

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi asosiatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara dua variabel atau lebih (variable independen dengan variable dependen) (Sugiyono, 2013:100). *Variable independen* (variabel bebas) yang akan diteliti terdiri dari Dewan Pengawas Syariah (DPS), Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Publik, Kebijakan Utang dan Arus Kas Bebas sedangkan *variable dependen* (Variabel terikat) yang akan diteliti adalah Biaya Keagenan pada Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan.

Pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Sugiyono (2013:13) mengemukakan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Model Pengujian Hipotesis

Model pengujian hipotesis yang digunakan adalah analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda dijelaskan oleh Sugiyono (2013:277) yaitu dapat digunakan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.

Hubungan fungsional antar variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dapat digunakan teknik regresi linear berganda dengan bantuan program *Eviews 9 Student Version Lite*. Secara umum bentuk regresi yang digunakan dengan regresi linear berganda dengan tingkat derajat kesalahan 5%. Berdasarkan rumusan masalah dan kerangka teoritis yang disajikan sebelumnya, maka model yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + e_i$$

Keterangan:

- Y = Biaya Keagenan
- a = Koefisien konstanta
- b₁ = Koefisien regresi Pengawasan Dewan Pengawas Syariah (DPS)
- X₁ = Pengawasan Dewan Pengawas Syariah (DPS)
- b₂ = Koefisien regresi Kepemilikan Manajerial
- X₂ = Kepemilikan Manajerial
- b₃ = Koefisien regresi Kepemilikan Institusional
- X₃ = Kepemilikan Institusional
- b₄ = Koefisien regresi Kepemilikan Publik
- X₄ = Kepemilikan Publik
- b₅ = Koefisien regresi Kebijakan Utang
- X₅ = Kebijakan Utang
- B₆ = Koefisien regresi Arus Kas Bebas
- X₆ = Arus Kas Bebas
- e_i = Kesalahan prediksi (*error*)

Nilai yang terdapat pada koefisien regresi menjelaskan hubungan yang searah atau berlawanan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Jika b bernilai positif, maka terdapat pengaruh positif (searah) yang berarti kenaikan variabel independen akan menyebabkan peningkatan variabel dependen. Sedangkan jika b bernilai negatif, maka terdapat pengaruh negatif (berlawanan) yang berarti kenaikan variabel independen akan menyebabkan penurunan variabel dependen.

3.3 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.3.1 Definisi Variabel Independen

3.3.1.1 Pengawasan Dewan Pengawas Syariah (DPS)

Dewan Pengawas Syariah (DPS) adalah pihak yang memastikan dan mengawasi kesesuaian operasional dan produk bank terhadap prinsip syariah dan tercantum dalam fatwa Dewan Syariah Nasional (DSN) PBI No. 6/24/PBI/2004. Dewan Pengawas Syariah (DPS) diukur menggunakan *Islamic G-Score (IG-Score)*. *IG-Score* yaitu *G-Score* khusus yang ditujukan untuk menghitung tata kelola syariah. Perhitungan didasarkan pada keberadaan dan karakteristik DPS.

3.3.1.2 Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan saham manajerial adalah persentase jumlah saham yang dimiliki oleh eksekutif dan direktur (manajemen) yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan. Kepemilikan manajerial diukur melalui perbandingan jumlah saham yang dimiliki manajemen dengan seluruh jumlah saham perusahaan yang beredar.

3.3.1.3 Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional adalah proporsi saham yang dimiliki institusi pada akhir tahun yang diukur dengan presentase. Kepemilikan

institusional diukur melalui perbandingan jumlah saham yang dimiliki oleh pihak institusi dengan jumlah saham yang beredar.

3.3.1.4 Kepemilikan Publik

Kepemilikan publik adalah kepemilikan publik adalah proporsi kepemilikan saham yang dimiliki oleh publik atau masyarakat terhadap saham perusahaan yang memiliki kepemilikan saham dibawah 5% yang berada diluar manajemen dan tidak memiliki hubungan istimewa dengan perusahaan. Pengukuran untuk kepemilikan publik dihitung dengan membandingkan saham publik dengan jumlah saham keseluruhan beredar.

