

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis hubungan sebab akibat (klausal). Hipotesis klausal adalah hipotesis yang menyatakan hubungan bersifat mempengaruhi antara dua variable atau lebih. Hipotesis klausal ini merupakan bagian dari hipotesisi asosiatif yang dirumuskan untuk memberikan jawaban pada permasalahan yang bersifat hubungan. (Unaradjan dan Sihotang, 2019:95). Dalam penelitian ini akan dikaji hubungan antara variable independent yakni *Return on Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Current Assets* dan *Total Assets Turnover* dengan variable dependen *Return Saham Syariah*.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif, yaitu metode penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka-angka dan melakukan analisa data dengan prosedur statistic.

Dalam penelitian untuk mempermudah pemecahan masalah data dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari masyarakat baik yang dilakukan melalui wawancara, observasi, dan alat lainnya.
2. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari bahan kepustakaan.

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari IDX Statistik. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Data perusahaan yang terdaftar dalam *Jakarta Islamic Index* (JII) di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2013–2019
2. Data harga saham pada penutupan akhir tahun pada *Jakarta Islamic Index* (JII) tahun 2013–2019 yang masuk dalam kriteria sampel
3. Data laporan keuangan yang dipublikasikan tahunan (*annual report*), yang terdiri dari neraca dan laporan laba rugi selama tahun 2013–2019

Adapun sumber data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Laporan keuangan perusahaan emiten dalam *Jakarta Islamic Index* (JII)
2. Website Indonesia Stock Exchange (www.idx.co.id)
3. Website masing–masing emiten yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII)

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi dan sampel erat hubungannya dengan hipotesis, sebab pengujian statistic senantiasa berhubungan dengan sekelompok subyek, baik manusia, gejala nilai tes, benda–benda atau peristiwa. Keseluruhan kelompok subyek baik manusia, gejala nilai tes, benda–benda atau peristwayang akan diteliti, dimana hasil penelitian akan digeneralisasikan, disebut populasi. Elemen atau unsur adalah setiap satuan populasi (Fatihudin, 2015:63).

Populasi adalah totalitas nilai yang mungkin, hasil menghitung atau pengukuran, kullitatif atau kuantitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan obyek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya (Sudjana, 1993 dalam Fatihudin, 2015:64). Populasi terbagi menjadi dua kelompok yaitu populasi terhingga dan populasi tak terhingga. Populasi terhingga adalah populasi yang data atau anggota didalamnya terhingga, terhitung dan terukur. Sedangkan populasi tak terhingga adalah populasi yang beranggotakan tak hingga atau berukuran tak hingga.

Dalam penelitian ini menggunakan jenis populasi terhingga, karena populasi yang diteliti adalah populasi yang data atau anggotanya dapat dihitung yakni populasi dari saham-saham syariah pada periode 2013-2019.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi. Jenis sampel bisa berupa sifat, benda, gejala, peristiwa, manusia, perusahaan, jenis produksi, keuangan, keuangan, saham, obligasi, surat berharga lainnya (Fatihudin, 2015:66). Sampel harus mewakili seluruh karakteristik populasi. Kesimpulan sampel dapat digeneraisasikan kedalam populasi.

Teknik sampel dibedakan menjadi sampel acak (*probability sampling*), sampel non acak (*non probability sampling*), atau gabungan dari keduanya. Dalam penelitian ini digunakan metode sampel tujuan tertentu (*purposive sampling*) yakni dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria tertentu. Adapun kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan yang masuk kategori *Jakarta Islamic Index* dalam kurun waktu Januari 2013 – Desember 2019
2. Perusahaan yang mengalami delisting pada periode Januari 2013 – Desember 2019
3. Ketidak tersediaan dan ketidak lengkapan data selama periode tahun Januari 2013 – Desember 2019 yang telah diaudit sehingga informasi yang tersedia relevan

