

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang tercatat di BEI. Adapun faktor-faktor yang diteliti adalah ukuran dewan komisaris independen, ukuran komite audit, *profitability*, dan *leverage*. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan (*annual report*) yang terdapat pada *website* BEI dan masing-masing perusahaan. Jangka waktu penelitian ini dimulai dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2015.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan data panel yang bertujuan untuk mengetahui gabungan dari data *cross-section* dan data *time series*, yang jumlah pengamatannya sangat banyak. (ukuran dewan komisaris independen, ukuran komite audit, *leverage*, dan *profitability*) dengan variabel dependen (manajemen laba). Data yang diperoleh akan diolah kemudian dianalisis menggunakan *Eviews9*.

C. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variabel*) dan variabel bebas (*independent variabel*). Berikut adalah penjelasannya:

1. Variabel terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat (*dependent variabel*) adalah jenis variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent variabel*). Variabel terikat pada penelitian ini adalah manajemen laba (*earnings management*). Manajemen laba adalah kegiatan manipulasi laporan keuangan yang dilakukan oleh manajemen suatu perusahaan untuk menunjukkan kinerja perusahaan yang baik kepada pihak eksternal atau *stakeholder*.

Mahiswari dan Nugroho menyebutkan bahwa penggunaan *discretionary accruals* sebagai proksi manajemen laba dihitung dengan menggunakan *modified jones model* karena model ini dianggap lebih baik di antara model lain untuk mengukur manajemen laba⁷².

Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan DAC (*Discretionary Accruals*) sebagai proksi untuk mengukur manajemen laba. Model DAC dapat diuraikan sebagai berikut:

Total *accruals* sesungguhnya :

$$TAC = NI_{it} - CF_{it} \dots (1)$$

Keterangan:

NI_{it} = laba bersih perusahaan i pada periode t (tahun)

CF_{it} = arus kas operasi perusahaan i pada periode yang diteliti t

Total *accruals* yang diestimasi dengan persamaan regresi *OLS (ordinary least square)* adalah:

⁷² Mahiswari, R., & Nugroho, P. I., *loc. cit.*,

$$\frac{TAC_t}{TA_{t-1}} = \beta_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \beta_2 \left(\frac{\Delta SAL_t}{TA_{t-1}} \right) + \beta_3 \left(\frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right) + e \dots (2)$$

Keterangan:

TAC_t = total *accruals* dalam periode t

TA_{t-1} = total *asset* periode sebelumnya t-1

$(\Delta)SAL$ = perubahan pendapatan bersih dalam periode t

PPE_t = *property, plan and equipment* periode t

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi

Dengan menggunakan koefisien regresi di atas nilai *non discretionary accruals (NDAC)* dapat dihitung dengan rumus:

$$NDAC_t = \beta_1 \left(\frac{1}{TA_{t-1}} \right) + \beta_2 \left[\frac{\Delta SAL_t - \Delta REC_t}{TA_{t-1}} \right] + \beta_3 \left(\frac{PPE_t}{TA_{t-1}} \right) + e \dots (3)$$

Keterangan:

$(\Delta)REC_t$ = perubahan piutang usaha dalam periode t

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = *fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total akrual

Diskresioner total akrual

$$DAC_t = \frac{TAC_t}{TA_{t-1}} - NDAC_t \dots \dots (4)$$

Keterangan:

DAC_t = diskresioner total akrual tahun t

TAC_t = total *accruals* tahun t

$NDAC_t$ = non akrual diskresioner pada tahun t

Mahiswari dan Nugroho menyatakan bahwa jika nilai DAC nol menunjukkan perusahaan melakukan manajemen laba dengan pola *income smoothing* (perataan laba), sedangkan jika nilai DAC positif menunjukkan bahwa manajemen laba dilakukan dengan pola *income increasing* (penaikan laba) dan nilai negatif menunjukkan pola *income decreasing* (penurunan laba)⁷³.

2. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *corporate governance*, *profitability*, dan *leverage*. *Corporate governance* diproksikan sebagai berikut:

1. Ukuran Dewan Komisaris Independen (X_1)

Ukuran dewan komisaris independen merupakan jumlah keseluruhan dewan komisaris independen pada suatu perusahaan. Dewan komisaris independen adalah dewan komisaris yang tidak terafiliasi oleh dewan direksi, dewan komisaris lainnya, pemegang saham mayoritas, serta bebas dari hubungan bisnis dan kepentingan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya dalam bertindak independen. Dalam penelitian ini ukuran dewan komisaris independen dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BOCISIZE} = \sum \text{Komisaris Independen}$$

⁷³ Mahiswari, R., & Nugroho, P. I., *loc. cit.*,

2. Ukuran Komite Audit (X_2)

Ukuran komite audit merupakan jumlah audit internal yang dibentuk langsung oleh dewan komisaris untuk bekerja secara profesional dan independen dalam melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaporan kinerja keuangan. Dalam penelitian ini komite audit dapat diukur menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{ACSIZE} = \sum \mathbf{Komite\ Audit}$$

3. *Return on Assets (ROA)* (X_3)

ROA adalah alat ukur dengan cara membagi antara laba bersih setelah pajak (*net income after tax*) dengan total aset.

$$\mathbf{ROA} = \frac{\mathbf{Net\ Income}}{\mathbf{Total\ Assets}}$$

4. *Leverage* (X_4)

Leverage adalah alat ukur besaran aktiva perusahaan yang dibiayai dengan hutang. Angka rasio *leverage* dapat digunakan untuk mengetahui besarnya hutang dalam total ekuitas perusahaan. *Leverage* merupakan perbandingan antara total hutang dengan total aset. Dalam penelitian ini *leverage* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\mathbf{Debt\ Ratio} = \frac{\mathbf{Total\ Debt}}{\mathbf{Total\ Equity}}$$

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Pengukuran
Manajemen Laba (DAC)	kegiatan manipulasi laporan keuangan yang dilakukan oleh manajemen suatu perusahaan untuk menunjukkan kinerja perusahaan yang baik kepada pihak eksternal atau <i>stakeholder</i> .	$DAC_t = \frac{TAC_t}{TA_{t-1}} - NDAC_t$
Ukuran Dewan Komisaris Independen	Untuk mengetahui keseluruhan jumlah dewan komisaris independen dalam suatu perusahaan	$BOCISIZE = \sum \text{Komisaris Independen}$
Ukuran Komite Audit	Untuk mengetahui keseluruhan jumlah komite audit pada suatu perusahaan	$ACSIZE = \sum \text{Komite Audit}$
<i>Profitability</i>	alat ukur dengan cara membagi antara laba bersih setelah pajak (net income after tax) dengan total aset.	$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Assets}}$
<i>Leverage</i>	Rasio ini ntuk mengetahui perbandingan antara jumlah utang yang digunakan untuk membiayai aset perusahaan dengan modal sendiri	$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Total Equity}}$

Sumber: Data diolah oleh peneliti

D. Metode Penentuan Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan sekumpulan objek yang memiliki karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti sebagai bahan penelitian untuk kemudian ditarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah

perusahaan yang berstatus sebagai perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI sebanyak 144 perusahaan.

2. Sampel

Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi sesuai dengan kriteria yang digunakan. Penelitian ini menggunakan teknik *non random sampling* atau *non probability* yaitu dengan cara pengambilan sampel yang setiap anggota populasi tidak memiliki kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. Ada intervensi tertentu dari peneliti dan peneliti menentukan berdasarkan kebutuhan penelitian. Salah satu metode yang digunakan dalam teknik *non random sampling* adalah metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah metode dalam menentukan sampel, dimana sampel tersebut adalah yang memenuhi kriteria tertentu yang dikehendaki peneliti dan kemudian dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sampel yang digunakan adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar pada BEI selama 5 tahun berturut-turut pada periode 2011 – 2015.
- b. Perusahaan manufaktur yang membuat dan mempublikasikan laporan tahunan (*annual report*) selama 5 tahun berturut-turut periode penelitian tahun 2011 – 2015.
- c. Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan dengan satuan mata uang rupiah
- d. Perusahaan yang menampilkan data secara lengkap sesuai variabel yang diinginkan peneliti.

Berdasarkan proses seleksi yang mengacu pada kriteria yang ditetapkan di atas, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.2
Proses Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama lima tahun berturut-turut periode 2011-2015	118
Perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data laporan keuangan secara lengkap selama lima tahun berturut-turut pada periode 2011-2015	(23)
Perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan selain dalam satuan mata uang rupiah	(28)
Jumlah perusahaan dengan data yang lengkap dalam satu tahun	67

Sumber: Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan tabel 3.2 terdapat 118 perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama lima tahun berturut-turut periode 2011-2015. Kemudian dikurangi 23 perusahaan manufaktur yang tidak memiliki data laporan keuangan secara lengkap selama lima tahun berturut-turut pada periode 2011-2015 dan dikurangi 28 perusahaan manufaktur yang mengeluarkan laporan keuangan selain dalam mata uang rupiah yang selanjutnya ditemukan sebanyak 67 sampel perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI yang memenuhi kriteria penelitian. Sehingga dengan periode penelitian selama 5 tahun yaitu dari tahun 2011 hingga tahun 2015 jumlah sampel yang digunakan untuk penelitian ini sebanyak 335 data analisis. Adapun perusahaan-perusahaan yang memenuhi kriteria penelitian disajikan pada lampiran 1.

