

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses untuk menemukan, memperoleh, menganalisa, suatu pengetahuan yang menggunakan data berupa angka. Menurut Sugiyono (2017) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisa data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

dalam penelitian ini, penelitian dengan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh antara FDR dan ROA terhadap DER pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dari 2015-2019. Penelitian ini berfokus pada pengaruh FDR dan ROA sebagai variabel independen terhadap DER sebagai variabel dependennya.

3.2. Populasi dan Sampel

Sugiono (2017) populasi adalah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.

Dalam pemilihan sampel terdapat teknik sampling untuk menentukan sampel mana yang akan digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiono (2017) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang digunakan. Dalam penelitian dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan

data yang berdasarkan pada pertimbangan-pertimbangan tertentu. Menurut Sanusi (2011). Pertimbangan-pertimbangan atau kriteria yang memenuhi.

Populasi dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah dalam kurun waktu 2015-2019. Berdasarkan dalam penelitian ini ada 13 Bank Umum Syariah di Indonesia yang laporan keuangannya dipublikasikan di OJK dengan kriteria sebagai berikut:

1. Bank Umum Syariah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
2. Laporan keuangan dipublikasikan di Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
3. Laporan Keuangan dipublikasikan dari tahun 2015-2019

Adapun daftar dari Perusahaan Bank Umum Syariah di Indonesia dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Daftar Populasi dan Kriteria Sampel Penelitian

NO	Bank Umum Syariah	Kriteria			Penentuan Sampel	
		1	2	3	Sesuai	Tidak sesuai
1	PT Bank Muamalat Indonesia	V	V	V	V	
2	PT Bank Victoria Syariah	V	V	V	V	
3	PT Bank BRI Syariah	V	V	V	V	
4	PT Bank Jabar Banten Syariah	V	V	V	V	
5	PT Bank BNI Syariah	V	V	V	V	
6	PT Bank Mandiri Syariah	V	V	V	V	
7	PT Bank Mega Syariah	V	V	V	V	
8	PT Bank Panin Syariah	V	V	V	V	
9	PT Bank Syariah Bukopin	V	V	V	V	
10	PT BCA Syariah	V	V	V	V	
11	PT Bank NTB Syariah	V	V			V
12	PT Bank Net Syariah	V	V			V
13	PT BTPN Syariah	V	V			V
Total					10	

Berdasarkan tabel tersebut di atas maka besarnya sampel sebanyak 10 Perusahaan, untuk 5 tahun terakhir (2015-2019), sehingga banyaknya sampel yang akan digunakan sebanyak 50 sampel data.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain Sugiono (2017). Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan Bank Umum Syariah yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

3.3.2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sumber yang tidak langsung atau data sekunder. Karena penelitian yang dilakukan terbatas pada pokok permasalahan saja sehingga fokus perhatian peneliti lebih pada data yang relevan. Sehingga pada penelitian ini data diperoleh dari laporan tahunan (*annual report*) selama tahun 2015-2019 dari Bank Umum Syariah yang dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan dengan sumber data situs resmi (www.ojk.go.id).

3.3.3 Metoda Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, karena memiliki tujuan memperoleh data yang dibutuhkan dalam sebuah karya ilmiah.

Metoda pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan studi pustaka dan dokumentasi.

1) Studi pustaka.

Peneliti menggunakan data-data yang diperoleh hasil pencarian dan pengumpulan data dari beberapa buku dan literatur yang tersedia di perpustakaan.

2) Dokumentasi.

Peneliti mengambil data berdasarkan sesuai dengan yang dibutuhkan yaitu laporan tahunan Bank Umum Syariah di website Otoritas Jasa Keuangan www.ojk.go.id, jurnal referensi dan lain-lain.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Definis operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat objek yang didefinisikan dan dapat diamati. Penelitian ini melibatkan satu variabel dependent (terikat) dan dua variabel bebas (independent). Variabel bebas meliputi *Financing to Deposit Ratio*, dan *Return on Asset*, variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio*.

