

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksplanatif (*explanatory research*). *Explanatory research* adalah penelitian yang dilakukan untuk menguji hipotesis serta menganalisis dan menjelaskan hubungan kausalitas antara variabel-variabel penelitian (Singarimbun dan Efendi, 1995).

3.2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah data-data dalam laporan tahunan (*annual report*) perusahaan *property* dan *real estate* yang *go public* tahun 2009-2011 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Peneliti memilih laporan tahunan bukan laporan keuangan sebagai objek penelitian karena laporan tahunan merupakan dokumen utama perusahaan yang mempresentasikan suatu perusahaan dan dapat digunakan secara luas (Parsa dan Kouhy, 2000 *dalam* Sihotang 2008).

3.3 Pemilihan dan Pengumpulan Data

3.3.1. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan tahunan perusahaan *property* dan *real estate* yang telah melalui proses audit dan *go public* serta terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2007 sampai dengan 2011. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive judgement sampling*, yaitu memilih sampel yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan dan dibutuhkan peneliti. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

1. Menyampaikan laporan tahunan (*annual report*) untuk periode penelitian 2009-2011.
2. Perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sejak 2009 dan masih tercatat sampai dengan 31 Desember 2011.
3. Memiliki data-data laporan keuangan tahunan perusahaan *property* dan *real estate* yang lengkap dan dapat diambil dari dokumentasi Bursa Efek Indonesia. Adanya kriteria ini dimaksudkan agar tidak terjadi efek yang membingungkan terhadap penelitian.
4. *Ranking by total asset* pada periode 2009 sampai dengan periode 2011 bernilai positif dengan jumlah diatas Rp. 3.500.000.000.000

Berdasarkan kriteria tersebut, maka terdapat 10 sampel laporan keuangan perusahaan sektor *property* dan *real estate*.

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Kode
1.	Agung Podomoro Land Tbk.	APLN
2.	Alam Sutera Realty Tbk.	ASRI
3.	Bumi Serpong Damai Tbk.	BSDE
4.	Ciputra Development Tbk.	CTRA
5.	Ciputra Property Tbk.	CTRP
6.	Duta Pertiwi Tbk.	DUTI
7.	Bakrieland Development Tbk.	ELTY
8.	Jakarta International Hotel & Dev. Tbk.	JIHD
9.	Lippo Karawachi Tbk.	LPKR
10.	Summarecon Agung Tbk.	SMRA

Sumber data yang telah diolah

3.4 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Jenis data yang digunakan adalah kombinasi antara *time series* dan *cross section data*, yang disebut *pooling data* (Gujarati, 1991). Dalam penelitian ini, data sekunder bersumber dari laporan tahunan perusahaan yg terdaftar di Bursa Efek Indonesia melalui PIPM Bursa Efek Indonesia cabang lampung dan didapat dengan mengakses *database* Bursa Efek Indonesia yang dapat dilakukan melalui internet www.idx.co.id.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data sekunder, studi pustaka, yang mana data diperoleh dari jurnal, artikel, penelitian terdahulu, buku-buku pustaka yang mendukung penelitian ini dan sebagainya yang berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan variabel penelitian dan menggunakan data sekunder yakni menyalin data yang diterbitkan Bursa Efek Indonesia.

3.6 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.6.1. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu : variabel dependen dan independen. Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat perhatian peneliti. Sedangkan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dependen, baik yang pengaruhnya positif maupun pengaruhnya negatif (Ferdinand, 2006). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya ekuitas, sedangkan variabel independennya adalah tingkat *disclosure*.

Untuk mengantisipasi pengaruh variabel lain yang secara teoritis berkontribusi untuk mengubah besarnya *cost of equity*, penelitian ini mengikutsertakan variabel lain (variabel kontrol) yaitu nilai pasar ekuitas (*MVAL*).

3.6.2. Definisi Konseptual

Definisi konseptual merupakan pemikiran dari konsep yang digunakan dalam peneliti untuk mengoperasikan konsep-konsep tersebut. Definisi variabel-variabel dalam penelitian ini secara konseptual adalah sebagai berikut:

1. Biaya Ekuitas (*cost of equity*)

Merupakan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang memperoleh dana dengan menjual saham biasa atau menggunakan laba yang ditahan untuk investasi. *Cost of equity* dapat mengalami peningkatan secara internal dengan menahan laba atau secara eksternal dengan menjual atau mengeluarkan saham biasa baru. Perusahaan dapat membagikan laba setelah pajak yang diperoleh

sebagai deviden atau menahannya dalam bentuk laba ditahan. Laba yang ditahan tersebut kemudian digunakan untuk investasi (reinvestasi) di dalam perusahaan. Laba ditahan yang digunakan untuk investasi kembali tersebut perlu diperhitungkan biaya modalnya.

