

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, lingkup objek penelitian yang ditetapkan peneliti adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2013 s.d 2016. Pemilihan objek penelitian berdasarkan saran atas penelitian terdahulu yaitu untuk menambah rentang waktu penelitian. Selain itu juga karena terjadi peningkatan keterlambatan penyampaian laporan keuangan tahunan di BEI pada tahun 2015 sampai tahun 2016. Penelitian ini menjelaskan variabel independen rasio profitabilitas, solvabilitas dan *financial distress* terhadap variabel dependen yaitu *audit delay*.

B. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan metode pengumpulan data sekunder. Data sekunder yang digunakan merupakan data kuantitatif yang bersumber dari laporan keuangan tahunan perusahaan selama periode penelitian yang diakses melalui situs www.idx.co.id dan www.idx.id. Penelitian ini menggunakan variabel profitabilitas, solvabilitas dan *financial distress* sebagai variabel bebas dan variabel terikatnya adalah *audit delay*.

Analisis data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode data panel. Data panel adalah penggabungan antara data *cross-section* dan data *time series*. Data yang diperoleh akan diolah dengan menggunakan *Eviews* versi 10.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan unsur-unsur yang memiliki satu atau beberapa karakteristik yang sama. Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2013 s.d. 2016.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dalam penelitian ini adalah melalui *purposive sampling* dengan maksud untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut beberapa kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2013 s.d. 2016.
2. Perusahaan menyampaikan laporan keuangan yang sudah di audit secara berturut-turut selama periode 2013 s.d. 2016.

Berdasarkan kriteria tersebut, maka data yang diperoleh sebanyak 111 perusahaan selama 4 tahun, sehingga terdapat 444 objek yang dijadikan sampel penelitian. Deskripsi penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

Tabel III. 1 Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian

No.	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama periode 2013 s.d. 2016	156
2	Perusahaan tidak menyampaikan laporan keuangan yang sudah di audit secara berturut-turut selama periode 2013 s.d. 2016.	(45)
Perusahaan yang menjadi sampel penelitian		111
Total observasi selama periode pengamatan (2013 s.d. 2016)		444

Sumber: Data diolah Peneliti, tahun 2018

D. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berikut penjelasan definisi dari masing-masing variabel yang digunakan beserta cara pengukurannya:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *audit delay*. Variabel dependen adalah *audit delay* yaitu jangka waktu yang dihitung dalam jumlah hari sejak tanggal penutupan buku 31 Desember sampai dengan tanggal yang tercantum pada laporan auditor independen. *Audit delay* terjadi antara tanggal penutupan tahun buku hingga tanggal ditandatanganinya laporan audit (tanggal opini) oleh auditor independen. Variabel *audit delay* diukur secara kuantitatif dari tanggal penutupan buku perusahaan hingga tanggal diterbitkannya laporan audit (Iskandar dan Trisnawati, 2010).

$$\text{Audit Delay} = \text{Tanggal Laporan Audit} - \text{Tanggal aporan Keuangan}$$

Keterangan:

Audit Delay : Dihitung dalam satuan hari

Tanggal Laporan Audit : Tanggal yang tertera saat Auditor menandatangani laporan auditor independen

Tanggal Laporan Keuangan : Penutupan tahun fiskal yaitu 31 Desember

2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah rasio profitabilitas, rasio solvabilitas serta rasio *financial distress*. Berikut penjelasan variabel-variabel tersebut:

a. Rasio Profitabilitas

Rasio profitabilitas yaitu rasio untuk mengukur tingkat efektivitas pengelolaan (manajemen) perusahaan yang ditunjukkan oleh jumlah keuntungan yang dihasilkan dari penjualan dan investasi. Adapun indikator yang peneliti gunakan untuk mengukur variabel ini adalah *Return on Asset*.

Return on Asset (ROA) merupakan salah satu rasio profitabilitas yang digunakan untuk mengukur efektivitas dalam mendapatkan keuntungan dengan memanfaatkan semua aktiva yang dimilikinya. Semakin tinggi ROA maka akan menunjukkan semakin efisien operasional dari suatu perusahaan, begitu pula sebaliknya, ROA yang rendah dapat disebabkan oleh banyaknya aset yang menganggur, kemudian investasi dalam persediaan yang terlalu banyak, kelebihan uang kertas, aset tetap beroperasi di bawah normal, dan lain-lain. Dengan semakin meningkatnya ROA maka kinerja perusahaan yang ditinjau dari profitabilitasnya akan semakin baik. Profitabilitas dapat dihitung menggunakan Estrini dan Laksito (2013):

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba setelah pajak} \times 100\%}{\text{Total aset}}$$

b. Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek maupun jangka panjangnya sehingga lebih menyeluruh. Adapun indikator yang peneliti gunakan untuk mengukur variabel tersebut adalah *Debt to Equity Ratio*.

