

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah pengaruh ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan pada aktivitas akuisisi yang dianalisis dengan menggunakan *Cumulative Abnormal Return (CAR)*, *diversification* dan *Price Earning Ratio (PER)* sebagai variabel moderasi.

3.1.2 Periode Penelitian

Penelitian ini menganalisis fenomena *size discount* dengan periode tahun 2008 hingga 2012.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode asosiatif yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Setelah data penelitian diperoleh kemudian akan diolah, dianalisis secara kuantitatif dan diproses dengan menggunakan aplikasi Eviews 7.0. Maka dengan proses tersebut akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti sehingga hasil dari penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan.

3.3 Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan variabel terikat (*dependent variable*), variabel bebas (*independent variable*), variabel moderasi (*moderating variable*), dan variabel kontrol (*control variable*).

3.3.1 Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan adalah harga yang dianggap layak sehingga investor bersedia untuk membayarnya. Nilai perusahaan diproksikan oleh tobin's q. Rumus tobin's q adalah

$$\text{Tobin's } q = (\text{EMV} + \text{D}) / \text{TA}$$

Dimana:

EMV = Jumlah saham biasa perusahaan yang beredar dikali dengan harga penutupan saham

D = Nilai buku dari total hutang

TA = Nilai buku total aktiva perusahaan

3.3.2 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan nilai yang menyatakan besar kecilnya suatu perusahaan. Ukuran perusahaan dinyatakan dalam penjualan perusahaan diakhir tahun. Rumus ukuran perusahaan adalah

$$\text{Size} = \text{LnSales}$$

3.3.3 Biaya Keagenan

Biaya Agensi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemilik dalam rangka menjamin manager menjalankan tugasnya sesuai dengan keinginan pemilik. Biaya agensi disebabkan pemilik dan manager memiliki kepentingan yang berbeda. Biaya agensi diproksikan oleh *cumulative abnormal return* (CAR) penelitian ini mengikuti Offenberg (2010) menggunakan periode 8 hari yaitu, 5 hari sebelum dan 2 hari sesudah pengumuman. Goranova, *et al.* (2010) mengatakan menggunakan periode perhitungan CAR yang terlalu panjang akan menjadi bias sebab akan mengambil dampak dari *corporate action* selain akuisisi. langkah – langkah menghitung CAR adalah:

1. Menghitung *actual return* dari masing-masing data harga saham selama periode penelitian dengan rumus:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

dimana:

P_{it} = harga saham i pada hari t

P_{it-1} = harga saham i pada hari t-1

R_{it} = *actual return* saham i pada hari t

2. Menghitung *expected return* dengan metode *market adjusted model*, dengan rumus:

$$R_{mt} = \frac{IHSG_t - IHSG_{t-1}}{IHSG_{t-1}}$$

dimana:

$IHSG_t =$ IHSG pada hari t

$IHSG_{t-1} =$ IHSG pada hari t-1

$R_{mt} =$ *return* pasar pada hari t

3. Menghitung besarnya *abnormal return* untuk setiap saham yang diteliti selama periode peristiwa dengan rumus:

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$$

dimana:

$AR_{it} =$ *abnormal return* saham i pada hari t

4. Menghitung *cumulative abnormal return* untuk setiap perusahaan yang diteliti dengan *event window* (-5,2). Rumus CAR adalah:

$$CAR = \sum AR$$

5. Menjumlahkan semua CAR dalam satu tahun apabila dalam tahun tersebut perusahaan melakukan lebih dari satu akuisisi

$$CCAR = \sum CAR$$

3.3.4 Diversifikasi

Diversifikasi adalah Jumlah segmentasi yang dioperasikan oleh perusahaan.

$$\text{Diversifikasi} = \sum \text{Segmen}$$

3.3.5 Tingkat pertumbuhan

Tingkat pertumbuhan adalah gambaran prospek perusahaan di masa depan. Semakin tinggi tingkat pertumbuhan menggambarkan semakin baik prospek perusahaan dimasa depan. Tingkat pertumbuhan diproksikan oleh *price earning ratio* (PER) dengan rumus:

$$\text{PER} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{EPS}}$$

Dimana:

$$\text{EPS} = \textit{earning per share}$$

3.3.6 Profitabilitas

Profitabilitas adalah jumlah pendapatan bersih yang dihasilkan dari aset – aset perusahaan. *Profitabilitas* diproksikan oleh *return on asset* (ROA) dengan rumus:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.3.7 Leverage

