

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi Penelitian adalah suatu pedoman yang dapat digunakan sebagai bentuk perlakuan yang akan dilakukan dengan tujuan merealisasikan setiap proses dalam penelitian ini. Desain penelitian merupakan struktur rencana untuk analisis data, pengukuran serta pengumpulan berdasarkan dengan pertanyaan dalam penelitian dari studi (sekran dan bougie, 2017:109). Strategi penelitian yang digunakan adalah kausalitas, penelitian kausalitas adalah hubungan yang bersifat sebab akibat (Sugiyono. 2016). Jadi terdapat variabel independen yang mempengaruhi dan variabel dependen yang dipengaruhi, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh sebab-akibat antara variabel independen (*financial Distress*, *auditor switching*, dan *audit fee*) dengan variabel dependen (*audit delay*).

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan serta ditarik kesimpulannya Sugiyono (2014).

Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2017 – 2019. Total populasi sebanyak 70 perusahaan. Berikut adalah daftar populasi perusahaan manufaktur sektor industri dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia:

Tabel 3.1
Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Dasar dan Kimia yang Terdaftar di BEI Periode 2017 – 2019

No.	Nama Perusahaan	Kode Emiten
1	Polychem Indonesia Tbk.	ADMG
2	Aneka Gas Industri Tbk.	AGII

3	Argha Karya Prima Industry Tbk.	AKPI
4	Alkindo Naratama Tbk.	ALDO
5	Alakasa Industrindo Tbk.	ALKA
6	Alumindo Light Metal Industry Tbk.	ALMI
7	Asahimas Flat Glass Tbk.	AMFG
8	Asiaplast Industries Tbk.	APLI
9	Arwana Citramulia Tbk.	ARNA
10	Saranacentral Bajatama Tbk.	BAJA
11	Berlina Tbk.	BRNA
12	Barito Pacific Tbk.	BRPT
13	Betonjaya Manunggal Tbk.	BTON
14	Cahayaputra Asa Keramik Tbk.	CAKK
15	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	CPIN
16	Central Proteina Prima Tbk.	CPRO
17	Citra Tubindo Tbk.	CTBN
18	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	DPNS
19	Ekadharma International Tbk.	EKAD
20	Eterindo Wahanatama Tbk.	ETWA
21	Fajar Surya Wisesa Tbk.	FASW
22	Lotte Chemical Titan Tbk.	FPNI
23	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	GDST
24	Champion Pacific Indonesia Tbk.	IGAR
25	Impack Pratama Industri Tbk.	IMPC
26	Indal Aluminium Industry Tbk.	INAI
27	Indo Komoditi Korpora Tbk.	INCF
28	Intanwijaya Internasional Tbk.	INCI
29	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.	INKP
30	Toba Pulp Lestari Tbk.	INRU

31	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	INTP
32	Indopoly Swakarsa Industry Tbk.	IPOL
33	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	ISSP
34	Jakarta Kyoei Steel Works Tbk.	JKSW
35	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	JPFA
36	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk.	KBRI
37	Kedawung Setia Industrial Tbk.	KDSI
38	Keramika Indonesia Asosiasi Tbk.	KIAS
39	Kirana Megatara Tbk.	KMTR
40	Krakatau Steel (Persero) Tbk.	KRAS
41	Lion Metal Works Tbk.	LION
42	Lionmesh Prima Tbk.	LMSH
43	Malindo Feedmill Tbk.	MAIN
44	Mark Dynamics Indonesia Tbk.	MARK
45	Emdeki Utama Tbk.	MDKI
46	Mulia Industrindo Tbk.	MLIA
47	Madusari Murni Indah Tbk.	MOLI
48	Pelat Timah Nusantara Tbk.	NIKL
49	Panca Budi Idaman Tbk.	PBID
50	Pelangi Indah Canindo Tbk.	PICO
51	Sierad Produce Tbk.	SIPD
52	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	SMBR
53	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	SMCB
54	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	SMGR
55	Suparma Tbk.	SPMA
56	Indo Acidatama Tbk.	SRSN
57	SLJ Global Tbk.	SULI
58	Sriwahana Adityakarta Tbk.	SWAT