E. Prosedur Pengumpulan Data

1. Pengumpulan Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan (*annual report*) perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI melalui pengumpulan data yang dibutuhkan melalui web BEI dan web

resmi perusahaan untuk melengkapi penelitian ini. Data penelitian mengenai ukuran dewan komisaris independen, ukuran komite audit, *Leverage*, dan *profitability* yang diperoleh dari laporan keuangan dan/atau laporan tahunan perusahaan disajikan pada lampiran 1.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang serta dapat digunakan sebagai pedoman pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji literatur yang tersedia seperti jurnal, buku-buku, referensi, artikel, serta sumber-sumber lain yang relevan dan sesuai dengan topik penelitian.

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yang bertujuan untuk memberikan gambaran atau mendeskripsikan secara umum tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan mengenai mengenai objek yang diteliti melalui sampel atau populasi sehingga mempermudah dalam memahami variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Menurut Ghozali menyatakan bahwa statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi)⁷⁴.

⁷⁴ Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 23*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. p.19

2. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Siregar metode analisis regresi linear berganda ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh hubungan antara dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat⁷⁵. Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui secara jelas pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, yaitu pengaruh dari ukuran dewan komisaris independen, ukuran komite audit, *profitability*, dan *leverage* terhadap manajemen laba. Pengujian terhadap hipotesis ini dilakukan dengan persamaan statistik sebagai berikut:

$$DA = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

DA = Variabel manajemen laba (*discretionary accrual*)

X₁ = Variabel ukuran dewan komisaris independen

X₂ = Variabel ukuran komite audit

X₃ = Variabel *leverage*

X₄ = Variabel *profitability*

β₀ = Konstanta

β₁₋₆ = Koefisien regresi

e = Variabel pengganggu (*error*)

3. Model Estimasi Data Panel

Model data panel adalah gabungan data antara data *cross-section* dengan data *time-series*. Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari

⁷⁵ Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. p.301

waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* merupakan data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Maka masing-masing modelnya adalah sebagai berikut:

a. Model dengan data *cross section*:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_5 X_{5i} + e_i; \quad i = 1, 2, 3, \dots, 73$$

i = Banyaknya data *cross section*

b. Model dengan data *time series*:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_5 X_{5t} + e_i; \quad t = 1, 2, 3, 4, 5$$

t = Banyaknya data *time series*

Mengingat data panel adalah gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, maka model yang dituliskan adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_5 X_{5it} + e_{it};$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, 73 \quad t = 1, 2, 3, 4, 5$$

Keterangan:

i = Banyaknya data *cross section*

t = Banyaknya data *time series*

Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel dapat dilakukan dengan tiga teknik (Gujarati & Porter, 2013:238) yaitu:⁷⁶

a. *Model Common Effect*

Pendekatan yang paling sering digunakan adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS). Teknik ini merupakan teknik paling sederhana

⁷⁶ Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Dasar-Dasar Ekonometrika* (5th ed., Vol. 2). (R. C. Mangunsong, Trans.) Jakarta: Salemba Empat. p.238

yang digunakan untuk mengestimasi parameter data panel, yaitu dengan mengkombinasi data *cross section* dan *time series* sebagai satu kesatuan (*pool data*) tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan entitas (individu). Model *common effect* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu, atau secara singkat model ini menganggap perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Maka model *Ordinary Least Square* adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{it} + \dots + \beta_5 X_{5it} + e_{it}$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, 73 \quad t = 1, 2, 3, 4, 5$$

Error term pada *model common effect* diasumsikan $e_{it} \sim \text{iid} (0, \sigma_u^2)$, yaitu terdistribusi secara independen dan sama dengan rata-rata sama dengan nol varians yang konstan. Untuk pengujian hipotesis, dapat pula dikatakan *error terms* terdistribusi normal.

b. Model Efek Tetap (*Model Fixed Effect*)

Pendekatan model ini mengasumsikan bahwa adanya kemungkinan *intercept* yang tidak konstan dari setiap individu sedangkan *slope* antar individu adalah tetap atau sama. Teknik ini menggunakan variabel *dummy* untuk melihat adanya perbedaan *intercept* antar individu. Model efek tetap terdiri dari dua macam, yaitu:

1) Model satu arah

Model ini hanya mempertimbangkan efek individu (W_i) dalam model. Secara sistematis model satu arah adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_5 X_{5it} + \gamma_2 W_{2i} + \gamma_3 W_{3i} + \dots + \gamma_{73} W_{73i}$$

2) Model dua arah

Model ini menambahkan efek waktu (Z_t), jadi dalam model ini terdiri dari efek individu (W_i) dan efek waktu (Z_t).

