

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

##### **3.1.1. Objek Penelitian**

Dalam penelitian ini, objek yang dipilih adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2008 – 2011.

##### **3.1.2. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menganalisis pengaruh proporsi dewan komisaris independen, *financial expertise* komite audit, kepemilikan institusional, dan konsentrasi kepemilikan sebagai bagian dari *corporate governance* serta ukuran perusahaan terhadap manajemen laba perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008 – 2011.

#### **3.2. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kausatif (*causal research*) dengan tujuan untuk menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat dan melihat seberapa jauh faktor-faktor yang diperkirakan mempengaruhi suatu variabel. Adapun pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kuantitatif. Variabel yang didefinisi sebagai penyebab disebut variabel bebas (independen) dan variabel yang didefinisi sebagai akibat disebut variabel terikat (dependen). Oleh karena itu, analisis data akan menggunakan jenis

penelitian deskriptif untuk menjelaskan bagaimana hubungan sebab akibat tersebut.

### 3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Berikut dijelaskan mengenai model penelitian, definisi dan operasionalisasi variabel-variabel penelitian.

#### 3.3.1. Model Penelitian

Model dalam sebuah penelitian merupakan miniatur dari sebuah teori yang dinyatakan dalam persamaan matematika. Model menggambarkan hubungan dasar antara variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti sehingga dapat menjelaskan hubungan diantara kedua jenis variabel tersebut. Model dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{DAC}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{KIND}_{it} + \beta_2 \text{FEKA}_{it} + \beta_3 \text{INS}_{it} + \beta_4 \text{KKP}_{it} + \beta_5 \text{SIZE}_{it} + e_{it}$$

Dimana,

$\text{DAC}_{it}$  : *discretionary accruals* perusahaan i tahun t

$\text{KIND}_{it}$  : proporsi komisaris independen perusahaan i tahun t

$\text{FEKA}_{it}$  : *financial expertise* komite audit perusahaan i tahun t

$\text{INS}_{it}$  : kepemilikan saham institusional perusahaan i tahun t

$\text{KKP}_{it}$  : konsentrasi kepemilikan perusahaan i tahun t

$\text{SIZE}_{it}$  : ukuran perusahaan dalam  $\ln(\text{sales})$  perusahaan i tahun t

### 3.3.2. Manajemen Laba

Dalam penelitian ini manajemen laba merupakan variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang faktornya diukur serta diamati untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel bebas. Variabel terikat diduga sebagai akibat (*presumed effect variable*), dan sebagai variabel konsekuensi (*consequent variable*) dari variabel bebas.

Manajemen laba adalah suatu kondisi dimana manajemen melakukan intervensi dalam proses penyusunan laporan keuangan bagi pihak eksternal sehingga meratakan, menaikkan, dan menurunkan pelaporan laba. Manajemen laba berkaitan dengan akrual karena komponen penyusun laba dihitung menggunakan *accruals basis*. Akrual diklasifikasikan menjadi dua komponen yaitu *discretionary* dan *nondiscretionary* (Ningsaptiti, 2010).

Dalam mengukur manajemen laba digunakan *discretionary accruals* (DAC) sebagai proksi karena merupakan komponen akrual yang dapat dimanipulasi oleh manajer seperti dalam penjualan kredit. Dalam penelitian ini DAC dideteksi dengan *cross sectional modified Jones model* dalam Cornett *et al.*, (2006); Jaggi *et al.*, (2009); Murhadi (2009); Shah *et al.*, (2009); Chashmi dan Roodposhti (2010) dan Ningsaptiti (2010). DAC dihitung dengan tahapan:

1. Mengukur total akrual dengan menggunakan pendekatan arus kas.

$TAC = \text{laba bersih setelah pajak} - \text{ arus kas operasi}$

2. Menghitung nilai akrual yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*).

$$TAC_t / A_{t-1} = \alpha_1(1 / A_{t-1}) + \alpha_2(\Delta REV_t / A_{t-1}) + \alpha_3(PPE_t / A_{t-1}) + e$$

Dimana,

$TAC_t$  : *total accruals* pada periode t

$A_{t-1}$  : total aset pada akhir tahun t-1

$\Delta REV_t$  : perubahan pendapatan dari tahun t-1 ke tahun t

$PPE_t$  : aktiva tetap (*gross property plant and equipment*) pada tahun t

3. Menghitung *nondiscretionary accruals model* (NDA)

$$NDA_t = \alpha_1(1 / A_{t-1}) + \alpha_2((\Delta REV_t - \Delta REC_t) / A_{t-1}) + \alpha_3(PPE_t / A_{t-1})$$

Dimana,

$NDA_t$  : *nondiscretionary accruals* pada tahun t

$\Delta REC_t$  : perubahan piutang dari tahun t-1 ke tahun t

$\alpha$  : *fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total akrual

4. Menghitung *discretionary accruals*

$$DAC_t = (TAC_t / A_{t-1}) - NDA_t$$

Dimana,

$DAC_t$  : *discretionary accruals* pada tahun t

### 3.3.3. Proporsi Dewan Komisaris Independen

Dalam penelitian ini proporsi dewan komisaris independen merupakan salah satu variabel bebas. Variabel bebas adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas diduga sebagai sebab (*presumed cause variable*) dan variabel yang mendahului (*antecedent variable*).