Leverage adalah sumber dana eksternal yang dimana dana tersebut memiliki kewajiban pembayaran bunga. *Leverage* diproksikan oleh *debt to asset ratio* (DAR) dengan rumus:

$$\text{DAR} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.3.8 Liquidity

Liquidity adalah kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo. diproksikan oleh *Cash to sales ratio* (CS) dengan rumus:

$$CS = \frac{\text{Kas}}{\text{Penjualan}}$$

Berikut ini adalah tabel yang menjelaskan mengenai operasional variabel penelitian di atas.

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

Variabel	konsep	indikator
Nilai perusahaan	Rasio antara penjumlahan kapitalisasi pasar dengan total hutang terhadap total aset	Tobin's q = (EMV + Total Hutang)/Total Aset
Ukuran Perusahaan	Total penjualan perusahaan.	$Size = \ln Sales$
Biaya Agensi	Rasio yang menunjukkan bias return yang diperoleh investor secara kumulatif. Bias return diperoleh dengan menjumlahkan semua return tidak normal dari 5 hari sebelum akuisisi dan 2 hari sesudah akuisisi (event window).	$CCAR = \sum CAR$
Diversifikasi	Merupakan jumlah segmen yang dikelola oleh perusahaan.	Diversifikasi = $\sum Segmen$
Tingkat Pertumbuhan	Rasio antara harga saham terhadap laba bersih perusahaan per saham.	$PER = \text{Stock price} / \text{Earning per Share}$
Profitabilitas	Rasio antara pendapatan bersih setelah pajak terhadap total aset.	$ROA = \text{Net Income After Tax} / \text{Total Asset}$
Hutang	Rasio antara total hutang terhadap total aset.	$DAR = \text{Total Debt} / \text{Total Asset}$
Likuiditas	Rasio antara kas terhadap penjualan.	$CS = \text{Cash} / \text{Sales}$

Sumber : Data diolah oleh penulis

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode dokumentasi yang mengumpulkan data akuisisi berdasarkan pada catatan yang telah tersedia di situs komisi pengawasan persaingan usaha (KPPU) dan kantor OJK. Tanggal akuisisi dan informasi segmen perusahaan didapatkan dari laporan tahunan perusahaan pada idx.co.id. Data *growth opportunity, profitability, leverage, liquidity, firm size* didapatkan dari ICMD ECFIN (*Institute for Economics and Financial Research*). *Agency cost* didapatkan dari perhitungan situs duniainvestasi.com. Tobin's q didapatkan dari perhitungan ICMD ECFIN, situs sahamok.com dan laporan tahunan. Kemudian peneliti menelaah dan mempelajari data yang didapat dari sumber-sumber di atas.

Data yang digunakan oleh peneliti adalah data sekunder. Berikut tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengumpulkan data, yaitu:

- a. Mengakses situs <http://kppu.go.id/> dan mendatangi kantor OJK untuk mengetahui perusahaan – perusahaan yang melakukan akuisisi
- b. Mengakses situs <http://idx.co.id/> untuk mendapatkan laporan tahunan pengakuisisi pada periode 2008 – 2012
- c. Mendapatkan data ICMD dari ECFIN.
- d. Mengakses situs <http://sahamok.com/>, ICMD ECFIN dan laporan tahunan untuk menghitung tobin's q dan situs <http://duniainvestasi.com/> untuk menghitung biaya agensi.

3.5 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan *Go Public* yang terdaftar di BEI dan melakukan aktivitas akuisisi.