1) Sugiyono (2018:39) mendefinisikan independent variable atau bisa disebut dengan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab atas perubahan atau yang menjadi sebab atas perubahan atau timbulnya variabel terikat (dependent variable), yang disimbolkan dengan simbol (X).

a. *Financing to Deposit Ratio* (X1)

Financing to deposit ratio (FDR) adalah perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank (dana pihak ketiga). Rasio ini dipergunakan untuk mengukur sampai sejauh mana pengembalian pinjaman yang bersumber dari pihak ketiga diukur dengan perbandingan antara pembiayaan yang diberikan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank dari pihak ketiga. Tinggi rendahnya rasio ini menunjukkan tingkat likuiditas bank tersebut. Sehingga semakin tinggi angka FDR suatu bank, berarti digambarkan sebagai bank yang kurang likuid dibanding dengan bank yang mempunyai angka FDR yang lebih kecil.

b. *Return on Asset* (X2)

Perbankan yang memiliki profit yang besar tentu mempengaruhi tingkat ROA pada investor dan perusahaan akan sesegera mungkin melaporkannya kepada publik karena hal tersebut dianggap sebagai keberhasilan manajemen dalam mengelola Perusahaan dan juga dapat memberi sinyal yang positif terhadap investor. *Return on Asset* (ROA) sebagai hasil pengembalian atas total aktiva. Rasio ini mencoba mengukur efektivitas pemakaian total sumber daya oleh perbankan. Kemampuan perbankan untuk menghasilkan keuntungan atau laba selama periode tertentu yang menunjukkan perbandingan antara laba sebelum

pajak dengan total aset pada perbankan. Indikator yang digunakan ini adalah perbandingan antara total laba sebelum bunga dan pajak dengan total aset.

2) Variabel Terikat (Dependent Variable)

Variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yang disimbolkan dengan simbol (Y) Sugiyono (2017:39). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Debt to Equity Ratio* DER. DER yaitu perbandingan antara total hutang dengan total ekuitas. Perbankan yang memiliki hutang terlalu tinggi dalam membelanjakan aktiva juga memiliki resiko yang lebih besar. Hal DER perbankan dalam penelitian ini diukur dengan membandingkan jumlah hutang (*total debt*) dengan jumlah ekuitas (*total equity*). Angka perbandingan tersebut dinyatakan dalam total *debt to equity ratio*.

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
1	Likuiditas	<i>Financing to Deposit Ratio</i>	1) Aset lancar 2) Liabilitas jangka pendek	Rasio
2	Solvabilitas	<i>Debt to Equity Ratio</i>	1) Liabilitas Jangka Panjang 2) Ekuitas	Rasio
3	Profitabilitas	<i>Return on Asset</i>	1) Laba sebelum bunga dan pajak 2) Asset	Rasio

3.5. Metoda Analisa Data

3.5.1. Analisis Data Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih penulis yaitu “Pengaruh *Financing to Deposit Ratio*, dan *Return on Asset* terhadap *Debt to Equity Ratio* pada Bank Umum Syariah (BUS) di OJK periode 2015-2019”, maka penulis ingin mendeskripsikan setiap variable sesuai dengan rumusan masalah.

Rumusan masalah pertama apakah *financing to deposit ratio* berpengaruh positif terhadap *debt to equity ratio* pada Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan tahun 2015-2019 akan dihitung dengan menggunakan rasio keuangan *financing to deposit ratio* dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Financing to Deposit Ratio} = \frac{\text{Aset lancar}}{\text{Liabilitas jangka pendek}}$$

Rumusan masalah ke dua apakah *return on asset* berpengaruh negatif terhadap *debt to equity ratio* pada bank umum syariah tahun terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan tahun 2015-2019 akan dihitung dengan menggunakan rasio keuangan *return on asset* dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset} = \frac{\text{Laba sebelum bunga dan pajak}}{\text{Asset}}$$

Apakah *Financing to Deposit Ratio* dan *Return on Asset* berpengaruh terhadap *Debt to Equity Ratio* pada syariah tahun terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan tahun 2015-2019 akan dijawab dengan menggunakan Tabel distribusi F.