2. Tingkat *Disclosure*

Disclosure atau pengungkapan terkait dengan informasi, baik yang terdapat dalam laporan keuangan maupun komunikasi tambahan (*supplementary communication*) yang terdiri dari catatan kaki, informasi tentang kejadian setelah tanggal pelaporan, analisis manajemen atas operasi perusahaan dimasa mendatang, prakiraan keuangan dan operasi serta informasi lainnya. Asimetri informasi muncul ketika salah satu pihak memiliki informasi lebih tentang perusahaan atau hal lainnya daripada pihak lain.

3.6.3. Definisi Operasional

Berikut ini akan dijelaskan mengenai definisi operasional variabel yang akan digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1.	Biaya modal / <i>Cost of Equity</i>	Tingkat pengembalian (<i>return</i>) yang diharapkan yang dihitung menggunakan pendekatan CAPM	Persamaan CAPM $R_i = R_f + (R_m - R_f) \beta_i$
2.	Tingkat <i>Disclosure</i>	Jumlah <i>scoring</i> kriteria i pada perusahaan j.	Model <i>scoring</i> $DSCORE_j = \sum SCORE_{ij}$
3.	Peringkat <i>disclosure</i> (<i>DRANK</i>)	Pembagian ranking dari <i>DSCORE</i> suatu perusahaan yang termasuk dalam sampel, dan meningkat pada tingkat <i>disclosure</i> .	$(DRANK) = \frac{DSCORE}{\text{jumlah perusahaan}}$

3.7 Model Analisis Data

Berdasarkan tujuan dan penelitian ini, maka beberapa alat teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1. Analisis Regresi Sederhana Model Data Panel (*Pooled Data*)

Penelitian ini menggunakan model analisis regresi sederhana dengan model matematika sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.1)$$

Keterangan :

Y = biaya ekuitas (*cost of equity*)

α = konstanta

X_1 = tingkat *disclosure* perusahaan

β_1 = koefisien regresi dari tiap-tiap variabel independen

ε = Faktor pengganggu/residual (*error*)

Model regresi yang diajukan dalam penelitian ini menggunakan *Eviews 6.0*. *eviews* adalah program komputer yang digunakan untuk mengolah data statistik dan data ekonometrik, *Eviews* merupakan kelanjutan dari program *MicroTSP* yang dikeluarkan pada tahun 1981. *EViews* dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berbentuk *time series*, *cross section*, maupun panel data.

Data panel (*pooled data*) merupakan kombinasi dari data *time series* dan *cross-section*. Dengan mengakomodasi informasi baik yang terkait dengan variabel-variabel *cross-section* maupun *time series*, data panel secara substansial mampu

menurunkan masalah *omitted-variables*, model yang mengabaikan variabel relevan (Wibisono 2005 dalam Ajija 2011). Keunggulan metode data panel (Wibisono, 2005 *dalam* Ajija,2011) adalah:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas individu ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok untuk digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat bebas atau derajat kebebasan (*degrees of freedom – df*), sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Secara umum ada dua pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel (Winarno, 2009) yaitu *fixed effect approach* (pendekatan efek tetap) dan *random effect approach* (pendekatan efek acak). Untuk pendekatan *fixed effect* memandang intersep a_i sebagai sebuah *group*

Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV) atau disebut juga *Covariance Model*.

2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Kondisi tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel boneka (*dummy*). Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Keputusan untuk memasukkan variabel boneka dalam model efek tetap tak dapat dipungkiri akan dapat menimbulkan konsekuensi (*trade off*).

Penambahan variabel boneka ini akan dapat mengurangi banyaknya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. Model data panel teknik regresinya (Gujarati, 2003 dalam Ajija 2011) adalah:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_n D_n + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_{it} \dots \dots \dots \dots \dots \dots (3.3)$$

3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Pendekatan efek acak (*random effect*) digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel boneka, sehingga model mengalami ketidak pastian. Model ini lebih dikenal sebagai model

Generalized Least Square (GLS). Tanpa menggunakan variabel boneka, metode efek acak menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Karena hal inilah, model efek acak (*random effect*) sering disebut juga model komponen *error (error component model)*. Dengan menggunakan model acak ini, maka kita dapat menghemat pemakaian derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada derajat kebebasan dan tidak mengurangi jumlahnya seperti yang dilakukan pada model efek tetap.