Tabel 3.1
Kriteria Perusahaan Yang Menjadi Sampel

No.	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan yang masuk kategori <i>Jakarta Islamic Index</i> dalam kurun waktu Januari 2013 – Desember 2019	30
2	Perusahaan yang mengalami delisting pada periode Januari 2013 – Desember 2019	(16)
3	Ketidak tersediaan dan ketidak lengkapan data selama periode tahun 2013 – 2019 yang telah diaudit	0
4	Sampel akhir	14

Setelah penulis melakukan penyaringan data sampel pada perusahaan yang terdaftar pada *Jakarta Islamic Index* (JII) sesuai dengan dengan kriteria diatas, penulis ingin melakukan penelitian dengan data yang diambil dari *Jakarta Islamic Index* (JII) dengan mengambil 13 perusahaan untuk dijadikan sebagai sampel yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2
Nama Perusahaan Yang Menjadi Sampel

NO	Kode Prusahaan	Nama Perusahaan
1	ADRO	PT. Adaro Energy Tbk.
2	AKRA	PT. AKR Corpindo Tbk.
3	ASII	PT. Astra International Tbk.
4	BSDE	PT. Bumi Serpong Damai Tbk.
5	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6	INCO	PT. Vale Indonesia Tbk
7	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
8	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk.
9	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan, Tbk
10	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
11	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
12	UNTR	PT. United Tractors Tbk
13	UNVR	PT. United Tractors Tbk.
14	WIKA	PT. Wijaya Karya Tbk

3.3. Data Dan Metode Pengumpulan Data

Berikut dijelaskan mengenai teknik pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini:

1. Studi pustaka, yaitu pengumpulan data dengan cara mengambil data dan sumber informasi dari bacaan yang berupa literatur, buku dan jurnal yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Setiap penelitian memerlukan bahan yang bersumber dari perpustakaan, bahan ini meliputi buku-buku, majalah-majalah, pamflet. Tujuan dalam metode ini adalah untuk memperoleh kajian pustaka yang akan mendukung dalam penyusunan penelitian ini.
2. Dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan data dari sumber non insani. Sumber ini terdiri dari dokumen dan rekaman. Kata “dokumen” digunakan untuk mengacu setiap tulisan selain rekamanyaitu tidak dipersiapkan secara khusus untuk tujuan tertentu, seperti surat-surat, buku harian, naskah pidato

dan sebagainya (Rifai, 2019:61). Data atau informasi tersebut diperoleh dari website IDX dan website resmi dari masing – masing perusahaan. Tujuan dari metode ini adalah untuk memperoleh data-data yang lebih tepat yang nantinya akan digunakan dalam penelitian.

3.4. Operasional Variable

Variable berarti mengelompokkan sifat-sifat atau ciri-ciri secara logis. Sifat atau ciri adalah karakteristik dan kualitas yang menggambarkan suatu objek (Duli, 2019:46). Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variable, yaitu variable dependen dan variable independent, yang meliputi:

3.4.1. Variabel Dependen Atau Variabel Terikat (Y)

Variable dependen yang digunakan adalah *Return Saham Syariah*, yang berskala rasio. *Return Saham syariah* yaitu hasil yang diperoleh dari penanaman modal di dalam saham syariah pada periode tertentu. Semakin tinggi rasio yang diperoleh maka akan semakin menarik minat investor, dimana kenaikan tersebut diakibatkan oleh adanya deviden atau kenaikan harga saham itu sendiri.

3.4.2. Variabel Independen Atau Variabel Bebas (X)

Variable independent yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Return on Assets (X1)*

Return on Asset adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan didalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya. Profitabilitas yang tinggi akan mendorong minat investor untuk menanamkan modalnya dengan harapan profitabilitas yang tinggi dapat mendorong peningkatan harga saham yang pada akhirnya dapat mendorong *return* saham yang akan diterima oleh investor.

2. *Debt to Equity Ratio (X2)*

Debt to Equity Ratio adalah rasio yang membandingkan total utang dengan total ekuitas pemegang saham. Tingkat hutang yang tinggi akan menyebabkan beban bunga perusahaan semakin tinggi dan akan mengurangi

keuntungan perusahaan. Penjelasan tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang negatif antara DER terhadap *return* saham.