Komisaris independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan direksi, anggota dewan komisaris lainnya dan pemegang saham pengendali, serta bebas dari hubungan bisnis atau hubungan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak independen. Menurut penelitian Cornett *et al.*, (2006); Chen *et al.*, (2007); Jaggi *et al.*, (2009); Murhadi (2009); Chashmi dan Roodposhti (2010); Ningsaptiti (2010) proporsi dewan komisaris independen (KIND) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{KIND} = \frac{\text{jumlah dewan komisaris independen}}{\text{total dewan komisaris}}$$

### 3.3.4. *Financial Expertise* Komite Audit

Dalam penelitian ini *financial expertise* komite audit merupakan variabel bebas yang kedua. Keahlian dalam bidang keuangan (*Financial expertise*) diyakini mampu mendeteksi kesalahan-kesalahan secara lebih baik, meningkatkan efisiensi dan meningkatkan penilaian tentang kejujuran laporan keuangan.

Variabel *financial expertise* komite audit (FEKA) diukur dengan menggunakan rumus:

$$\text{FEKA} = \frac{\text{jumlah komite audit dengan keahlian keuangan}}{\text{total komite audit}}$$

Keahlian keuangan (*financial expertise*) diartikan memiliki latar belakang pendidikan di bidang akuntansi dan/atau keuangan. Keahlian keuangan juga dapat diartikan berpengalaman menduduki posisi penting di bidang keuangan dalam suatu organisasi.

### 3.3.5. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional merupakan variabel bebas ketiga dalam penelitian ini. Kepemilikan institusional adalah saham yang dimiliki baik oleh perusahaan dalam bidang finansial maupun non-finansial. Menurut Shah *et al.*, (2009); Yang *et al.*, (2009); Cornett *et al.*, (2006) kepemilikan institusional (INS) dapat diukur dengan rumus:

$$\text{INS} = \frac{\text{total saham yang dimiliki institusi}}{\text{total saham yang beredar}}$$

### 3.3.6. Konsentrasi Kepemilikan

Variabel bebas selanjutnya adalah konsentrasi kepemilikan. Kepemilikan saham terkonsentrasi adalah keadaan dimana sebagian besar saham dimiliki oleh sebagian kecil individu atau kelompok sehingga mereka mempunyai jumlah saham relatif dominan. Menurut Ningsaptiti (2010) konsentrasi kepemilikan (KKP) dapat diukur dengan:

$$KKP = \frac{\text{jumlah kepemilikan saham terbesar}}{\text{total saham yang beredar}}$$

### 3.3.7. Ukuran Perusahaan

Variabel bebas yang terakhir dalam penelitian ini adalah ukuran perusahaan. Ukuran perusahaan adalah besar kecilnya suatu perusahaan. Menurut Chen *et al.*, (2007) dan Ningsaptiti (2010) ukuran perusahaan dihitung dengan:

$$SIZE = \ln (sales)$$

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa data sekunder, yaitu laporan keuangan dan laporan tahunan yang dipublikasikan periode tahun 2008 – 2011. Data sekunder diperoleh situs <http://www.idx.co.id/> dan situs resmi perusahaan yang menjadi sampel.

Dalam penelitian ini juga dilakukan studi kepustakaan untuk memperoleh data maupun teori. Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara membaca, menelaah, dan meneliti literatur-literatur yang tersedia seperti buku, jurnal, majalah, dan artikel yang tersedia menyangkut variabel-variabel yang akan diteliti.

### 3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2008 – 2011 yaitu sebanyak 144 perusahaan. Sampel dipilih dengan metode *purposive*

*sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau dengan kriteria pemilihan tertentu. Adapun kriteria-kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan berada pada industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2008 – 2011. Berdasarkan kriteria ini terdapat 122 perusahaan sebagai sampel.
2. Perusahaan mempublikasikan laporan keuangan tahunan untuk periode 31 Desember 2008 – 2011. Berdasarkan kriteria ini terdapat 110 perusahaan sebagai sampel.
3. Emiten memiliki nilai ekuitas positif selama periode penelitian. Berdasarkan kriteria ini terdapat 99 perusahaan sebagai sampel.
4. Perusahaan memiliki data lengkap mengenai proporsi dewan komisaris independen, struktur kepemilikan saham, ukuran perusahaan dan informasi lain untuk menghitung manajemen laba. Berdasarkan kriteria ini terdapat 26 perusahaan sebagai sampel.

Nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini terlampir pada lampiran 1.

### **3.6. Metode Analisis**

Penelitian ini juga menggunakan uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji autokorelasi. Pengolahan data dilakukan menggunakan metode regresi data panel. Setelah itu baru kemudian pengujian hipotesis.

### 3.6.1. Uji Asumsi Klasik

#### 3.6.1.1. Uji Normalitas

Menurut Winarno (2009 : 5.37), salah satu asumsi dalam analisis statistika adalah data berdistribusi normal. Dalam analisis multivariat, para peneliti menggunakan pedoman kalau tiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal. Meskipun demikian, untuk menguji dengan lebih akurat dapat dilakukan dengan melihat koefisien Uji Jarque-Bera dan probabilitasnya.

Jarque-Bera adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Uji ini mengukur perbedaan *skewness* dan *kurtosis* data, dan dibandingkan dengan apabila datanya bersifat normal. Uji Jarque-Bera didistribusi dengan  $\chi^2$  dengan *degree of freedom* sebesar 2. Apabila nilai Jarque-Bera kurang dari 2, maka dapat disimpulkan data telah terdistribusi normal. Cara lainnya yaitu dengan melihat probabilitasnya. Bila probabilitas lebih besar dari 5%, maka data berdistribusi normal.

#### 3.6.1.2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antarvariabel independen. Hal ini dapat menyebabkan interval estimasi cenderung lebar dan nilai statistik uji t kecil, sehingga variabel independen tidak signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen (Winarno, 2009 : 5.7). Pada

model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi.

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah tiap variabel independen saling berhubungan secara linear. Untuk menguji multikolinearitas, peneliti melihat dari koefisien korelasi antar variabel. Jika koefisien korelasi melebihi 0,8 atau mendekati 1, maka dapat dikatakan terjadi multikolinearitas antar variabel.

### **3.6.1.3. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas dalam suatu model dilakukan uji *white's general heteroscedasticity*. Data dikatakan terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas  $obs*R-squared < 0,05$ , dan sebaliknya, data dikatakan tidak terdapat heteroskedastisitas saat nilai probabilitas  $obs*R-squared > 0,05$ .

### 3.6.1.4. Uji Autokorelasi

Menurut Winarno (2009 : 5.26), autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Untuk mengidentifikasi apakah suatu data yang dianalisis mengandung autokorelasi atau tidak, dapat dilakukan dengan Uji Durbin-Watson (Uji D-W). Autokorelasi diidentifikasi dengan menghitung nilai  $d$  (yang menggambarkan koefisien DW). Nilai  $d$  akan berada di kisaran 0 hingga 4.

Tabel 3.1

Uji Statistik Durbin Watson

Nilai Statistik $d$	Hasil
$0 < d < d_L$	menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_u$	daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$d_u \leq d \leq 4 - d_u$	menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negatif
$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$	daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_L \leq d \leq 4$	menolak hipotesis nol; ada autokorelasi negatif

Sumber: Data diolah oleh peneliti

### 3.6.2. Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data *cross section* dan *time series* (Winarno, 2009 : 9.1). Data panel merupakan data yang diperoleh dari data *cross section* yang disurvei berulang kali pada unit individu (objek) yang sama pada waktu yang berlainan, sehingga diperoleh gambaran tentang perilaku objek tersebut selama periode waktu tertentu (Nachrowi, 2006). Tujuan analisis ini adalah

untuk menentukan dan mengidentifikasi model data panel yang dipengaruhi oleh unit individu atau model dipengaruhi unit waktu.

Jika setiap unit *cross section* mempunyai data *time series* yang sama maka modelnya disebut model regresi panel data seimbang (*balance panel*). Sedangkan jika jumlah observasi *time series* dari unit *cross section* tidak sama maka regresi panel data tidak seimbang (*unbalance panel*).