3.5.2 Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive Sampling* dalam menentukan sampel. Sampel yang diambil dari KPPU dan OJK harus memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan pengakuisisi yang sudah *Go Public* terdaftar di BEI pada periode 2008 - 2012.
- b. Bukan perusahaan sektor keuangan.
- c. Tersedianya kelengkapan data

Tabel 3.2
Pemilihan Sampel Penelitian

Kriteria Sampel	Perusahaan pengakuisisi
Perusahaan pengakuisisi pada data KPPU dan OJK	90
Bukan perusahaan <i>Go Public</i> yang terdaftar di BEI periode 2009-2012	(49)
Perusahaan keuangan	(4)
Tidak tersedia nya kelengkapan data	(1)
Outlier	(1)
Total perusahaan yang dijadikan sampel	35

Sumber : Data diolah penulis

3.6 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dengan menggunakan data panel *unbalance* dan *Moderated Regression Analysis*

(MRA). *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk menguji apakah biaya agensi, diversifikasi atau tingkat pertumbuhan mampu memoderasi pengaruh ukuran perusahaan terhadap nilai perusahaan. *Software* yang digunakan untuk deskriptif statistik, uji asumsi klasik, analisis regresi panel data dan uji hipotesis adalah program *EViews 7* sedangkan untuk uji Outlier menggunakan SPSS 16.

3.6.1 Model Persamaan Regresi

Model persamaan regresi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} \text{Tobin's } q_{it} = & a + \beta_1 \text{Size}_{it} + \beta_2 \text{CAR}_{it} + \beta_3 \text{Size}_{it} * \text{CAR}_{it} \\ & + \beta_4 \text{Diversification}_{it} + \beta_5 \text{Size}_{it} * \text{Diversification}_{it} \\ & + \beta_6 \text{PER}_{it} + \beta_7 \text{Size}_{it} * \text{PER}_{it} + \beta_8 \text{ROA}_{it} + \beta_9 \text{DAR}_{it} + \beta_{10} \text{CS}_{it} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Dimana :

Tobin's q = Nilai Perusahaan

Size = Log Penjualan

CAR = Biaya Agensi

Diversifikasi = Jumlah Segmen

PER = Tingkat Pertumbuhan

Size * CAR = interaksi antara *size* dan *agency cost*

Size * Diversifikasi = interaksi antara *size* dan *diversification*

Size * PER = interaksi antara *size* dan *growth opportunities*

ROA = Profitabilitas

DAR = Hutang

CS = Likuiditas

3.6.2 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum (*minimum*) dan maksimum (*maximum*) serta standar deviasi (*standar deviation*) (Winarno, 2011:3.6).

3.6.3 Uji Kualitas Data

- Uji Outliers

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16, yaitu dengan cara memilih menu *Casewise Diagnostic*.

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

3.6.4.1 Uji Normalitas Data

Menurut Nawari (2010:213), Model regresi harus memiliki data yang berdistribusi normal. Untuk keperluan tersebut maka perlu dilakukan uji normalitas terhadap data yang dikumpulkan. Untuk data yang terdistribusi normal menggunakan statistik parametrik dan untuk data yang sebaliknya menggunakan teknik statistik nonparametrik.

Dalam penelitian ini menggunakan uji *Jarque-Bera* yang ada pada *software EViews 7*. Jika nilai probabilitas dari hasil uji lebih dari 0.05

maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya, jika hasil uji kurang dari 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

3.6.4.2 Uji Multikolinearitas

Nawari (2010:233), multikolinearitas terjadi pada model regresi dengan lebih dari satu variabel independen (regresi berganda) dimana terjadi korelasi yang kuat antar-variabel independen. Adanya korelasi tersebut kemudian menyebabkan nilai taksiran dari β_k semakin tidak stabil. Model yang baik tentunya tidak mengalami multikolinearitas.

Kondisi terjadinya multikolinieritas ditunjukkan dengan berbagai informasi berikut:

- a. Nilai *R-squared* tinggi, tetapi variabel independen banyak yang tidak signifikan.
- b. Dengan menghitung koefisien korelasi antarvariabel independen.

Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.

Untuk menjalankan beberapa regresi, masing-masing dengan memberlakukan satu variabel independen (misalnya X_1) sebagai variabel dependen dan variabel independen lainnya tetap diperlakukan sebagai variabel independen. Uji test yang digunakan adalah *pearson correlation*.

3.6.4.3 Uji Autokorelasi

Menurut Nawari (2010:222), autokorelasi adalah terjadinya korelasi antara kesalahan pengganggu ke- i (ε_i), dengan kesalahan pengganggu (ε_{i-1}). adanya korelasi tersebut akan menyebabkan nilai dari ($\varepsilon_i \varepsilon_{i-1}$) tidak sama dengan nol. Oleh karena itu, model yang baik tentunya harus bebas

autokorelasi. Beberapa penyebab autokorelasi salah satunya adalah data bersifat *time series*, yaitu data berupa runtut waktu dimana nilai pada masa sekarang dipengaruhi oleh nilai pada masa lalu.