Hal ini berimplikasi pada parameter hasil estimasi akan menjadi semakin efisien. Namun untuk menganalisis dengan metode efek random ini ada satu syarat, yaitu objek data silang harus lebih besar daripada banyaknya koefisien. Model data panel teknik regresinya (Gujarati,2003 dalam Ajija 2011) adalah:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 \cdot X_{2it} + \dots + \beta_n \cdot X_{nit} + \epsilon_{it} + \mu_{it} \dots \dots \dots$$

3.4

3.7.2 Pemilihan Model Data Panel

Pendekatan yang sering digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan data panel adalah pendekatan *fixed effect* dan pendekatan *random effect*. Uji F atau Chow-test digunakan untuk menentukan metode antara pendekatan *Pooled Least Square (PLS)* atau *fixed effect*, sedangkan uji Hausman digunakan untuk menentukan antara pendekatan *random effect* dan *fixed effect*.

1. Uji Chow-test (*pool vs fixed effect*)

Uji signifikansi *fixed effect* (uji F) atau Chow-test adalah untuk memilih teknik dengan model pendekatan *Pooled Least Square* (PLS) atau *fixed effect*, dengan rumus sebagai berikut (Gujarati 2003, wibisono 2005 dalam Ajija 2011):

$$F = \frac{(R^2_{ur} - R_r^2) / m}{(1 - R_r^2) / (n - k)} \dots \dots \dots$$

3.5

Keterangan:

R^2_r = R^2 model *pooled least square*

R^2_{ur} = R^2 model *fixed effect*

m = jumlah *restricated variabel*

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel penjelas

Dasar pengambilan keputusan menggunakan chow-test, yaitu:

- a. Jika H_0 diterima, maka model *pooled least square (restricted)*
- b. Jika H_0 ditolak, maka model *fixed effect (unrestricted)*

Jika hasil F hitung < F tabel pada tingkat keyakinan (α) tertentu, maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *pooled least square (PLS)*. Jika hasil F hitung > F tabel pada tingkat keyakinan (α) tertentu maka H_0 ditolak. Apabila hasil chow-test menyatakan H_0 ditolak maka teknik regresi data panel menggunakan model *fixed effect* dan untuk selanjutnya dilakukan uji hausman.

2. Uji Hausman (*random vs fixed*)

Uji Hausman digunakan untuk memilih antara metode pendekatan *fixed effect* atau *random effect*, uji hausman didapatkan melalui *command evIEWS* yang terdapat pada direktori panel (Winarno, 2009). Statistik uji hausman ini mengikuti distribusi statistik *Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah *fixed effect*. Sedangkan sebaliknya, bila statistik hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

Dasar pengambilan keputusan menggunakan uji hausman, yaitu:

- a. Jika H_0 diterima, menggunakan model *random effect*
- b. Jika H_0 ditolak, menggunakan *fixed effect*

3.7.3. Uji Hipotesis

3.7.3.1 Koefisien Determinasi (R^2)

Korelasi (r) adalah hubungan keterkaitan antara dua variabel atau lebih. Koefisien determinasi ini menunjukkan kemampuan garis regresi menerangkan variasi variabel terikat [proporsi(persen)] variasi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Hasil korelasi positif mengartikan bahwa semakin besar nilai variabel 1 menyebabkan makin besar pula nilai variabel 2. Korelasi negatif mengartikan bahwa makin besar nilai variabel 1 makin kecil nilai variabel 2. Sedangkan korelasi nol mengartikan bahwa tidak ada atau tidak menentukannya hubungan dua variabel.

Besarnya nilai R^2 atau (R^2 *adjusted*) berkisar antara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati nol, maka semakin kecil pula pengaruh semua variabel independen terhadap nilai variabel dependen (dengan kata lain semakin kecil kemampuan model dalam menjelaskan perubahan nilai variabel dependen). Sedangkan jika koefisien determinasi mendekati 1 maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut dalam menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Menurut Nurgiyantoro (2000) R^2 dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y}{\sum y^2} \dots \dots \dots 3.6$$

Keterangan:

b_1 = Koefisien regresi variabel disclosure

b_2 = Koefisien regresi variabel nilai pasar

x_1 = *disclosure*

x_2 = nilai pasar

y^2 = biaya ekuitas

Tabel 3.3 Pedoman memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.001 – 0.200	Sangat lemah
0.201 – 0.400	Lemah
0.401 – 0.600	Cukup kuat
0.601 – 0.800	Kuat
0.801 – 1.00	Sangat kuat

Sumber: Triton, 2006

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan signifikansi t pada tingkat α yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat α sebesar 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05 dimana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- a. Jika signifikansi $t < 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika signifikansi $t > 0,05$ maka H_0 diterima. Artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.