3. Current Ratio (X3)

Return merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo menggunakan asset lancarnya. Semakin besar nilai rasio likuiditas, maka perusahaan dinilai berkinerja semakin baik. Hal ini karena menunjukkan semakin mampunya perusahaan menutupi kewajiban lancarnya menggunakan aktiva lancar yang dimiliki sehingga meminimalkan risiko gagal bayar, dan berarti meminimalkan risiko yang ditanggung pemegang saham. Sehingga dapat disimpulkan jika *Current Ratio* (CR) naik, maka *return* saham juga naik.

4. Total Assets Turnover (X4)

Rasio Perputaran Aset adalah Rasio yang mengukur aktivitas aset dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan penjualan melalui aset. Semakin tinggi rasio ini, semakin baik untuk perusahaan karena ini artinya dapat menghasilkan lebih banyak penjualan dengan beberapa tingkat aset tertentu. Penjelasan tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang positif antara TAT terhadap *return* saham.

Tabel 3.3

DEVINISI OPERASIONAL VARIABEL

No	Jenis Variable	Definisi Operasional	Skala	Metode Pengukur
1	<i>Return</i> (Y)	<i>Return</i> Saham syariah yaitu hasil yang diperoleh dari penanaman modal di dalam saham syariah pada periode tertentu.	Rasio	$\begin{aligned} & \text{Return Total} \\ &= \frac{P_{(t+1)} - P_t}{P_t} \\ &+ \frac{D_{(t+1)}}{P_t} \times 100\% \end{aligned}$
2	ROA (X1)	<i>Return on Asset</i> adalah rasio yang digunakan untuk mengukur efektifitas perusahaan didalam menghasilkan keuntungan	Rasio	$\begin{aligned} & \text{ROA} \\ &= \frac{\text{NIAT}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \end{aligned}$

		dengan memanfaatkan aktiva yang dimilikinya		
3	DER (X2)	<i>Debt to Equity Ratio</i> adalah rasio yang membandingkan total utang dengan total ekuitas pemegang saham	Rasio	$\text{DER} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuita}} \times 100\%$
4	CR (X3)	<i>Return</i> merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo menggunakan aset lancarnya	Rasio	$\text{CR} = \frac{\text{Utang Lancar}}{\text{Aset Lancar}} \times 100\%$
5	TAT (X4)	Rasio Perputaran Aset adalah Rasio yang mengukur aktivitas aset dan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan penjualan melalui aset	Rasio	$\text{TAT} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$

Sumber: Data diolah penulis, 2020

3.5. Metode Analisis Data

Dalam menganalisis permasalahan (data) penulis akan menggunakan metode regresi Data Panel. Data panel (pool) yang merupakan gabungan antara data runtun waktu (time series) dengan data silang (cross section). Oleh karena itu, data panel memiliki gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri atas beberapa obyek dan meliputi beberapa waktu (Winarno, 2011). Umumnya pendugaan parameter dalam analisis regresi dengan data cross section dilakukan menggunakan pendugaan metode kuadrat kecil atau disebut Ordinary Least Square (OLS).

Analisis regresi data panel dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Return on Assets*, *Debt To Equity*, *Current Ratio* dan *Total Assets*

Turover terhadap *Return* saham syariah yang terdaftar di *Jakarta Islamic Index* (JII) pada tahun 2013-2019.

Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{ti} = \alpha + b_1X_{1ti} + b_2X_{2ti} + b_3X_{3ti} + b_4X_{4ti} + b_5X_{5ti} + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (*Return* saham sariah perusahaan di JII)

α = Konstanta

X1 = Variabel Independen 1 (*Return On Assets*)

X2 = Variabel Independen 2 (*Debt to Equity Ratio*)

X3 = Variabel Independen 3 (*Current Ratio*)

X4 = Variabel Independen 4 (*Total Asets Turnover*)

e = error term

t = waktu

i = perusahaan

3.5.1. Uji Statistik Deskriptif

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif maka ada dua metode yang digunakan dalam menganalisis data yang pertama metode statistik. Alat analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai rata-rata (*mean*), maksimal (*maximum*), minimal (*minimum*), dan standar deviasi (*standard deviation*), untuk mengetahui distribusi data yang menjadi sampel penelitian yang telah dikumpulkan, sehingga dapat menjawab dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Statistik deskriptif menggunakan metode numerik dan grafis untuk mengenali pola sejumlah data, merangkum informasi yang terdapat dalam data tersebut, dan menyajikan informasi tersebut dalam bentuk yang diinginkan. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum. Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau: (Ghozali, 2018).