3.3.1.5 Kebijakan Utang

Kebijakan utang diukur menggunakan rasio utang (*leverage*) yang menggambarkan hubungan antara utang perusahaan terhadap modal, rasio ini dapat melihat seberapa jauh perusahaan dibiayai oleh utang atau pihak luar dengan kemampuan perusahaan yang digambarkan oleh modal. Kebijakan utang diproksi dengan *Debt Total Asset ratio* (DAR). DAR adalah sebuah rasio untuk mengukur jumlah aset yang dibiayai oleh utang dan rasio ini juga sangat penting untuk melihat solvabilitas perusahaan.

3.3.1.6 Arus Kas Bebas

Arus kas bebas adalah aliran kas sesungguhnya yang tersedia untuk dibagikan kepada pemegang saham dan kreditor setelah perusahaan menginvestasikan ke dalam aktiva tetap dan modal kerja yang diperlukan untuk mempertahankan operasional perusahaan. Arus kas bebas diukur dengan selisih dari *operating cash flow* dengan *net capital expenditure* yang kemudian dibagi dengan total aset agar lebih komparabel dengan perusahaan sampel dan relatif dengan ukuran perusahaan.

3.3.2 Variabel Dependen

3.3.2.1 Biaya Keagenan

Biaya keagenan adalah biaya yang timbul dan akan ditanggung oleh prinsipal dengan maksud agar manajer mau melaksanakan tujuan perusahaan yaitu memaksimalkan kekayaan pemilik. Biaya keagenan diprosikan dengan *selling and general administrative (SGA)* yaitu rasio beban operasional (*operating expense*) terhadap total penjualan (*net sales*).

3.3.3 Operasional Variabel

Operasional variabel bertujuan untuk mengungkapkan variabel secara tegas sehingga menjadi faktor-faktor yang dapat diukur dan dapat dioperasikan. Berdasarkan definisi variabel di atas, maka operasional variabel penelitian dapat disajikan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1
Indikator Variabel penelitian

Simbol Variabel	Variabel	Sub Variabel	Indikator
<i>IG-SCORE</i>	Pengawasan Dewan Pengawas Syariah (DPS)		1. Keberadaan anggota DPS 2. Jumlah anggota DPS 3. Keberadaan lintas anggota DPS 4. Kualifikasi doktor bagi anggota DPS 5. Keberadaan ahli yang memiliki reputasi DPS
KM	Struktur Kepemilikan	Kepemilikan Manajerial	Presentase jumlah saham yang dimiliki oleh manajer berdasarkan jumlah saham yang beredar

KI		Kepemilikan Institusional	Presentase jumlah saham yang dimiliki oleh institusional berdasarkan jumlah saham yang beredar
KP		Kepemilikan Publik	Presentase jumlah saham yang dimiliki oleh publik berdasarkan jumlah saham yang beredar
<i>Leverage</i>	Kebijakan Utang	Total Utang	Rasio total utang (utang jangka pendek, utang jangka panjang) dengan total asset (aset lancar, aset tetap, aset lain)
		Total Aset	
<i>FCF</i>	Arus Kas Bebas (<i>Free Cash Flow</i>)		Rasio <i>Net Present Value</i> yaitu selisih dari <i>operating cash flow</i> dengan <i>net capital expenditure</i> yang kemudian dibagi dengan total aset agar lebih komparabel dengan perusahaan sampel dan relatif dengan ukuran perusahaan
<i>AC</i>	Biaya Keagenan (<i>Agency Cost</i>)		Rasio antara beban operasional dengan total penjualan atau pendapatan

Sumber: Data diolah peneliti

3.4 Data dan Sampel Penelitian

3.4.1 Data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari sumber sekunder yaitu laporan keuangan dan laporan tahunan Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama tahun 2011 sampai dengan 2016. Sugiyono (2013:193) menjelaskan

bahwa sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sugiyono (2013:116) mengungkapkan pengertian sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling purposive*. Sugiyono (2013:122) menyatakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dari 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2016.
- b. Bank Umum Syariah (BUS) memiliki struktur kepemilikan saham oleh manajerial, institusional dan publik yang tercantum dalam laporan tahunan pada tahun 2011-2016.
- c. Bank Umum Syariah (BUS) yang telah menyampaikan laporan keuangan yang telah di audit dan laporan tahunan pada tahun 2011-2016.