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{1it} + \dots + \beta_5 X_{5it} + \gamma_2 W_{2i} + \gamma_3 W_{3i} + \dots + \gamma_{73} W_{73i} + \delta_2 Z_{2t} + \dots + \delta_5 Z_{5t} + e_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel terikat untuk individu ke-i dan waktu ke-t

X_{it} = Variabel bebas untuk individu ke-i dan waktu ke-t

W_{it} dan Z_{it} variabel *dummy* yang didefinisikan sebagai berikut:

$W_{it} = 1$; untuk individu i ; $i = 1, 2, 3, \dots, 25$

= 0; lainnya

$X_{it} = 1$; untuk periode t ; $t = 1, 2, \dots, 5$

= 0; lainnya

Dengan adanya efek individu dan waktu, maka banyaknya parameter yang digunakan sebanyak:

1. $(N - 1)$ buah parameter γ
2. $(T - 1)$ buah parameter δ
3. Sebuah parameter α
4. Sebuah parameter β

Dari model di atas menggambarkan bahwa model efek tetap memiliki kesamaan *Least Square Dummy Variable (LSDV)*.

c. Model Efek Random (*Model Random Effect*)

Pendekatan yang digunakan dalam model ini mengasumsikan bahwa setiap perusahaan memiliki *intercept*, dimana *intercept* tersebut adalah variabel random atau stokastik. *Intercept* pada model ini diakomodasi oleh *error terms* perusahaan. Model ini sangat berguna jika entitas (individu) yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random sebagai perwakilan dari populasi. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *cross section* dan *time series*. Mengingat ada dua komponen yang mempunyai kontribusi pada pembentukan *error*, yaitu individu dan waktu, maka *random error* pada model efek random perlu diurai menjadi *error* untuk komponen individu dan *error* untuk komponen waktu dan *error* gabungan. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Maka, persamaan model efek random diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + w_{it}; \quad w_{it} = e_i + u_{it}$$

Keterangan:

e_i = Komponen error ross section

u_{it} = Komponen error time series

Asumsi yang digunakan untuk komponen *error* tersebut adalah:

$$e_i \sim N(0, \sigma_u^2)$$

$$u_{it} \sim N(0, \sigma_t^2)$$

$$E(e_i u_{it}) = 0; \quad E(e_i e_j) = 0 \quad (i \neq j)$$

$$E(u_{it}u_{is}) = E(u_{ij}u_{ij}) = E(u_{it}u_{is}) = 0 \quad (i \neq j; t \neq s)$$

yaitu, komponen eror individual tidak terkolerasi satu sama lainnya dan tidak ada autikolerasi baik antara *cross section* dan *time series*.

4. Pendekatan Model Estimasi

Untuk menguji permodelan data panel, terdapat tiga metode terbaik yang ditunjukkan untuk menentukan apakah model data panel dapat diregresi dengan metode *Common Effect*, metode *Fixed Effect*, atau metode *Random Effect*.

a. Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk mengetahui apakah penggunaan teknik regresi data panel metode *common effect* akan lebih baik dibandingkan dengan penggunaan metode *fixed effect*. Hipotesis dari uji chow adalah:

H_0 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *common effect*

H_1 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *fixed effect*

Peneliti menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$) dalam penelitian ini. Jika Pengambilan keputusan dari uji Chow ini adalah jika nilai *p-value* ≤ 0.05 maka H_0 ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*, sedangkan apabila nilai *p-value* > 0.05 maka H_0 diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*.

1. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah metode *random effect* dan *fixed effect* lebih baik dibandingkan *common effect*. Uji ini didasarkan pada ide bahwa *Least Squares Dummy Variables (LSDV)* dalam metode *fixed effect* dan *Generalized Least Squares (GLS)* dalam metode *random effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Squares (OLS)* dalam metode *common effect* tidak efisien. Hipotesis dalam uji Hausman ini adalah :

H_0 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *random effect*

H_1 : Model regresi yang tepat untuk data panel adalah *fixed effect*

Peneliti menggunakan signifikansi 5% ($\alpha = 0.05$) dalam penelitian ini. Jika Pengambilan keputusan dari uji Chow ini adalah apabila nilai *p-value* ≤ 0.05 maka H_0 ditolak yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*, sedangkan apabila nilai *p-value* > 0.05 maka H_0 diterima yang berarti model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect*.