$H_A : b_i \neq 0$

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Sedangkan uji yang kedua ialah alat analisis uji kualitas data dengan menggunakan uji asumsi klasik, karena data dalam pengujian ini adalah jenis data sekunder. Alat analisis uji kualitas data dengan menggunakan uji asumsi klasik alat analisis uji kualitas data dengan menggunakan uji asumsi klasik. Dalam menguji hipotesis menggunakan model analisis regresi linear data panel berganda atau biasa disebut dengan analisis regresi data panel. Hasil dari regresi berganda akan dapat digunakan sebagai alat prediksi yang lebih baik dan tidak bias bila memenuhi beberapa asumsi yang disebut sebagai asumsi klasik. Agar mendapatkan regresi yang baik harus memenuhi asumsi-asumsi yang diisyaratkan untuk memenuhi asumsi normalitas dan bebas dari multikolinearitas, heterokedastisitas serta autokolerasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel independen dan bebas semuanya memiliki distribusi normal atau tidak (Gozali, 2018:161). Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan menggunakan metode *jarque-bera* (JB). Jarque-bera merupakan uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Untuk mengambil keputusan data berdistribusi normal atau tidak dapat digunakan cara sebagai berikut:

1. Jika nilai Jarque-bera (J-B) $\leq X^2$ tabel dan probability $\geq 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal.
2. Jika nilai Jarque-bera (J-B) $\geq X^2$ tabel dan probability $\leq 0,05$ (lebih kecil dari 5%) maka dapat dikatakan bahwa data tidak terdistribusi normal.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik adalah model regresi yang variabel-variabel bebasnya tidak memiliki korelasi antara variabel independen atau bebas dari multikolinearitas. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka H_0 ditolak, sehingga ada masalah multikolinieritas.

2. Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka H_0 diterima, sehingga ada tidak ada masalah multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam regresi terjadi ketidaksamaan varian nilai residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Gozali, 2018:120). Dalam penelitian ini, untuk mengetahui ada atau tidaknya heterokedastisitas digunakan uji Glejser, yang syaratnya apabila probabilitas signifikansi di atas 5% atau 0,05 maka tidak terjadi heterokedastisitas (Gozali, 2018:137). Sehingga dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai dari p-value $\geq 0,05$ maka H_0 diterima, yang artinya tidak terdapat masalah heterokedastisitas.
2. Jika nilai p-value $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat masalah heterokedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Autokorelasi dapat diketahui melalui Uji *Breunch-Godfrey* adalah pengujian yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya korelasi serial dalam model regresi atau untuk mengetahui apakah di dalam model yang digunakan terdapat autokorelasi diantara variabel-variabel yang diamati. Jika nilai prob $< 0,05$ maka terjadi gejala autokorelasi sedangkan jika nilai prob $> 0,05$ maka tidak terjadi gejala autokorelasi adalah pengujian yang digunakan untuk menguji ada atau tidak adanya korelasi serial dalam model regresi atau untuk mengetahui apakah di dalam model yang digunakan terdapat autokorelasi diantara variabel-variabel yang diamati (Junaedi, 2010:10).