3.5.2. Pengolahan dan Penyajian Data

Pengelolaan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *software* Microsoft Excel dan *Eviews* 11. Pengelolaan data yang dilakukan dengan *software* Microsoft Excel tersebut adalah untuk menentukan kinerja dengan indikator FDR, ROA dan DER. Piranti lunak ini dipilih karena dipandang efektif dalam menghitung nilai statistik, uji kualitas data, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis dimana data dalam penelitian menggunakan data panel. Dalam menjawab rumusan masalah penelitian pada Bab I, digunakan pengujian hipotesis uji t dengan data panel.

Hasil pengolahan data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk Tabel, diagram, dan gambar. Hal ini bertujuan untuk memudahkan dalam membaca hasil akhir yang diperoleh dari penelitian ini.

3.5.3. Analisis data deskriptif

Statistik deskriptif merupakan bidang ilmu statistik yang mempelajari cara-cara pengumpulan, penyusunan dan penyajian ringkasan data penelitian. Data-data tersebut diringkaskan dengan baik dan teratur, baik dalam bentuk tabel atau presentasi grafik, sebagai dasar untuk pengambilan keputusan Wijaya (2015). Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi variabel-variabel dalam penelitian. Statistik deskriptif berhubungan dengan pengumpulan data peningkatan data, serta penyajian hasil peningkatan tersebut. Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini

adalah nilai rata-rata (mean), minimum, maksimum, dan standar deviasi untuk menggambarkan variabel DER, FDR, dan ROA. Setelah data-data yang diperlukan dalam penelitian ini terkumpul, selanjutnya yaitu melakukan analisa data yang terdiri dari Statistik Deskriptif, Uji Pemilihan Model, uji asumsi klasik dan uji hipotesis. *Flow Chart* dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.5.4. Analisis Induktif

3.5.4.1. Model Regresi Data Panel

Basuki dan Prawoto (2017:275) Data Panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Data *time series* merupakan data yang terdiri atas satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sedangkan data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa observasi dalam satu titik.

Pemilihan data panel dikarenakan didalam penelitian ini menggunakan rentang waktu beberapa tahun dan juga banyak perusahaan. Pertama penggunaan data *time series* dimaksudkan karena dalam penelitian ini menggunakan rentang waktu lima tahun. Kemudian penggunaan *cross section* itu sendiri karena peneliti ini mengambil data dari banyak perusahaan (*pooled*) yang dijadikan sampel penelitian.

Widarjono (2017:52), keunggulan penggunaan data panel memberikan beberapa keuntungan diantaranya sebagai berikut :

- 1) Data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar
- 2) Menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variable*).

Keunggulan regresi data panel antara lain:

- 1) Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu
- 2) Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.

- 3) Data panel mendasarkandiri pada observasi cross-section yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metoda data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
- 4) Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informastif, lebih variatif, dan kolinieritas (multiko) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
- 5) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
- 6) Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Dengan keunggulan tersebut maka pada implikasi tidak harus dilakukannya pengujian asumsi klasik dalam model data panel. Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*.

3.5.4.2. Metoda Estimasi Model Regresi Panel

Sugiyono (2017), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1) *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasi data *Times-series* dan data *Cross Section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data Perseroan sama dalam berbagi kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel dengan model sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Model ini memaparkan perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effect

menggunakan teknik Variabel Dummy untuk merumuskan perbedaan intersep antar Perseroan. Namun demikian slope sama antar Perseroan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Square Dummy Variable* (LDSV). Pemaparan Model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

3) *Random Effect Model* (FEM)

Model ini akan memaparkan data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *Error Terms* masing-masing Perseroan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan Heteroskedastitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS). Pemaparan model sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it} + \mu_{it}$$

3.5.4.3. Uji pemilihan model data panel

Ada tiga pendekatan metoda data panel tersebut, langkah selanjutnya adalah memilah dan memilih model yang terbaik (best model) untuk analisa data panel. Pengujian yang dilakukan adalah menggunakan Uji *Chow*, Uji *Hausman* dan Uji *Lagrange Multiplier*. Sugiono (2017) untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1) *Chow test*

Asumsi bahwa setiap unit *cross-section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkannya setiap unit *cross-section* memiliki perilaku yang berbeda menjadi dasar dari uji *Chow*. Uji *Chow* adalah untuk menentukan mana diantara kedua model yakni metoda *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang sebaiknya digunakan permodelan data panel. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji *Chow* adalah sebagai berikut:

H₀: *Common Effect Model*

H₁: *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan statistik *Chi-Square*. Jika probabilitas dari uji *Chow – Test* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga pengujian selesai sampai pada uji Chow saja. Akan tetapi jika probabilitas dari hasil uji *chow test* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga pengujian masih berlanjut untuk uji hausmen.