Debt to Equity Ratio merupakan rasio keuangan yang menggambarkan kemampuan perusahaan untuk membayar kembali hutang yang ada dengan menggunakan modal/ekuitas yang ada, semakin tinggi nilai ini tentunya semakin berisiko keuangan perusahaan tersebut. Semakin tinggi DER menunjukkan komposisi total utang semakin besar dibanding dengan total modal sendiri sehingga meningkatkan tingkat risiko yang diterima investor. DER dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut, Prastowo (1995):

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal}} \times 100\%$$

c. *Financial distress*

Financial distress merupakan kondisi perusahaan yang sedang dalam keadaan kesulitan keuangan. Dalam penelitian ini variabel *financial distress* diprosikan dengan *Debt to Asset Ratio* (DAR) karena rasio *total debt to asset* menunjukkan seberapa besar keseluruhan hutang dapat dijamin oleh keseluruhan harta yang dimiliki oleh perusahaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pranowo *et al* (2010), Praptika dan Rasmini (2016), Triwahyuningtias (2012) dan Arasy (2014) mengungkapkan bahwa *leverage ratio* yang diukur dengan *debt to*

total asset ratio berpengaruh positif dan signifikan dalam memprediksi kondisi *financial distress*. Semakin tinggi proporsi *debt to asset ratio*, maka semakin besar risiko keuangan bagi kreditor maupun pemegang saham (Andra, 2012).

$$\text{DAR} = \text{TH} / \text{TA} \times 100\%$$

Keterangan:

DAR = *Debt to Assets Ratio*

TH = Total Hutang

TA = Total Asset

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah dengan cara *non participant observation* atau sekunder yaitu mengkaji buku, jurnal, dan makalah untuk mendapatkan landasan teoritis yang komprehensif serta eksplorasi laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur pada periode pengamatan tahun 2013 s.d. 2016 untuk memperoleh data variabel yang dijadikan penelitian.

1. Statistik Deskriptif

Penggunaan statistik deskriptif variabel penelitian dimaksudkan agar dapat memberikan penjelasan yang memudahkan peneliti dalam menginterpretasikan hasil analisis data dan pembahasannya. Statistik deskriptif berhubungan dengan pengumpulan dan peringkasan data serta penyajiannya yang biasanya disajikan

dalam tabulasi baik secara grafik atau numerik. Statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data yang dilihat dari rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan minimum.

2. Uji Analisis Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data runtut waktu biasanya meliputi satu objek atau individu (misalnya harga saham, kurs mata uang, SBI, atau tingkat inflasi), tetapi meliputi beberapa periode (bisa harian, bulanan, kuartalan, atau tahunan). Data silang terdiri dari atas beberapa atau banyak objek, sering disebut responden (misalnya perusahaan) dengan beberapa jenis data (misalnya; laba, biaya, iklan, laba ditahan, dan tingkat investasi) dalam suatu periode tertentu. Untuk mengestimasi parameter model dengan data panel, terdapat beberapa teknik yang ditawarkan, yaitu:

a. Koefisien Tetap Antar Waktu dan Individu (*Common Effect*)

Teknik ini tidak ubahnya dengan membuat regresi dengan data *cross section* atau *time series*. Akan tetapi, untuk data panel, sebelum membuat regresi kita harus menggabungkan data *cross-section* dengan data *time series* (*pool data*). Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai suatu kesatuan pengamatan untuk mengestimasi model dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Metode ini dikenal dengan estimasi *Common Effect*. Akan tetapi, dengan menggabungkan data, maka kita tidak dapat melihat perbedaan baik antar individu maupun antar waktu. Atau dengan kata lain, dalam pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi

individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

b. Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Metode ini berasumsi individu atau perusahaan memiliki *intercept* yang berbeda, tetapi memiliki *slope* regresi yang sama. Adanya variabel-variabel yang tidak semuanya masuk dalam persamaan model memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan. Atau dengan kata lain, *intercept* ini mungkin berubah untuk setiap individu dan waktu, demikian juga dengan koefisien regresinya yang tetap dari waktu ke waktu (*time invariant*). Dalam membedakan antara individu dan perusahaan lainnya dapat menggunakan variabel *dummy* (variabel contoh atau semu) sehingga metode dinamakan *Least Square Dummy Variables* (LSDV).

c. Model Efek Random (*Random Effect*)

Bila pada Model Efek Tetap, perbedaan antar-individu dan atau waktu dicerminkan lewat *intercept*, maka pada Model Efek Random, perbedaan tersebut diakomodasi lewat *error*. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkolerasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Setelah diadakan uji untuk mengestimasi regresi data panel, maka dilakukan uji statistik F (Uji Chow) yang digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*.

