

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pojok Bursa Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial UIN SUSKA RIAU yang didapat dari data yang dipublikasikan di IDX (*indonesia stock exchange*). Waktu penelitian dimulai tanggal 13 Oktober 2017 sampai selesai.

3.2 Jenis dan Sumber data

Data adalah sesuatu yang diketahui atau dianggap. Dengan demikian data dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan (Supranto, 2008). Dalam penelitian ini penulis menggunakan data sekunder, data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut, misalnya dalam bentuk tabel, grafik, diagram, gambar dan sebagainya. Data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan sector *food and beverage* yang terdaftar di BEI. Karena penelitian ini menyangkut perusahaan publik, maka data yang digunakan adalah laporan keuangan yang dipublikasikan. Data tersebut diperoleh dari situs (www.idx.co.id).

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan dokumentasi dari IDX yang dilakukan dengan mengambil data laporan keuangan dari perusahaan *food and beverage* yang terdaftar dalam IDX (*indonesia stock exchange*).

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Populasi dan sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI.

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel karena adanya suatu tujuan atau suatu pertimbangan tertentu (Yulingga dan Wasis, 2017) dimana penentuan sampel ini diambil dari populasi yang memiliki kriteria sebagai berikut :

1. Perusahaan *food and beverage* yang tergolong dalam kelompok sector industry konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016 yang menerbitkan dan mempublikasikan laporan keuangan tahunan secara lengkap.
2. Perusahaan yang memiliki nilai Relative Bid-Ask Spread diatas nol pada tahun 2012-2016
3. Perusahaan yang memiliki profitabilitas (ROA) positif pada tahun 2012-2016

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Table 3.1
Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia mulai tahun 2012-2016	16
Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan lengkap selama periode 2011-2016	(3)
Data Outlier Perusahaan yang memiliki nilai Relative Bid-Ask Spread sama dengan nol pada tahun 2012-2016	(1)
Data Outlier Perusahaan yang memiliki profitabilitas (ROA) negatif pada tahun 2012-2016	(1)
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel	11

Jumlah sampel akhir yang terpilih sebanyak 11 perusahaan dari 16 perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI selama periode 2011-2016.

Table 3.2
Nama Perusahaan *food and beverage* yang menjadi sampel penelitian periode 2011-2016

No	Kode	Nama Perusahaan
1	AISA	PT. Tiga Pilar Sejahtera Tbk
2	CEKA	PT. WilmarCahaya Indonesia Tbk
3	DLTA	PT. Delta Djakarta Tbk
4	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
5	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
6	MLBI	PT. Multi Bintang Indonesia Tbk
7	MYOR	PT. Mayora Indah Tbk
8	ROTI	PT. Nippon Indosari Corporindo Tbk
9	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk
10	STTP	PT. Siantar Top Tbk
11	ULTJ	PT. Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2006 : 33). Yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Manajemen Laba (earning management). Manajemen laba diukur dengan menggunakan proxy Discretionary accrual (DA) Variabel Bebas (X).

Manajemen laba diukur melalui Jones Model (Sulistyanto, 2014).

Model perhitungannya sebagai berikut:

- a. Menghitung nilai total akrual

$$TAC = Net\ income - Cash\ flows\ from\ operations$$

- b. Menghitung *nondiscretionary accruals* dengan terlebih dahulu melakukan regresi sederhana:

$$\frac{TAC_{i,t}}{TA_{i,t}} = \beta_0 \left[\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \beta_1 \left[\frac{\Delta Sales_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{\Delta PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \sum$$

Selanjutnya :

$$NDA_{i,t} = \beta_0 \left[\frac{1}{TA_{i,t-1}} \right] + \beta_1 \left[\frac{\Delta Sales - \Delta TR_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right] + \beta_2 \left[\frac{\Delta PPE_{i,t}}{TA_{i,t-1}} \right]$$

3.5.2 Variabel Independen

Variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang

menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono 2006 : 33). Variabel dependen (*variable bebas*) dalam penelitian ini adalah Ptofitabilitas, *Leverage*, Ukuran Perusahaan, Asimetri Informasi dan *Free Cash Flow*.

a. Profitabilitas

Variabel profitabilitas dalam penelitian ini diukur menggunakan ROA (*Return On Asset*) dengan rumus :