2) *Hausman test*

Pengujian ini digunakan untuk memilih estimasi yang paling tepat antara pendekatan *Fixed Effect* dan pendekatan *Random Effect* Sugiono (2017). Dalam pengujiannya dengan menggunakan *Eviews*, maka hasilnya dapat dilihat pada nilai dalam kolom profitabilitas *Cross-Section Random*. Dalam pengambilan keputusan pengujian ini adalah apabila nilai profitabilitas *Cross-Section Random* < 0,05 maka model yang dipilih adalah *Fixed Effect* daripada *Random Effect* dan sebaliknya jika nilai probabilitas *Cross-Section Random* \geq 0,05 maka model yang dipilih adalah *Random Effect* daripada *Fixed Effect*. Hipotesa uji hausmen adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect* Model

H_a : *Fixed Effect* Model

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan Statistik *Chi-Square*, jika probabilitas dari hasil uji *Hausman-test* lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Akan tetapi jika probabilitas dari hasil uji *2 Hausmant-test* lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga pengujian masih berlanjut pada Uji Lagrange Multiplier.

3) *Lagrange Multiplier test*

Uji *lagrange multiplier* (LM) digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik, apakah lebih baik diestimasi dengan menggunakan model *Common Effect* atau *Random Effect*. Dalam uji *lagrange multiplier test* metode perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Breush Pagan, Metode ini paling sering digunakan oleh para peneliti dalam melakukan dalam melakukan

penelitian. Dalam pengujian dengan menggunakan *Eviews*, maka hasilnya dapat dilihat dalam kolom Breusch Pagan baris kedua (bawah).

Apabila nilai *Cross- Section Breush Pagan* $\geq 0,05$ maka model yang dipilih adalah *Commont Effect* (Sugiyono, 2017). Hipotesis yang digunakan dalam Uji LM sebagai berikut:

Ho: *Commont Effect* Model

H₁: *Random Effect* Model

3.5.5. Analisis Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisa regensi linier berganda yang berbasis *Ordinary least Square* (OLS). Beberapa alat uji yang sering dilakukan dalam uji klasik adalah:

1) Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal atau tidak. Salah satu asumsi dalam analisa statistic adalah data berdistribusi normal. Pada *software Eviews* 11 pengujian sebuah data dilakukan dengan *Jarque-Bera test*, *Jarque-Bera test* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi tersebut normal. Data dianggap normal ketika *Jarque-Bera test* lebih kecil dari nilai Chi-Square tabel dengan *degree of freedom* sebanyak data sampel yang ada dan nilai profitabilitay lebih besar dari nilai signifikansi 0,05 Winarno (2011).dasar pengambilan keputusan jika nilai *Jarque-Bera* hitung $>$ *Chi Squire* tabel, maka Ho diterima dan Ha ditolak, yang berarti data terdistribusi normal.

H₀ : residual terdistribusi normal

H_a : residual tidak terdistribusi normal

2) Uji Multikolinearilas

Uji Multikolinearilas merupakan hubungan linier antara variabel independen di dalam regensi berganda Widarjono (2010). Uji Multikolinearilas bertujuan untuk melihat ada atau tidak adanya korelasi yang tinggi antara variable-variabel bebas dalam suatu model regensi liner berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antar variabel bebas terhadap variabel

terikanya menjadi terganggu. Pada Software Eviews untuk mendeteksi ada tidaknya Multikolinearitas dengan melihat nilai koefisien pada masing-masing variabel independen melalui uji matriks korelasi. Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,80 maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinearitas. Jika lebih dari 0,80 maka diasumsikan terjadi korelasi (interaksi hubungan) yang sangat kuat antar variabel independen sehingga terjadi multikolinearitas Rosadi (2012).