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini, analisis dilakukan dengan melihat nilai observasi *R-squared* dengan menggunakan Uji Breusch-Godfrey. Nilai probabilitas observasi *R-squared* lebih besar dari 0,05 mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah autokorelasi.

3.6.4.4 Uji Heteroskedastisitas

Nawari (2010:227) memprasyaratkan model regresi harus memiliki nilai ε_i memiliki varians yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Jika nilai ε_i bersifat konstan dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya, maka kondisi ini disebut dengan homoskedastis. Sedangkan jika nilai ε_i berbeda dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya maka disebut heteroskedastis. Model regresi harus menghasilkan nilai ε_i yang bersifat homoskedastis atau non-heteroskedastis.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji white yang termasuk dalam uji formal pada *software EViews 7*. Apabila hasil dari uji white tersebut observasi *R-Squared* lebih kecil dari 0.05 maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut bersifat heteroskedastisitas.

3.6.5 Regresi Panel Data

Gabungan antara *cross section* dengan *time series* disebut data panel (Winarno, 2011:9.1). Regresi panel data memiliki tiga jenis pendekatan,

yaitu *Pooled Least Squared* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

a. *Pooled Least Square* (PLS)

Model ini merupakan model yang paling sederhana dibandingkan dengan model *fixed effect* dan *random effect*. Dikatakan sederhana sebab dalam model ini memiliki *intercept* dan *slope* yang konstan untuk semua observasi.

b. *Fixed Effect*

Fixed effect yang merupakan teknik mengestimasi data panel dengan asumsi *intercept* tidak konstan tetapi tetap mempertahankan asumsi *slope* yang konstan. Model ini dapat menggunakan variabel *dummy* sebagai variabel bebas.

c. *Random Effect*

Random effect yang merupakan teknik mengestimasi data panel dengan menambahkan *error* dari model. *Error* yang dimaksud adalah *error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan.

Untuk mengetahui pendekatan mana yang paling baik, maka pada penelitian ini akan menggunakan uji *Chow* dan uji *Hausman*.

3.6.5.1 Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk mengetahui model *pooled least square* atau model *fixed effect* yang paling tepat untuk estimasi data. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Model *Pooled Least Square*

H_1 : Model *Fixed Effect*

Jika *p-value* lebih besar dari 0.05 maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Pooled least square*, tetapi jika H_0 ditolak dengan konsekuensi harus menerima H_1 , maka pengujian akan dilanjutkan dengan uji *Hausman*.

3.6.5.2 Uji *Hausman*

Uji *Hausman* (Winarno, 2011:9.26) digunakan untuk mengetahui apakah model *random effect* atau model *fixed effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam estimasi data. Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : Model *Fixed Effect*

H_1 : Model *Random Effect*

Jika *p-value* lebih kecil dari 0.05 maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *fixed effect* tetapi jika H_0 ditolak maka model yang digunakan adalah *random effect*.

3.6.6 Uji Hipotesis

3.6.6.1 Pengujian Parsial (Uji-t)

Asnawi dan Wijaya (2005:260) Uji-t untuk menunjukkan tingkat signifikan pengaruh satu variable penjelas terhadap variabel terikat dalam persamaan regresi.

Hasil dari probabilitas *t-stat* akan dibandingkan dengan 0.01, 0.05 dan 0.10. Jika probabilitas *t-stat* < 0,10 maka hipotesis nol diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen dengan variabel dependen

berpengaruh secara parsial. Semakin $t\text{-stat} < 0,10$ maka semakin signifikan.

3.6.7 Koefisien Determinasi

Menurut santosa dan hamdani (2007:256), koefisien determinasi (*Goodness of Fit*) digunakan untuk mengukur seberapa jauh suatu variable bebas menentukan perubahan nilai variable terikat. Besarnya nilai koefisien determinasi terletak antara nol dan satu. Semakin R^2 mendekati 1 semakin baik persamaan regresi tersebut.