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Asset}}$$

b. *Leverage*

Variabel *leverage* dalam penelitian ini diukur menggunakan DAR (*debt to asset ratio*) dengan rumus :

$$\text{Debt Ratio} = \frac{\text{Total debt}}{\text{Total asset}}$$

c. Ukuran Perusahaan

$$\text{Size} = \text{LN}(\text{total aset})$$

d. Asimetri Informasi

$$BIDASK_{i,t} = \left[\frac{ask_t - bid_t}{\left(\frac{ask_t + bid_t}{2} \right)} \right] \times 100\%$$

e. *Free Cash Flow*

$$FCF = \frac{\text{CFO} - \text{Net Capital Expenditure} - \text{Net Borrowing}}{\text{Total Asset}}$$

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk kemudian dapat memberikan inteprestasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini mengguakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis data panel untuk mengukur faktor-faktor yang berpengaruh terhadap manajemen laba pada perusahaan *food and beverage* yang terdaftar di BEI.

Dalam penelitian ini digunakan analisis data panel dan uji Runtun waktu yaitu uji akar unit (*unit root test*) dan uji regresi palsu (6). Data panel adalah jenis data yang merupakan gabungan dari *time series* (runtun waktu) dan *cross section* (seksi silang) (Winarno, 2011). Penelitian ini dibuat dengan menggunakan *mutiple regression* dengan bantuab *software EViews 0.9*. Langkah-langka dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.6.1 Stasioner

Stasioneritas adalah sejumlah deret waktu (*time series*)y yang memiliki nilai rataan dan ragam yang konstan. uji stasioner ini diperlukan untuk menghindari adanya regresi lancung (*spurious regression*). Data yang dikatakan stasioner jika rata-rata dan varian konstan selama periode penelitian. Data yang tidak stasioner mengakibatkan model yang diestimasi kurang baik (Widarjono,2009). Dalam melakukan uji stasioneritas berikut proses analisis yang harus dilakukan:

a. Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Uji akar unit adalah salah satu cara untuk menguji kestasioneran suatu data runtun waktu. Uji akar unut digunakan untuk mengamati

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

apakah nilai koefisien tertentu dari variabel yang ditaksir mempunyai nilai satu atau tidak. Uji akar unit dapat dijelaskan dari model dibawah ini :

$$Y_t = \delta Y_{t-1} + e_t$$

Dengan e_t adalah residual yang bersifat acak atau stokastik dengan rata-rata nol, variansi konstan dan saling tidak berhubungan sebagaimana asumsi OLS (*Ordinary Least Square*). e_t yang bersifat acak dapat dikatakan sebagai *white noise* (Endri, 2008). Jika $\delta = 1$ maka variabel acak Y mempunyai akar unit. Jika data runtun waktu mempunyai akar unit maka dikatakan data tersebut bergerak secara acak (*random walk*) dan data yang mempunyai sifat *random walk* bersifat tidak stasioner.

b. Regresi Palsu (*Spurious Regression*)

Apabila data suatu runtun waktu ada data yang tidak stasioner, maka hasil regresi akan menyebabkan regresi palsu. Meregresikan suatu variabel runtun waktu terhadap variabel lainnya kadangkala menghasilkan R^2 yang tinggi meskipun tidak ada hubungan yang cukup berarti antara keduanya. Situasi ini biasa disebut dengan *spurious regression* atau regresi palsu (wooldrige, 2009)

Koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengukur besar kontribusi dari variabel X terhadap perubahan variabel Y. Uji R^2 merupakan angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut. Nilai R^2 mempunyai sifat $0 \leq R^2 \leq 1$ dan apabila R^2 semakin mendekati 1 semakin dekat pula hubungan antara variabel bebas dengan variabel

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terikat atau bisa dikatakan model semakin baik. Ciri-ciri regresi palsu adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{1t} + \mu_t$$

Jika data adalah random walk dengan penyimpangan (drif) dan trend waktu ini tidak disertakan, masalah regresi spurious bahkan lebih buruk. Jika data tidak stasioner dan beberapa variabel penjelas idka stasioner, maka hasil regresi mungkin palsu.

3.6.2 Uji Kualitas Data

Model rerese memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*best linear unbiased estimator*). Asumsi-asumsi tersebut mencakup normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

3.6.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, antara variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas menjadi sangat populer dan tercakup dibeberapa komputer statistik (Gujarati, 2006).