3) Uji Heterokedastistas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika *variance* tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas Usman (2012). Dalam penelitian ini, heterokedastisitas dapat dilakukan dengan uji Park, dimana nilai residual data yang telah di log natural diregresikan dengan variabel independen yang ada. Jika $probability < alpha$ (0,05), maka terdapat masalah heterokedastisitas, tetapi jika nilai $probability < alpha$ (0,05), yang berarti bahwa tidak terdapat masalah heterokedastisitas.

H₀ : tidak ada heteroskedastisitas

H_a : ada heteroskedastisitas

4) Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan obeservasi lain yang berlainan waktu. Dalam konteks ini autokerasi merupakan korelasi antara satu residual dengan residual yang lain Sriyana (2014). Jika terjadi korelasi maka dinyatakan terjadi masalah autokreasi, dan model yang baik adalah model yang bebas dari autokreasi. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokreasi diuji dengan Durbin-Watson. Dasar pengambilan keputusan ada tidaknya autokreasi dalam model regresi adalah sebagai berikut: Saantoso (2012).

- Terjadi autokorelasi positif, jika nilai DW dibawah - 2 ($DW < - 2$)
- Tidak terjadi autokorelasi, jika nilai DW berada diantara - 2 dan +2 atau $- 2 < DW < +2$
- Terjadi autokorelasi negative, jika nilai diatas +2 atau $DW > + 2$

3.5.6. Analisis regresi linier

Analisis regresi linier berganda adalah analisis tentang hubungan antara satu variabel *dependent* dengan dua atau lebih variabel *independent*. Data yang telah dikumpulkan akan diolah dengan menggunakan *Software Eviews 11*. Untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan model regresi linear berganda dengan persamaan sebagai berikut:

$$ADi,t = \beta_0 + \beta_1 X1i,t + \beta_2 X2i,t + \varepsilon$$

Keterangan :

β_0	= Konstanta
ADi,t	= <i>Debt to Equity Ratio</i>
$\beta_1 X1i,t$	= <i>Financing to Deposit Ratio</i> i pada tahun t
$\beta_2 X2i,t$	= <i>Return on Asset</i> i pada tahun t
$\beta_1 - \beta_4$	= Koefisien Regresi Variabel Dependen
ε	= <i>Error</i>

3.5.7. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan melalui tiga tahap yaitu uji statistic F, uji statistic t, dan uji koefisien determinasi (R^2).

1) Uji t

Pengujian dilakukan dengan menggunakan distribusi t sebagai uji statistic (Hasan, 2018:145). Uji t dilakukan untuk menguji apakah secara terpisah variabel *independen* mampu menjelaskan variabel *dependent* secara baik. Uji ini dilakukan dengan taraf $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan uji t adalah:

- Prob $< 0,05$ maka variabel *independent* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*.
- Prob $> 0,05$ berarti variabel *independent* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel *dependent*.

2) Uji F

Uji F dilakukan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel *independent* terhadap variabel

dependent secara bersama-sama. Pengujian hipotesis dengan menggunakan distribusi F.

Dengan $\alpha = 5\%$, kriteria pengujian dengan Uji F adalah:

- a. Jika nilai probabilitas $\text{prob} \leq 0,05$ = berarti ada pengaruh secara simultan variabel *independent* terhadap variabel *dependent*, berarti model dapat digunakan.
- b. Jika nilai probabilitas $\text{prob} \geq 0,05$ = berarti tidak berpengaruh tidak ada pengaruh secara simultan variabel *independent* terhadap variabel *dependent*.

3.5.8. Koefisien Determinasi *Adjusted R²*

Koefisien determinasi ini mengukur berapa sumbangan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Penelitian ini menggunakan *adjusted R²* karena variabel *dependent* yang digunakan dalam model penelitian lebih dari satu. Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai *R²* yang kecil berarti kemampuan variabel *independent* dalam menjelaskan variabel *dependent* sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel *independent* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependent*.