3.5.3. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Winarno (2015:9.13) pemilihan model (teknik estimasi) untuk menguji persamaan regresi yang akan diestimasi dapat digunakan tiga pengujian yaitu uji *chow*, uji *hausman* dan uji *lagrange multiplier* sebagai berikut:

a. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *lagrange multiplier* adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antara model pendekatan *Common Effect Model* (CEM) dengan *Random Effect Model* (REM) dalam mengestimasi data panel. *Random Effect Model* dikembangkan oleh *Breusch-pangan* yang digunakan untuk menguji signifikansi yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Dasar kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Random* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

b. Uji *Chow/Likelihood Ratio*

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

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section F* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section F* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

c. Uji *Hausman*

Uji Hausman adalah pengujian yang digunakan untuk memilih pendekatan terbaik antar model pendekatan *Random Effect Model* (REM) dengan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam mengestimasi data panel. Dasar kriteria pengujian sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
2. Jika nilai probabilitas (*P-value*) untuk *cross section random* $\leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.4. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Winarno (2015:10.2) metode estimasi menggunakan teknik regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternatif metode pengolahannya, yaitu metode *Common Effect Model* atau *Pool Least Square* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut:

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model adalah model yang paling sederhana untuk parameter model data panel, yaitu dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu (entitas). *Common Effect Model* mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews 9*

dengan sendirinya menganjurkan pemakaian model FEM dengan menggunakan pendekatan metode *Ordinary Least Square* (OLS) sebagai teknik estimasinya. *Fixed Effect* adalah satu objek yang memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antar individu variabel (cross-section) dan perbedaan tersebut dilihat dari intercept-nya. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu serta metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen *error* tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

c. *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (*residual*) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (entitas). Model ini berasumsi bahwa *error-term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time-series* dan cross section. Pendekatan yang dipakai adalah metode *Generalized Least Square* (GLS) sebagai teknik estimasinya. Metode ini lebih baik digunakan pada data panel apabila jumlah individu lebih besar daripada jumlah kurun waktu yang ada.

3.5.5. Pengujian Hipotesis

1. Koefisien Determinasi

Koefisien regresi digunakan secara keseluruhan untuk mengukur ketepatan yang paling baik dari analisis regresi berganda. Apabila R^2 mendekati satu maka dapat dikatakan semakin kuat model tersebut menerangkan variasi variabel independen terhadap variabel dependen. Sebaliknya jika R^2 mendekati nol maka semakin lemah variasi variabel independen menerangkan variabel dependen.

Pada penelitian ini menggunakan nilai adjusted R^2 karena banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai adjusted R^2 pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Karena nilai adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model. Berbeda dengan R^2 , setiap tambahan satu variabel independen maka R^2 pasti meningkat tidak

peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018:95).

2. Uji t

Untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dilakukan uji t atau t-student.

$H_0 = b_1, b_2 = 0$, masing-masing variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_a = b_1, b_2 \neq 0$, masing-masing variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 dan *degree of freedom* (df): $n - k$, maka diperoleh nilai ttabel. Langkah selanjutnya adalah membandingkan antara ttabel dengan thitung. Apabila thitung lebih kecil dari ttabel maka H_0 diterima, artinya masing-masing variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan nilai variabel dependen. Apabila t hitung lebih besar dari ttabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya masing-masing variabel independen berpengaruh signifikan terhadap perubahan nilai variabel dependen.

3. Uji F atau Uji Simultan

Pengujian simultan bertujuan untuk mengetahui variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis uji F:

$H_0 = b_1, b_2 = 0$, variabel independen secara simultan tidak berpengaruh berpengaruh signifikan terhadap variable dependen.

$H_a = b_1, b_2 \neq 0$, variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Adapun penarikan kesimpulan dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Mambandingkan antara nilai kritis F (F_{tabel}) yang terdapat dalam tabel *Analysis of Variace* dengan F Ratio (F_{hitung}). Apabila Fhitung lebih kecil dari Ftabel maka keputusannya menerima hipotesis nol (H_0), artinya semua variable independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Apabila F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} maka

keputusannya menolak hipotesis nol (H_0) dan menerima hipotesis alternatif (H_a), artinya semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap nilai variabel dependen.

- b. Berdasarkan probabilitas, jika tingkat signifikasinya (α) $> 0,05$ maka semua variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Jika nilai probabilitas (α) $< 0,05$ maka semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Data dalam penelitian ini akan diolah dengan menggunakan program Eview versi 10 *for windows*.