1) Uji Chow

Uji chow digunakan untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Common Effect* yang dapat memberikan model terbaik. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

Ho: *Common Effect Model*

Ha: *Fixed Effect Model*

Jika nilai $p\text{-value} > 0,05$ artinya hipotesis nol diterima dan pendekatan yang dipakai adalah model *common effect*. Sebaliknya jika $p\text{-value} < 0,05$ maka hipotesis nol ditolak dan pendekatan yang dipakai adalah model *fixed effect*.

2) Uji Hausman

Uji hausman dapat didefinisikan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian uji hausman dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho: *Random Effect Model*

Ha: *Fixed Effect Model*

Statistik uji hausman mengikuti distribusi statistik *Chi-square* dengan *degree of freedom* sebanyak k , di mana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai probabilitas hausman kurang dari alfa, maka Ho ditolak dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect*. Sebaliknya jika nilai probabilitas hausman lebih besar dari alfa, maka hipotesis nol diterima sehingga model yang tepat adalah model *Random Effect*. Model *Random Effect* mengestimasi data panel di mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan *intercept* diakomodasi oleh *error term*

masing-masing perusahaan. Sedangkan model *fixed effect* mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya

3) Uji Langrange-Multiplier

Uji Langrange Multiplier dapat didefinisikan sebagai pengujian statistik untuk memilih apakah model *random effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian uji hausman dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho: *Common Effect Model*

Ha: *Random Effect Model*

Statistik uji Langrange Multiplier mengikuti metode *Breusch Pagan*. Jika nilai probabilitas *Breusch Pagan* kurang dari alfa, maka Ho ditolak dan model yang tepat adalah model *Random Effect*. Sebaliknya jika nilai probabilitas *Breusch Pagan* lebih besar dari alfa, maka hipotesis nol diterima sehingga model yang tepat adalah model *Common Effect*.

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Dalam penelitian Rozy dan Suwitho (2017), metode analisis ini digunakan untuk mengukur pengaruh hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Regresi linear berganda sangat bermanfaat untuk meneliti pengaruh beberapa variabel yang berkorelasi dengan variabel yang diuji. Teknik analisis ini sangat dibutuhkan dalam berbagai pengambilan keputusan baik dalam perumusan kebijakan manajemen maupun dalam telaah ilmiah.

Analisis linear berganda (*Multiple Regression Analysys*) ini digunakan untuk menguji pengaruh ROA, DER dan DAR terhadap *audit delay*. Seberapa

besar variabel independen mempengaruhi variabel dependen dihitung dengan menggunakan persamaan garis regresi berganda berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1(\text{ROA}) + \beta_2(\text{DER}) + \beta_3(\text{DAR}) + e$$

Keterangan:

Y = Variabel Dependen

α = Konstanta

β_1 = Variabel Koefisien Regresi Variabel Independen ROA

ROA = Variabel Independen *Return on Asset*

β_2 = Variabel Koefisien Regresi Variabel Independen DER

DER = Variabel Independen *Debt to Equity Ratio*

β_3 = Variabel Koefisien Regresi Variabel Independen DAR

DAR = Variabel Independen *Debt to Asset Ratio*

e = Standar Error

4. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan pada persamaan model regresi sehingga data-data yang digunakan dalam pengujian hipotesis bebas dari asumsi klasik, seperti normalitas, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedasitisitas. Namun terdapat beberapa pertimbangan dalam menentukan uji asumsi klasik yang akan digunakan dalam model regresi data panel:

- a. Uji linieritas hampir tidak dilakukan pada setiap model regresi linier, karena telah diasumsikan bahwa model bersifat linier.
- b. Uji normalitas pada dasarnya bukan merupakan syarat Best Linier Unbias Esmtimator (BLUE) dan beberapa pendapat yang tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib untuk dipenuhi.
- c. Uji Multikolinieritas perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas.