Tabel 3.2

Pemilihan Kriteria Sampel Bank Umum Syariah (BUS)

No	Nama Perusahaan	Kriteria Sampel			
		a	b	c	Total
1.	PT Bank Central Asia (BCA) Syariah	v	v	v	3
2.	PT Bank Negara Indonesia (BNI) Syariah	v	v	v	3
3.	PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) Syariah	v	v	v	3

4.	PT Bank Jabar Banten Syariah	v	v	v	3
5.	PT Bank Maybank Syariah Indonesia	v	v	v	3
6.	PT Bank Panin Syariah	v	v	v	3
7.	PT Bank Bukopin Syariah	v	v	v	3
8.	PT Bank Syariah Mandiri (BSM)	v	v	v	3
9.	PT Bank Syariah Mega Indonesia	v	v	v	3
10.	PT Bank Victoria Syariah	v	v	v	3
11.	PT Bank Muamalat Indonesia	v	v	v	3
12.	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah	-	v	-	1
13.	PT. Bank Aceh Syariah	v	-	v	2

Sumber: Data diolah peneliti

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah dan PT. Bank Aceh Syariah tidak memenuhi keseluruhan kriteria pemilihan sampel dengan memperoleh total poin yaitu masing-masing sebesar 1 (satu) dan 2 (dua) dari total yang seharusnya yaitu sebesar 3 (tiga).

Tabel 3.3
Kriteria Pemilihan Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Bursa Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dari 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Desember 2016.	13

2.	Perusahaan yang tidak memiliki struktur kepemilikan saham oleh manajerial, institusional dan publik yang tercantum dalam laporan tahunan pada tahun 2011-2016.	(1)
3	Perusahaan yang tidak menyampaikan laporan keuangan yang telah di audit dan laporan tahunan pada tahun 2011-2016.	(1)
Sampel Bank Umum Syariah (BUS)		11
Periode Penelitian (Tahun 2011-2016)		6
Jumlah Sampel Data Penelitian		66
(11 sampel x 6 tahun)		

Berdasarkan Tabel 3.3 didapatkan 11 (sebelas) Bank Umum Syariah (BUS) yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sampel pada penelitian ini dengan jumlah sampel data penelitian yaitu 66 (enam puluh enam).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder yang dilakukan peneliti menggunakan data dokumentasi dan studi pustaka. Dokumentasi atau arsip bersumber dari *website* Bank Umum Syariah (BUS) terkait berupa laporan keuangan dan laporan tahunan Bank Umum Syariah (BUS). Sedangkan studi pustaka dilakukan dengan mengolah literature, artikel, jurnal maupun media tertulis lain yang berkaitan dengan topik dalam penelitian ini yaitu Dewan Pengawas Syariah (DPS), Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Publik, Kebijakan Utang, Arus Kas Bebas dan Biaya Keagenan. Waktu penelitian dilakukan sejak bulan September sampai dengan Februari 2018.

Tabel 3.4 Situs Resmi Bank Syariah di Indonesia

No	Nama Perusahaan	Situs Resmi
1.	PT Bank Central Asia (BCA) Syariah	www.bcasyariah.co.id
2.	PT Bank Negara Indonesia (BNI) Syariah	www.bnisyariah.co.id
3.	PT Bank Rakyat Indonesia (BRI) Syariah	www.brisyariah.co.id
4.	PT Bank Jabar Banten Syariah	www.bjbsyariah.co.id
5.	PT Bank Maybank Syariah Indonesia	www.maybanksyariah.co.id
6.	PT Bank Panin Syariah	www.paninbanksyariah.co.id
7.	PT Bank Bukopin Syariah	www.syariahbukopin.co.id
8.	PT Bank Syariah Mandiri (BSM)	www.syariahmandiri.co.id
9.	PT Bank Syariah Mega Indonesia	www.megasyariah.co.id
10.	PT Bank Victoria Syariah	www.bankvictoriasyariah.co.id
11.	PT Bank Muamalat Indonesia	www.bankmuamalat.co.id

Sumber: Data diolah peneliti diambil dari website resmi BUS

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan yaitu dengan menggunakan model analisis regresi linear berganda. Analisis data penelitian ini menggunakan perhitungan statistik dengan penerapan *Econometric views (Eviews) 9 Student Version Lite*. Karena dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan antara variabel dependen dengan variabel independen. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian data yaitu statistik deskriptif, uji asumsi klasik dan selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menyajikan data kuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui gambaran perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Dengan menggunakan statistik deskriptif maka dapat diketahui nilai rata-rata (mean), standar deviasi, maksimum, minimum (Ghozali, 2016:19).