5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan dengan tujuan untuk memastikan bahwa sampel dalam penelitian terhindar dari gangguan normalitas, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Namun dalam penelitian ini, untuk data panel hanya menggunakan uji normalitas dan multikolonieritas.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel-variabel bebas dan variabel terikat memiliki distribusi normal⁷⁷. Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Metode lain yang lebih handal adalah dengan melihat *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal yang membentuk garis diagonal.

Menurut Ghozali, dasar pengambilan keputusan dalam melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau melihat histogram residualnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

⁷⁷ Ghozali, I., *op.cit.*, 154

Uji normalitas lainnya yang digunakan adalah uji kolmogorov-smirnov. Menurut Ghozali, bahwa distribusi data dapat dilihat dengan membandingkan Z hitung dengan tabel Z tabel dengan kriteria yaitu⁷⁸ :

- 1) Jika nilai probabilitas (kolmogorov Smirnov) $>$ taraf signifikansi 5 % (0,05), maka distribusi data dikatakan normal.
- 2) Jika nilai probabilitas (kolmogorov Smirnov) $<$ taraf signifikansi 5 % (0,05), maka distribusi data dikatakan tidak normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas adalah pengujian untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi secara signifikan antar variabel-variabel bebas dalam satu model regresi linear berganda. Menurut Ghozali uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas⁷⁹. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama independen sama dengan nol. Adanya multikolinearitas dalam model persamaan regresi yang digunakan akan mengakibatkan ketidakpastian estimasi, sehingga mengarah pada kesimpulan yang menerima hipotesis nol.

Menurut Ghozali untuk menentukan ada tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi terdapat beberapa kriteria yaitu⁸⁰ :

⁷⁸ *Ibid.*,

⁷⁹ *Ibid.*, 103

⁸⁰ *Ibid.*,

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris yang sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen tidak mempengaruhi signifikan variabel dependen.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas angka 0,90), maka merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- 3) Multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Suatu model regresi yang bebas dari masalah multikolinearitas apabila mempunyai nilai toleransi $\leq 0,1$ dan nilai $VIF \geq 10$.

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial ataupun simultan dapat mempengaruhi variabel terikatnya. Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui masing-masing pengaruh ukuran dewan komisaris independen, ukuran komite audit, *profitability*, dan *leverage* terhadap manajemen laba secara parsial menggunakan uji t. Menurut Ghozali ketepatan fungsi regresi sampel dalam menafsir nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*⁸¹. Secara statistik *Goodness of fit* setidaknya dapat

⁸¹ *Ibid.*, 95

diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t dengan tingkat signifikan 5% dimana perhitungan statistik dapat disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah kritis (H_0 ditolak), sebaliknya disebut tidak signifikan bila nilai uji statistiknya H_0 diterima. Karena penelitian ini hanya menggunakan uji parsial, maka untuk mengukur *Goodness of fit* hanya menggunakan koefisien determinasi dan nilai statistik uji t.

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi (R^2) berkisar diantara nilai satu dan nol. Nilai R^2 yang kecil atau semakin mendekati 0 mengartikan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu mengartikan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Menurut Ghazali kelemahan mendasar dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model⁸². Bias yang dimaksudkan adalah setiap tambahan satu variabel independen, maka nilai R^2 akan meningkat tanpa melihat apakah variable tersebut berpengaruh signifikan atau tidak

⁸² *Ibid.*,

terhadap variabel dependen. Ghozali juga mengatakan bahwa disarankan menggunakan nilai adjusted R^2 pada saat mengevaluasi model regresi yang baik, hal ini dikarenakan nilai adjusted R^2 dapat naik dan turun bahkan dalam kenyataannya nilainya dapat menjadi negatif⁸³. Apabila terdapat nilai adjusted R^2 bernilai negatif, maka dianggap bernilai nol.

b. Pengujian Parsial (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali uji statistik t pada dasarnya menunjukkan tingkat pengaruh satu variabel bebas secara individual dalam menjelaskan variabel terikat⁸⁴. Pengujian dilakukan dengan menggunakan level signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikan $\leq 0,05$ maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

⁸³ *Ibid.*,

⁸⁴ *Ibid.*, 97