Gujarati (2004) menyatakan bahwa sampel berdistribusi normal jika terdapat lebih dari 100 (berjumlah banyak), maka variabel penelitian telah berdistribusi normal. Sedangkan winarno (2011) menyatakan jika setiap variabel terdiri atas 30 data maka data sudah berdistribusi normal. Uji autokorelasi juga tidak dilakukan didalam penelitian ini, karena uji autokorelasi hanya terjadi pada data timeseries sehingga tidak perlu dilakukan uji autokorelasi pada data panel. Sedangkan uji heterokesdastisitas tidak perlu dilakukan karena data random effect telah menggunakan pendekatan GLS (Generalized Least Square) yang dapat mengatasi masalah heterokesdastisitas.

Berdasarkan penjabaran yang telah disebutkan maka uji asumsi klasik yang akan dilakukan didalam penelitian ini adalah:

- a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menunjukkan ada atau tidaknya korelasi antara variabel bebas yang satu dengan yang lainnya. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas didalam regresi data panel ini adalah sebagai berikut (Winarno, 2009):

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan tinggi, sedangkan variabel independent banyak yang tidak signifikan.
- 2) Menghitung koefisien korelasi antar variabel independent. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terdapat multikolinieritas.

Dalam program aplikasi analisis multivariat dan ekonometrika (Eviews), untuk menguji multikolinieritas dapat dilihat pada hasil uji korelasi antara variabel bebas dengan variabel bebas. Apabila terdapat nilai korelasi yang lebih dari 0,8 maka terdapat multikolinieritas dalam regresi data panel tersebut. Apabila terdapat multikolinieritas dalam variabel-variabel penelitian ini, maka diperlukan perbaikan lanjutan agar tidak mengganggu hasil pengujian hipotesis.

b. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Autokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa sebelumnya (Winarno, 2009). Cara untuk memeriksa ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini menggunakan Uji Durbin-Watson yang sudah terdapat dalam regresi data panel.

Tabel III. 2 Nilai Uji Durbin-Watson

$0 \leq 1.1$	$1.1 \leq 1.54$	$1.54 \leq 2.46$	$2.46 \leq 2.90$	> 2.90
Tolak H_0 , Berarti ada autokorelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak H_0 , berarti tidak ada auto korelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak H_0 , berarti ada autokorelasi negatif
0 dl	du	4-du	4-dl	4

Jika nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound (du) dan (4-du) atau antara 1.54 dengan 2.46, maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, yang berarti tidak ada autokorelasi. Jika nilai DW lebih rendah daripada batas bawah yakni lower bound (dL) atau $d < 1.10$, maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif. Jika nilai DW lebih besar daripada (4-dL) $d > 2.90$, maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif. Jika nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dL) atau DW terletak diantara (4-du) dan (4-dL), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan (Winarno, 2009).

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas berarti varian tidak konstan atau berubah-ubah. Heteroskedastisitas banyak ditemui pada data-data cross section, karena pengamatan dilakukan pada individu yang berbeda pada saat yang sama. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah ada atau tidak penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Nachrowi dan Usman, 2006:109-110).

Cara untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah dengan cara uji park, uji glejser, uji korelasi spearman, uji goldfield-quandt, uji bruesch-pagan-godfrey, dan uji white. Uji yang dilakukan untuk mendeteksi heteroskedastisitas dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji glejser yang mengusulkan untuk meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lainnya. Jika nilai probabilitas dari variabel bebas $< 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa dalam variabel tersebut terdapat indikasi heteroskedastisitas. Namun jika nilai probabilitas dari variabel bebas $> 0,05$ maka tidak terdapat indikasi heteroskedastisitas.

5. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji adanya pengaruh ROA, DER dan DAR terhadap *audit delay* maka dilakukan pengujian hipotesis melalui Uji t. Uji t digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan menggunakan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, jika hasil yang didapatkan signifikansi $t < \alpha = 0,05$ maka variabel independen tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Erik Setiyono dan Lailatul Amanah 2016).

b. Uji Statistik F (Uji F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali,

2013). Pengujian dilakukan dengan *significance* level 0,05 ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengambilan keputusan untuk menguji hipotesis ini yaitu:

- 1) Jika signifikan $> 0,05$, maka hipotesis ditolak. Artinya, secara simultan semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikan $< 0,05$, maka hipotesis diterima. Artinya, secara simultan semua variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (*adjusted R square*) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai *adjusted R square* berkisar antara 0 sampai dengan 1, bila *adjusted R square* kecil berarti kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat amat terbatas (Erik Setiyono dan Lailatul Amanah 2016).