59	Tunas Alfin Tbk.	TALF
60	Tembaga Mulia Semanan Tbk.	TBMS
61	Tridomain Performance Material Tbk.	TDPM
62	Tirta Mahakam Resources Tbk.	TIRT
63	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	TKIM
64	Surya Toto Indonesia Tbk.	TOTO
65	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	TPIA
66	Trias Sentosa Tbk.	TRST
67	Unggul Indah Cahaya Tbk.	UNIC
68	Waskita Beton Precast Tbk.	WSBP
69	Wijaya Karya Beton Tbk.	WTON
70	Yanaprima Hastapersada Tbk.	YPAS

Sumber: www.idx.co.id

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* untuk pengambilan sampel, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Laporan keuangan disajikan dalam mata uang rupiah.
- b. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit, termasuk laporan oleh auditor independen.
- c. Perusahaan yang mengalami penurunan laba dan peningkatan laba lebih dari satu tahun secara berturut-turut.
- d. Perusahaan yang telah mengalami pergantian auditor eksternal selama periode penelitian.
- e. Perusahaan yang mencantumkan *fee audit* dalam laporan keuangannya.

3.3. Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Data

Karena bahan penelitian yang digunakan adalah laporan keuangan yang bersumber dari perusahaan bidang manufaktur dengan sektor industri dasar dan kimia dan sudah terdaftar di BEI sejak tahun 2017 sampai 2019 dan diterbitkan oleh BEI sehingga tidak perlu diolah oleh peneliti, dapat disimpulkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dengan sumber data sekunder.

3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode dokumentasi, metode ini dilakukan dengan mencatat atau mengumpulkan data berupa data laporan keuangan perusahaan yang telah dikumpulkan dan berupa laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor industry dasar dan kimia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017 – 2019 dan dapat di akses melalui www.idx.co.id.

3.4. Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.4.1. Variabel Dependen (Y)

Variabel terikat (dependent) menurut Sugiyono (2016:39) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dikarenakan adanya variabel bebas (independent). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *audit delay*. *Audit delay* mengacu pada jumlah hari yang dibutuhkan oleh auditor untuk menyelesaikan pekerjaan auditnya yang diukur dari tanggal penutupan tahun buku hingga tanggal diterbitkannya laporan auditor independen.

$$\begin{aligned} \text{Audit Delay} &= \text{Tanggal Laporan Auditor Independen} \\ &\quad - \text{Tanggal Laporan Keuangan} \end{aligned}$$

3.4.2. Variabel Independen (X)

Variabel independen ialah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen, atau yang menyebabkan terjadinya variasi bagi variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif maupun negatif bagi variabel

dependen lainnya (Erlina, 2011:37). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu :

3.4.2.1. *Financial Distress (X1)*

Financial Distress adalah kondisi dimana keuangan suatu perusahaan memburuk, apabila keadaan tersebut terus terjadi maka akan mengakibatkan kebangkrutan. Menurut Hanafi dan Halim (2013;272) financial distress diukur dengan menggunakan metode dengan *debt-to-asset ratio*. Karena *debt-to-asset ratio* menunjukkan berapa total hutang yang dapat dijamin oleh keseluruhan aset perusahaan.

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

3.4.2.2. *Auditor Switching (X2)*

Auditor switching merupakan perubahan auditor eksternal yang dilakukan oleh perusahaan klien. Variabel *auditor switching* diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, jika perusahaan melakukan perubahan pada auditor eksternal maka akan diberi tanda 1, jika perusahaan tidak melakukan perubahan akan diberi tanda 0. Maksud pergantian auditor eksternal disini adalah jika perusahaan menggunakan auditor eksternal yang berbeda setiap tahunnya.