3.6.2 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu. Data panel juga bisa diartikan sebagai gabungan antara data *cross section* dan *time series*. Keuntungan menggunakan data panel adalah sebagai berikut:

- a. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, panel menyediakan data yang lebih banyak dan informasi yang lebih lengkap serta bervariasi. Dengan demikian akan dihasilkan *degrees of freedom* (derajat bebas) yang lebih besar dan mampu meningkatkan presisi dari estimasi yang dilakukan.
- b. Data panel mampu mengakomodasi tingkat heterogenitas individu-individu yang tidak diobservasi namun dapat mempengaruhi hasil dari permodelan (*individual heterogeneity*). Hal ini tidak dapat dilakukan oleh studi *time series* maupun *cross section* sehingga dapat menyebabkan hasil yang diperoleh melalui kedua studi ini akan menjadi bias.
- c. Data panel dapat mengidentifikasi dan mengukur efek yang tidak dapat ditangkap oleh data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- d. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari kedinamisan data. Artinya dapat digunakan untuk memperoleh informasi bagaimana kondisi individu-individu pada waktu tertentu yang dibandingkan pada kondisinya pada waktu lainnya.

- e. Data panel memungkinkan untuk membangun dan menguji model yang bersifat lebih rumit dibandingkan data *cross section* murni maupun data *time series* murni.
- f. Data panel dapat meminimalkan bias yang dihasilkan oleh agregasi individu karena unit observasi terlalu banyak.

3.6.3 Metode Estimasi Regresi Data Panel

Permodelan dengan menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternative metode pengolahannya. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu, metode *Common Effect/Pooled Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect* (FE) dan metode *Random Effect* (RE) sebagai berikut:

3.6.3.1 *Common Effect Model* (CEM)

Metode ini menggabungkan data *time series* dan *cross section* kemudian diregresikan dalam metode OLS. Namun, metode ini dikatakan tidak realistis karena dalam penggunaannya sering diperoleh nilai *intercept* (konstanta) yang sama, sehingga tidak efisien digunakan dalam setiap model estimasi, oleh sebab itu dibuat panel data untuk memudahkan melakukan interpretasi.

3.6.3.2 *Fixed Effect Model* (FEM)

Metode *Fixed Effect* adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (*cross section*) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan *interceptnya*. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu dan metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

3.6.3.3 *Random Effect Model (REM)*

Metode ini efek spesifik individu variabel merupakan bagian dari *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.6.4 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Program *Eviews* memiliki beberapa pengujian yang akan membantu untuk menemukan metode apa yang paling efisien digunakan dari ketiga model persamaan tersebut. Penelitian ini hanya menggunakan Uji Chow dan Uji Hausman. Untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan pengujian sebagai berikut:

3.6.4.1 Uji Chow

Uji Chow adalah model pengujian untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model (CEM)* dengan *Fixed Effect Model (FEM)* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai $p \text{ value} \geq \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model*.
- 2) Jika nilai $p \text{ value} \leq \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.

$H_0 = \text{Common Effect Model (REM)}$

$H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.6.4.2 Uji Hausman

Cara untuk memilih data model terbaik antara model pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)* dan *Random Effect Model (REM)*, maka digunakan uji Hausman dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai $p \text{ value} > \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 diterima sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model*.
 - 2) Jika nilai $p \text{ value} < \alpha$ (taraf signifikansi sebesar 0,05) maka H_0 ditolak sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*.
- $H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$
 $H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$

3.6.4.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Lagrange Multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada Model *Common Effect* yang paling tepat digunakan. Uji signifikansi *Random Effect* ini dikembangkan oleh Breusch Pagan. Metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *Random Effect* didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dengan kriteria pengujian hipotesis:

- 1) Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan $p\text{-value}$ signifikan $< 0,05$ dan maka H_0 ditolak. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Random Effect*.
- 2) Jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-square* sebagai nilai kritis dan $p\text{-value}$ signifikan $> 0,05$ dan maka H_0 diterima. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah model *Common Effect*.

$$H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$$

$$H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$$

3.6.5 Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang bertujuan untuk memastikan bahwa hasil penelitian adalah valid dengan data yang digunakan secara teori adalah tidak bias, konsisten, dan penaksiran koefisien regresinya efisien (Sugiyono,

2013:105). Pengujian regresi linear berganda akan dilakukan setelah model dari penelitian ini memenuhi syarat-syarat yaitu lolos dari uji asumsi klasik.

