity set*. Data dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber antara lain :

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data yang diungkapkan berdasarkan dokumen-dokumen dan catatan yang tersedia. Metode dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mencatat informasi yang terdapat dalam *indonesian capital market directory* yang diperoleh dari BEI.

2. Studi Pustaka

Studi pustaka bertujuan untuk memperoleh landasan teori dan definisi-definisi yang digunakan dalam analisis kasus. Teori-teori tersebut diperoleh dari literatur-literatur, majalah ilmiah maupun tulisan-tulisan lainnya yang banyak berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

3.5 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2005-2009. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu suatu teknik pengambilan sampel dengan kriteria-kriteria tertentu. Pengambilan sampel dengan kriteria :

- a. Perusahaan terdaftar di ICMD secara terus-menerus dari tahun 2005-2009
- b. Perusahaan bukan merupakan lembaga keuangan, perbankan, asuransi, sekuritas, maupun perusahaan pemerintah.

- c. Perusahaan tidak memiliki laba dan ekuitas negatif secara berturut-turut selama periode 2005-2009
- d. Perusahaan mempunyai data membayar dividen secara berturut-turut selama periode 2005-2009

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif ini dimaksudkan untuk mengetahui sebaran data penelitian. Uji yang dilakukan diantaranya mencari mean, median, nilai maksimal dan minimal dari data penelitian.

3.6.2 Uji Kualitas Data

Pada analisis regresi logistik tidak perlu menggunakan uji kualitas data, karena dengan menggunakan regresi logistik lebih akurat digunakan bila variabel independen merupakan campuran antar diskrit dan kontinu dan distribusi data yang digunakan tidak normal (Mudrajat K, 2004 dalam Akhmad Adi Saputro & Lela Hindasah, 2007)

3.6.3 Uji Regresi Logistik

Menurut Mudrajad K (2004) dalam Saputro dan Hindasah (2007), alat analisis regresi logistik ini digunakan untuk menganalisis seberapa jauh model yang digunakan mampu memprediksi secara benar kategori (kelompok) dari sejumlah individu. Regresi logistik akan menguji nilai rata-rata dan deviasi standar variabel independen antara masing-masing kelompok, apakah kedua nilai rata-ratanya berbeda secara nyata.

Singgih Santoso (2010) tujuan regresi logistik adalah pembuatan sebuah model regresi untuk memprediksi besar variabel dependen yang berupa sebuah variabel *binary* dan menggunakan data variabel independen yang sudah diketahui besarnya. Variabel *binary* adalah data jenis nominal dengan dua kriteria saja. Pada regresi logistik, uji yang dilakukan adalah uji *Overall Model Fit* dan *Homer and Lemeshow Test*, pada uji *Overall Model Fit* akan mencatat perubahan nilai *-2Log Likelihood* yang akan menentukan apakah model regresi layak dipakai atau tidak. Sedangkan pada uji *Homer and Lemeshow Test* untuk mengetahui apakah model regresi yang dipakai memiliki perbedaan yang nyata antara klasifikasi yang diprediksi dengan klasifikasi yang diamati.

3.6.4 Analisis Regresi Logistik Berganda

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis logistik regresi berganda. Persamaan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

$$\text{IOS} = \beta_0 + \beta_1\text{BDEQUITY} + \beta_2\text{MDEQUITY} + \beta_3\text{DPR} + \beta_4\text{DY} + \beta_5\text{ROA}$$

Keterangan:

IOS = *Investment opportunity set*

BDEQUITY = *Book value of debt to equity*

MDEQUITY = *Market value of debt to equity*

DPR = *Dividend payout ratio*

DY = *Dividend yield*

ROA = *Return on Assets*

β_0 = *intercept/parameter*

3.6.5 Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan uji t (*t-test*) untuk menguji hipotesis. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ($\alpha=5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak. Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima. Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.