Dalam pengolahan data panel, ada tiga pendekatan yang diterapkan. Ketiga pendekatan tersebut, yaitu:

1. Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pool Least Square*)

Model ini adalah jenis data panel yang paling sederhana. Dikatakan sederhana karena dalam model ini *intercept* dan *slope* diestimasi konstan untuk seluruh observasi. Sebenarnya model ini adalah model OLS yang diterapkan dalam data panel. Sehingga untuk mengestimasi parameter regresi model ini, dapat dengan metode OLS. Model persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana,

Y : variabel terikat

X : variabel bebas

$\beta_0$  : *intercept* atau konstanta

$\beta_{1, 2, 3, 4}$  : *slope* atau koefisien regresi

$e$  : *error* atau variabel pengganggu

$i$  : jumlah objek (*cross section*)

$t$  : jumlah periode (*time series*)

Dengan mengasumsikan komponen gangguan (*error*) dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, dapat dilakukan proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit objek (*cross section*) dan setiap periode (*time series*). Metode ini tidak memperhatikan perbedaan-perbedaan yang mungkin timbul akibat dimensi ruang dan waktu karena metode ini tidak membedakan *intercept* dan *slope* antar individu maupun antar waktu. Hal ini dapat menyebabkan model menjadi tidak realistis.

## 2. Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effects Model*)

Pengertian *Fixed Effect* didasarkan adanya perbedaan *intercept* antara perusahaan, namun *intercept*nya sama antar waktu. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antar perusahaan dan antar individu (Widarjono, 2007: 253).

Untuk membedakan *intercept* satu objek dengan objek lainnya, pendekatan ini memasukkan variabel *dummy* untuk memungkinkan terjadinya perbedaan nilai parameter baik lintas unit *cross-section* maupun antar waktu. Pendekatan efek tetap dapat dituliskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Dimana,

$\beta_{0i}$  : *intercept* atau konstanta yang berbeda antarperusahaan.

Dalam menentukan jumlah variabel *dummy* yang dimasukkan ke dalam model di atas terdapat dua alternatif yang dapat dipilih. Alternatif yang pertama adalah dengan memasukkan variabel *dummy* yang jumlahnya sama dengan jumlah objeknya (*cross-section*) (N). Hal ini berarti satu variabel *dummy* untuk setiap objek (*cross-section*). Alternatif kedua adalah alternatif yang digunakan untuk menghilangkan kolinearitas sempurna antar variabel bebas. Pada alternatif ini, sebanyak N-1 variabel *dummy* dimasukkan ke dalam model penelitian. Hal ini berarti bahwa nilai setiap variabel *dummy* untuk masing-masing objek (*cross-section*) merupakan selisih antara *intercept* individu tersebut dengan *intercept* individu yang tidak dimasukkan ke dalam persamaan.

Keputusan memasukkan variabel *dummy* ini harus didasarkan pada pertimbangan statistik. Dengan menambahkan variabel *dummy* ke dalam model dapat mengurangi banyaknya *degree of freedom* yang pada akhirnya akan mempengaruhi keefisienan dari parameter yang diestimasi.

### 3. Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Metode *Random Effect* berasal dari pengertian bahwa variabel gangguan terdiri dari dua komponen yaitu variabel gangguan

secara menyeluruh  $e_{it}$  yaitu kombinasi *time series* dan *cross section* dan variabel gangguan secara individu  $\mu_i$  (Widarjono, 2007: 257). Dalam hal ini, variabel gangguan  $\mu_i$  adalah berbeda-beda antar individu tetapi tetap antar waktu. Karena itu model *random effect* juga sering disebut dengan *error component model* (ECM).

$$Y_{it} = (\beta_0 + \mu_i) + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + \beta_3 X3_{it} + e_{it}$$

Dimana,

$\mu_i$  : *error*, variabel mengganggu individu

$e_{it}$  : *error*, variabel mengganggu menyeluruh

Setelah melakukan pendekatan data panel tersebut, akan ditentukan metode yang paling tepat untuk mengestimasi regresi data panel. Pertama, Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *common effect* atau *fixed effect*. Kedua, akan digunakan Uji *Hausman* untuk memilih antara model *fixed effect* atau *random effect*.

### 3.6.3. Uji Hipotesis

#### 3.6.3.1. Uji Signifikansi Parsial (Uji-t)

Uji-t merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak secara individu. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat:

1. Jika  $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$  atau  $-t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$  atau  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai probabilitas  $t$  pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan, dengan syarat:

1. Jika probabilitas  $t > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, yaitu variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika probabilitas  $t < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### **3.6.3.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji-F)**

Uji-F dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien regresi signifikan atau tidak secara simultan atau bersama-sama. Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara F-hitung dengan F-tabel, dengan syarat:

1. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Penolakan atau penerimaan hipotesis juga dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas F-statistik, dengan syarat:

1. Jika probabilitas  $F\text{-hitung} > \alpha$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika probabilitas  $F\text{-hitung} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, yang berarti variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

### **3.6.3.3. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel bebas tersebut secara berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel terikat.