Syarat-syarat yang harus dipenuhi adalah pengujian data Dewan Pengawas Syariah (DPS), Kepemilikan Manajerial, Kepemilikan Institusional, Kepemilikan Publik, Kebijakan Utang, Arus Kas Bebas dan Biaya Keagenan harus terdistribusikan secara normal, tidak mengandung multikolinearitas, autokorelasi dan heterokedastisitas. Untuk itu sebelum melakukan pengujian regresi linear berganda perlu dilakukan pengujian data yaitu melalui uji asumsi klasik yang terdiri dari :

3.6.5.1 Uji Normalitas

Ghozali (2016:154) menjelaskan bahwa uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas diperlukan karena untuk melakukan pengujian-pengujian variabel lainnya dengan mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid dan statistik parametrik tidak dapat digunakan. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Pada penelitian ini uji normalitas didasarkan pada uji *Jarque Bera*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji *Jarque Bera* adalah :

- 1) Apabila nilai *Jarque-Bera (J-B)* $\leq \chi^2_{tabel}$ dan probabilitas $\geq 0,05$ maka data terdistribusi normal.
- 2) Apabila nilai *Jarque-Bera (J-B)* $\geq \chi^2_{tabel}$ dan probabilitas $\leq 0,05$ maka data tidak terdistribusi normal.

3.6.5.2 Uji Multikolinearitas

Ghozali (2016:103) menjelaskan bahwa uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel-variabel bebas. Uji multikolinieritas antar variabel dapat

diidentifikasi dengan menggunakan nilai korelasi parsial antar variabel independen (variabel bebas), jika nilai korelasi $\geq 0,80$ maka diidentifikasi ada masalah multikolinieritas. Model regresi yang baik adalah jika tidak ada masalah multikolinieritas. Pada penelitian ini Program *Eviews* digunakan peneliti untuk mengidentifikasi masalah multikolinieritas.

3.6.5.3 Uji Autokorelasi

Ghozali (2016:107) menjelaskan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya), model regresi yang baik adalah yang terbebas dari autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang tahun berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi autokorelasi dengan uji *Durbin Watson*.

Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat melalui nilai *Durbin Watson* dengan tabel *Durbin Watson* (d_L dan d_U). Jika $d_U < d_{hitung} < 4-d_U$, maka tidak terjadi autokorelasi atau bebas dari autokorelasi.

3.6.5.4 Uji Heterokedastisitas

Ghozali (2016:134) menjelaskan bahwa uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas. Dasar keputusan pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik yang ada membentuk pola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.6.6 Uji Hipotesis

3.6.6.1 Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

Uji determinasi digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel independen, tapi karena R² mengandung kelemahan mendasar, yaitu adanya bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka R² akan meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu dalam penelitian ini menggunakan *adjusted R²* berkisar antara 0 dan 1. Jika nilai *adjusted R²* semakin mendekati 1 maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2016:95).

3.6.6.2 Uji Statistik t (Uji t-Test)

Uji statistik t dijelaskan oleh Ghozali (2016:97) yaitu uji yang bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara individual berpengaruh terhadap variabel terikat (Y) dengan membandingkan antara nilai t_{hitung} masing-masing variabel bebas dengan nilai t_{tabel} dengan derajat kesalahan 5% ($\alpha = 0,05$). Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

- 1) Jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$) atau probabilitas lebih kecil atau sama dengan alpha (derajat kesalahan) ($Prob \leq 0,05$), maka secara parsial variabel independen mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($t_{hitung} < t_{tabel}$) atau probabilitas lebih besar atau sama dengan alpha (derajat kesalahan) ($Prob \geq 0,05$), maka secara parsial variabel independen tidak mempunyai pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.