3.4.2.3. *Audit Fee (X3)*

Setelah menyelesaikan audit, auditor mendapat pembayaran terkait jasa audit yang diberikan manajemen perusahaan dan besaran biaya tersebut dikenal dengan *fee* atau biaya audit (Hartadi, 2012). *Audit fee* adalah imbalan yang diterima auditor dari layanan audit yang diberikan kepada perusahaan. Diketahui bahwa data terkait *fee* audit belum disajikan pada annual report karena hal tersebut merupakan *voluntary disclosure*. Variabel *audit fee* dalam penelitian ini diwakili oleh akun *professional fees* yang terdapat dalam laporan keuangan perusahaan, kemudian diukur menggunakan logaritma natural dengan menggunakan rumus berikut:

$$Audit\ fee = Ln(\text{profesional fees})$$

3.5. Metoda Analisis Data

Metoda Analisis data adalah kegiatan mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, membuat tabulasi data berdasarkan variabel dari semua responden, menyediakan data untuk setiap variabel penelitian, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Sugiyono, 2017: 137).

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Data panel merupakan suatu kombinasi dari data *times series* dan *cross section*. Salah satu keuntungan menggunakan data panel adalah dapat memberikan lebih banyak data yang informative, serta mendeteksi dan mengelola efek yang tidak dapat diamati pada data *times series* dan *cross section* dengan lebih baik.

3.5.1. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program Software Eviews versi 10.0. Sebelum melakukan analisis regresi data panel, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian asumsi klasik untuk mengetahui apakah model tidak memiliki masalah multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Jika sudah terpenuhi maka model analitik dapat digunakan.

Menurut Sugiyono (2017:147) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

3.5.2. Penyajian Data

Data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar agar lebih mudah dipahami. Data yang terkumpul kemudian akan dihitung dan diolah, dan selanjutnya dianalisis.

3.5.3. Analisis Statistik Deskriptif

Langkah pertama dalam menganalisis data dimulai dengan analisis statistik deskriptif. Ghozali (2016) menjelaskan bahwa analisis statistik deskriptif akan memberikan gambaran data yang berkaitan dengan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, dan minimum. Dalam penelitian ini statistik

deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel *financial distress*, *auditor switching*, *audit fee* dan *audit delay*.

3.5.4. Uji Asumsi Klasik

Model regresi memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Tujuan pengujian asumsi klasik adalah untuk memastikan persamaan regresi yang diperoleh akurat, tidak bias dan konsisten dalam estimasi. Asumsi dasar meliputi multikolinearitas dan heteroskedastisitas.

3.5.4.1. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini berguna untuk mengetahui apakah model regresi memiliki korelasi antar variabel independen. Model yang baik adalah model yang tidak terjadi korelasi antar variabel independennya. Dalam penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas model regresi adalah dengan melihat nilai koefisien korelasi (R^2) yang didapat dari hasil *Correlation Matrikx* dengan pengujian hipotesis sebagai berikut:

- a) Bila $R^2 < 0,80$ (model tidak terdapat multikolinearitas).
- b) Bila $R^2 > 0,80$ (model terdapat multikolinearitas).

3.5.4.2. Uji Heteroskedastisitas

Sebelum Uji heteroskedastisitas adalah uji untuk mengevaluasi apakah varian residual dari semua pengamatan dalam model regresi linier adalah sama. Jika varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya konstan, itu disebut homoskedastisitas, dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik tidak menunjukkan heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji *Glejser* yaitu dengan meregresi variabel independen dengan residual absolut terhadap variabel dependen dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika probabilitas antara variabel independen dengan residual absolut $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika probabilitas antara variabel independen dengan residual absolut $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

3.5.5. Analisis Regresi Data Panel

Adapun bentuk model regresi data panel dalam penelitian penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_i \dots\dots\dots(3.1)$$

Dimana:

Y_{it}	= <i>Audit Delay</i>
X_{1t}	= <i>Financial Distress</i>
X_{2t}	= <i>Auditor Switching</i>
X_{3t}	= <i>Audit Fee</i>
α	= Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	= Koefisien regresi variabel bebas
ε_{it}	= <i>error</i>

Terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan untuk mengestimasi regresi data panel, yaitu *Pooled Least Square (Common Effect Model)*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*.