Uji normalistas residual metode *Ordinary Least Square* secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (JB). Deteksi dengan melihat *Jarque-Bera* (JB) yang merupakan asimototis (sampel besar dan didasarkan atas residual *Ordinary Least Square*). Uji ini dengan melihat probabilitas *Jarque-Bera* (JB) sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

Langkah-langkah pengujian normalitas data sebagai berikut :

H₀ : Model berdistribusi normal

H₁ : Model tidak berdistribusi normal

Bila probabilitas $Obs * R^2 > 0,05$ maka signifikan, H₀ diterima

Bila probabilitas $Obs * R^2 < 0,05$ maka signifikan, H₀ ditolak

3.6.2.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi (Gujarati, 2006). Sedangkan menurut Nachrowi (2006) jika tidak ada korelasi antara kedua variabel tersebut, maka koefisien pada regresi majemuk akan sama dengan koefisien pada regresi sederhana. Hubungan linear antarvariabel bebas inilah yang disebut dengan multikolinearitas.

Dalam penelitian ini penulis akan melihat multikolinearitas dengan menguji koefisien korelasi (r) berpasangan yang tinggi diantara variabel-variabel penjelas. Sebagai aturan main yang kasar (*rule of thumb*), jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0.8 maka diduga terjadinya multikolinearitas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi rendah maka diduga model tidak mengandung multikolinearitas.

Uji koefisien korelasi yang mengandung unsur kolinearitas, misalnya variabel X₁ dan X₂. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Bila $r < 0.8$ (Model tidak terdapat multikolinearitas)

Bila $r > 0.8$ (Model terdapat multikolinearitas)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Beberapa penyebab timbulnya multikolinearitas pada model regresi menurut Sulisyanto, 2011 adalah sebagai berikut :

- a. Kebanyakan variabel ekonomi berubah dari waktu ke waktu. Besaran-besaran ekonomi dipengaruhi oleh factor-fsktor yang sama, sehingga satu faktor mempengaruhi variabel dependen maka seluruh variabel cenderung berubah dalam satu arah.
- b. Adanya oenggunaan nilai LAG(*lagged value*) dari variabel-variabel bebas tertentu dalam model regresi.
- c. Metode pengumpulan data yang dipakai.
- d. Adanya kendala dalam model atau populasi yang menjadi sampel.
- e. Adanya kesalahan spesifikasi model
- f. Adanya model yang berlebihan.

Ada beberapa cara untuk mengaasi masalah adanya multikoliearitas, antara lain : melihat informasi sejenis yang ada, mengeluarkan variabel, mencari data tambahan (Nachrowi, 2006)

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti ada varian variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Sebaliknya, varian pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan) maka disebut homoskedastisitas. Yang diharapkan dalam model regresi adalah yang homoskedastisitas. Masalah heterokedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data *cross-section* (Sulisyanto, 2011)

Untuk melacak keberadaan heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan uji Hervey. Dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hipotesis : H_0 : Model tidak terdapat Heteroskedastisitas

H_1 : Model terdapat Heteroskedastisitas

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0,05$ maka signifikan, H_0 diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0,05$ maka signifikan, H_0 ditolak

Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari 0,05 maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya jika probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut dipastikan terdapat heteroskedastisitas. Jika model tersebut harus ditanggulangi melalui transformasi logaritma natural dengan cara membagi persamaan regresi dengan variabel independen yang mengandung heteroskedastisitas.

3.6.2.4 Uji Autokorelasi

Autokorelasi bisa didefinisikan sebagai korelasi di antara anggota observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti deret berkala) atau ruang seperti data lintas-sektoral (Gujarati, 2006)

Autokorelasi merupakan penyebab yang akibatnya data tidak stasioner, sehingga bila data di stasionerkan maka autokorelasi akan hilang dengan sendirinya, karena metode transformasi data untuk membuat data tidak stasioner sama dengan data untuk menghilangkan autokorelasi.

Untuk melihat ada tidaknya penyakit autokorelasi ini dapat digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM Tes) atau uji yang disebut uji *Breusch-Godfrey* dengan membandingkan nilai probabilitas R-Square dengan $\alpha = 0.05$. langkah-langkah pengujian sebagai berikut (Gujarati, 2006) :

Hipotesis : H_0 : Model tidak terdapat Autokorelasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

H1: Model terdapat Autokorelasi

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0,05$ maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0,05$ maka signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari 0,05 maka model tersebut tidak terdapat Autokorelasi. Sebaliknya jika probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari 0,05 maka model tersebut dipastikan terdapat Autokorelasi.