3.5.5.1. Common Effect Model

Model *common effect* merupakan model estimasi yang menggabungkan data *time series* dan data *cross section*. Pada metode ini tidak perlu focus pada satu dimensi atau waktu saja, sehingga kita dapat menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel. Dalam metode ini diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan dalam periode waktu yang berbeda adalah sama (Widarjono, 2013). Bentuk persamaan model *common effect* adalah sebagai berikut:

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

3.5.5.2. Fixed Effect Model

Menurut Model *fixed effect* mengasumsikan bahwa *slope* (koefisien regresi) tetap antar ruang dan waktu. Estimasi model *fixed effect* dapat dilakukan dengan menggunakan dummy untuk menjelaskan perbedaan intersep tersebut. Model estimasi ini disebut juga dengan *Least Squares Dummy Variable* (Widarjono, 2013). Model *fixed effect* dengan teknik variable dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 D_{3i} + \beta_4 D_{2i} + \dots + \varepsilon_{it}$$

3.5.5.3. *Random Effect Model*

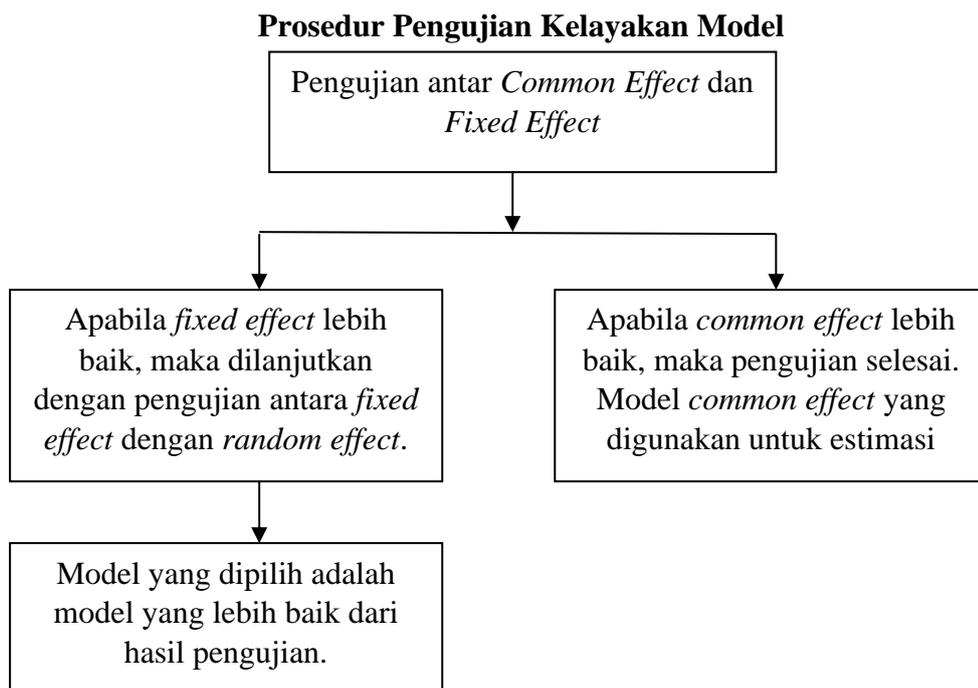
Model *random effect* merupakan suatu model estimasi regresi data panel dengan asumsi koefisien *slope* konstan dan *intersep* berbeda antara individu dan antar waktu (*random effect*).

Estimasi data panel dalam metode ini menunjukkan bahwa variabel interferensi dan berkolerasi satu sama lain dari waktu ke waktu dan antar individu. Model yang tepat digunakan untuk mengestimasi *random effect* adalah *Generalized Least Square* (GLS) sebagai penduga, akeraan dapat meningkatkan efesiensi dan *least square* (Widarjono, 2013). Model dalam *random effect* ditulis sebagai berikut:

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

3.5.6. Uji Kelayakan Model

Gambar 3.1



3.5.6.1. Uji Chow

Uji *Chow* (disebut juga uji statistic F) bertujuan untuk mennetukan model analisis data panel yang akan digunakan. Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara model *Common Effect* dan model *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : 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 akan memilih H0 yang berarti model yang digunakan adalah model *common effect*. Jika nilai *p-value cross section Chi Square* $< \alpha = 5\%$ atau nilai *probability (p-value) F test* $< \alpha = 5\%$ maka akan memilih H1 yang berarti model yang digunakan adalah model *fixed effect*.