3.6.3 Analisis regresi data panel

Menurut Winarno (2011), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtun waktu (*time series*). Nama lain dari data panel adalah *pool data*, kombinasi data *time series* dan *cross section*, *micropanel data*, *longitudinal data*, *analisis even history* dan *analisis cohort*. Pemilihan model dalam estimasi ekonometrika merupakan langkah penting disamping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati. Model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + e_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} : Manajemen Laba

β_0 : Konstanta

β_1 : Koefisien variabel independent (Profitabilitas)

β_2 : Koefisien variabel independent (*Leverage*)

β_3 : Koefisien variabel independent (Ukuran Perusahaan)

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- β_4 : Koefisien variabel independent (Asimetri Informasi)
 β_5 : Koefisien variabel independent (*Free Cash Flow*)
 X_{1it} : Profitabilitas (ROA)
 X_{2it} : *leverage*
 X_{3it} : Ukuran Perusahaan
 X_{4it} : Asimetri Informasi
 X_{5it} : *Free Cash Flow*
 eit : Error

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data panel yang dapat digunakan yaitu :

3.6.3.1 Pendekatan Model *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap anat waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat antara perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel. (Winarno,2011).

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Dengan mengkombinasikan tanpa melihat antara perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + eit$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6.3.2 Pendekatan Model *Fixes Effect*

Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu (Winarno,2011). Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel dummy dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \dots + \beta_{ndit} + e_{it}$$

3.6.3.3 Pendekatan Model *Random effect*

Pada model fixed effect terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat digunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *Random Effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan (Winarno,2011). Penulisan konstanta dalam *Random Effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + e_{it} + \mu_i$$

3.6.4 Pemilihan Model

Menurut (Winarno,2011) dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ada tiga uji yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE dan RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu :

3.6.4.1 F Test (Chow Test)

Uji Chow digunakan untuk memilih metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H₀ : Model *Common Effect*

H₁ : Model *Fixed Effect*

Jika nilai p-value cross section Chi Square $< \alpha = 5\%$ atau nilai probability (p-value) F test $< \alpha = 5\%$ maka H₀ ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai p = value cross section Chow Square $\leq \alpha = 5\%$ atau nilai probability (p-value) F test $\leq \alpha = 5\%$ maka H₀ diterima atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah *common effect*.

3.6.4.2 Uji Hausman

Uji Hausman untuk menentukan apakah metode *Random effect* atau metode *Fixed Effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut :

H₀ : Model *Random Effect*

H₁ : Model *Fixed Effect*

Jika nilai P-value cross section $< \alpha = 5\%$ maka H₀ ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, Jika nilai P-

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

value cross section $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode *Random Effect*.

3.6.4.3 Uji LM Test

Uji LM digunakan untuk memilih random effect atau common effect.

Uji LM bisa juga dinamakan uji signifikan random effect yang dikembangkan oleh Bruesch-Pagan(1980). Uji LM ini didasarkan pada nilai residual dari metode common effect.

3.6.5 Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan dua jenis pengujian yaitu Uji Parsial (Uji t) dan Uji Koefisien Determinasi (R^2).

3.6.5.1 Uji Parsial (Uji-t)

Uji-t digunakan untuk menguji apakah setiap variabel bebas secara masing-masing parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, pada tingkat signifikan 0,05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan. Langkah- langkah yang harus dilakukan dengan uji-t yaitu dengan pengujian (Nachrowi, 2006) :

Hipotesis :

$H_0: \beta_i = 0$ artinya masing-masing variabel bebas tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

$H_0: \beta_i \neq 0$ artinya masing-masing variabel bebas ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Bila nilai t hitung $< t$ tabel dan profitabilitas $> \alpha$ 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 terima, H_a tolak) (Suliyanto, 2011).

Bila nilai t hitung $> t$ tabel Bila profitabilitas $< \alpha$ 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 tolak, H_a terima) (Suliyanto, 2011).

3.6.5.2 Uji Simultan (uji-F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat pada tingkat signifikan 0,05 (5%). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan uji-F dengan pengujian yaitu (Nachrowi, 2006) :

Hipotesis:

$H_0: \beta_i = 0$ artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

$H_0: \beta_i \neq 0$ artinya secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

Bila profitabilitas $> \alpha$ 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Bila profitabilitas $< \alpha$ 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.6.5.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel-variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel-variabel terikat amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel terikat. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun tahun waktu biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.