3.5.6.2. Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk mengetahui model yang sebaiknya dipakai, yaitu model *Fixed Effect* atau model *Random Effect*. Dalam model *Fixed Effect* setiap objek memiliki intersep yang berbeda-beda, akan tetapi intersep masing-masing objek tidak berubah seiring waktu. Hal ini disebut dengan *time-invariant*. Sedangkan dalam model *Random Effect* intersep (bersama) mewakili nilai rata-rata dari semua intersep (*cross section*) dan komponen mewakili deviasi (acak) dari intersep individual terhadap nilai rata-rata tersebut. Hipotesis dalam uji Hausman sebagai berikut:

H0 : model *Random Effect*

H1 : model *Fixed Effect*

Jika H0 ditolak, sebaiknya menggunakan model *Fixed Effect* untuk menarik kesimpulan. Karena model *Random Effect* cenderung terkait dengan satu atau lebih variabel independen. Di sisi lain, jika H1 ditolak, model yang sebaiknya dipakai adalah model *Random Effect*.

3.5.6.3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 : model *Common Effect*

H1 : model *Random Effect*

Uji LM ini didasarkan pada *probability Breusch-Pagan*, jika nilai *probability Breusch-Pagan* $< \alpha = 5\%$, maka H0 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Sebaliknya, apabila

nilai *probability* Breusch-Pagan $> \alpha = 5\%$, maka H1 ditolak yang berarti estimasi yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Common Effect*.

3.5.7. Pengujian Hipotesis

3.5.7.1. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji t disebut uji parsial, yaitu untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

H0 : $\beta_i = 0$, berarti variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)

H1 : $\beta_i \neq 0$, variabel independen (X) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y)

1) *Statistic* uji : $t_0 = \frac{b_i}{s_{b_i}}$

2) Kriteria uji:

Jika $t_{\text{statistik}} > t_{\text{tabel}}$ maka H0 ditolak, H1 diterima.

Jika $t_{\text{statistik}} < t_{\text{tabel}}$ maka H0 diterima, H1 ditolak.

3.5.7.2. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji F disebut "uji simultan" atau "uji model / uji Anova". Uji ini digunakan untuk melihat bagaimana semua variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama. Adapun hipotesisnya dirumuskan sebagai berikut:

H0 : $\beta_i = 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

H1 : $\beta_i \neq 0$, artinya variabel independen secara bersama-sama memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

1) *Statistic* uji : $F_0 = \frac{SS_{\text{Reg-K}}}{SS_{\text{Res-n-k-1}}}$

2) Kriteria uji:

Jika $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$ maka H0 ditolak, H1 diterima.

Jika $F_{\text{statistik}} < F_{\text{tabel}}$ maka H0 diterima, H1 ditolak.

3.5.7.3. Koefisien Determinasi (*adjusted R²*)

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya bertujuan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R^2 yang sangat kecil berarti variabel independen memiliki kemampuan yang sangat terbatas dalam menjelaskan perubahan variabel dependen. Nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi perubahan variabel dependen (Ghozali, 2016).

Kerugian mendasar dari penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Terlepas dari apakah variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, R^2 pasti akan meningkat untuk setiap variabel independen tambahan. Oleh karena itu, banyak peneliti merekomendasikan untuk evaluasi model regresi menggunakan *adjusted R²*, karena jika variabel independen ditambahkan ke model, model regresi dapat bertambah atau berkurang (Ghozali, 2016). Oleh karena itu, penelitian ini tidak menggunakan R^2 , tetapi menggunakan nilai *adjusted R²* untuk mengevaluasi model regresi.