

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang langsung dilakukan di lapangan atau pada responden.¹ Pada umumnya penelitian ini juga disebut dengan penelitian kancan. Kancan merupakan bagian terbesar dari berbagai bentuk penelitian yang telah dikembangkan dan karena kancan dihuni oleh masyarakat maka dapat dipastikan bahwa keseluruhan penelitian kancan berhubungan dengan pranata dan budaya serta pengalaman hidup masyarakat, kelompok, dan individu.² Sedangkan menurut metodenya penelitian ini termasuk ke dalam penelitian korelasional, yaitu penelitian yang digunakan untuk menentukan apakah terdapat hubungan (asosiasi) antara dua variabel atau lebih, serta seberapa jauh korelasi yang ada di antara variabel yang diteliti.³

Untuk pendekatan analisisnya, penelitian ini dapat digolongkan pada penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data yang berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka. Data yang berupa angka tersebut kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut.⁴

B. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Populasi dalam penelitian ini adalah semua saham perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya di BEI tahun 2018. Jumlah anggota populasi dari saham perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) adalah 21 saham sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor

¹Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), 5.

²H.M Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2014), 56.

³Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi* (Jakarta: Erlangga, 2013), 12.

⁴Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis dan Analisis Data Sekunder* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2014), 20-21.

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2010), 117.

jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya dan diambil selama periode 1 tahun (bulanan) yaitu tahun 2018.

Dalam penelitian, seorang peneliti seringkali menggunakan sampel dengan beberapa pertimbangan. Inilah yang disebut dengan *sampling*. Sampel atau *sampling* adalah bagian dari populasi yang sengaja dipilih secara representatif (mewakili). Dengan mempelajari sifat data yang ada di sampel, kemudian dijadikan generalisasi untuk menjelaskan karakteristik data dari populasi.⁶ Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan. Kriteria tersebut adalah:

1. Perusahaan telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan masuk dalam anggota Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) sebelum tanggal 1 Januari 2018 dan tidak delisting selama periode pengamatan tahun 2018.
2. Memberikan laporan keuangan secara periodik dari bulan Januari 2018- Desember 2018 kepada Bursa Efek Indonesia dan dipublikasikan di website resmi BEI.
3. Perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya yang telah menerbitkan laporan keuangan yang menyajikan data rasio keuangan yang dibutuhkan dan harga saham tahun 2018.

Berdasarkan kriteria sampel tersebut, jumlah sampel yang memenuhi kriteria untuk digunakan dalam penelitian ini sebanyak 6 perusahaan. Berikut ini adalah daftar perusahaan di BEI yang menjadi sampel:

Tabel 3.1 Sampel Penelitian
(6 Perusahaan pada Sub Sektor Konstruksi Bangunan & Sub Sektor Jalan Tol, Bandara, Pelabuhan dan Sejenisnya di Indeks Saham Syariah Indonesia periode 2018)

NO.	Nama Perusahaan	Kode Saham
1	PT. Adhi Karya (Persero), Tbk	ADHI
2	PT. Nusa Raya Cipta, Tbk	NRCA
3	PT. Pembangunan Perumahan, Tbk	PTPP
4	PT. Total Bangun Persada (Persero), Tbk	TOTL
5	PT. Wijaya Karya (Persero), Tbk	WIKA
6	PT. Jasa Marga (Persero), Tbk	JSMR

Sumber: Data Sekunder yang telah Diolah

⁶Sukestiyarno, *Statistika Dasar*, ed. Arie Pramesta (Yogyakarta: Andi Offset, 2014), 142.

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷ Dalam penelitian ini variabel dibagi menjadi 2 macam yaitu:

1. Variabel *Independen* (bebas)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).⁸ Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah :

- a. *Earning per Share* (X_1)
- b. *Return on Equity* (X_2)
- c. *Debt to Equity Ratio* (X_3)
- d. *BI Rate* (X_4)

2. Variabel *dependen* (terikat)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*structural Equation Modeling* atau pemodelan Persamaan Struktural), variabel dependen disebut sebagai variabel indogen.⁹ Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah harga saham syariah perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya, yang terdaftar di *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI) tahun 2018.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.¹⁰

1. Variabel *Independen* dalam penelitian ini mencakup *earning per share*, *debt to equity ratio*, *return on equity* dan *bi rate*.

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 59.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 59.

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 59.

¹⁰ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 138.

- a. *Earning per Share*
EPS merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan (*return*) yang diperoleh investor atau pemegang saham per saham.¹¹ Data EPS dalam penelitian ini adalah data EPS per kwartal dari tahun 2018 yang diperoleh dari situs resmi bursa efek Indonesia
 - b. *Return on Equity*
Return on Equity (DER) merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri¹²
 - c. *Debt to Equity Ratio*
Debt to Equity Ratio (DER) merupakan rasio yang digunakan untuk menilai utang dengan ekuitas.¹³
 - d. *BI Rate*
BI rate merupakan suku bunga yang mencerminkan kebijakan moneter dalam merespon prospek pencapaian sasaran inflasi ke depan melalui pengelolaan likuiditas di pasar uang (SBI dan PUAB).¹⁴
2. Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah harga saham syariah pada sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI). Pengukuran yang digunakan adalah pada saat harga penutupan (*closing price*).

E. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, di mana varian analisis data sekunder (*secondary data analysis*) merupakan penelitian yang memanfaatkan data yang sudah tersedia di lembaga pemerintah atau yang lain.¹⁵ Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya di Bursa Efek Indonesia tahun 2018. Data-data dalam penelitian ini, seperti *Earning per Share* (EPS), *Return on Equity* (ROE), *Debt to Equity Ratio* (DER) dan harga saham pada saat penutupan (*closing price*) diperoleh

¹¹ Tjiptono Darmadji dan Hendy M. Fakhruddin, *Pasar Modal di Indonesia: Pendekatan Tanya Jawab*, (Salemba Empat: Jakarta, 2001), 139.

¹² Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan* (Rajawali Pers: Jakarta, 2017), 204.

¹³ Kasmir, *Analisis Laporan Keuangan*, 158.

¹⁴ Meidiana Mulya Ningsih dan Ikaputera Waspada, "Pengaruh *BI Rate* dan Inflasi terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (Studi pada *Indeks Properti, Real Estate*, dan *Building Construction*, di BEI Periode (2013-2017)," *Jurnal Manajerial* 3, No. 5 (2017), 250.

¹⁵ Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis dan Analisis Data Sekunder*, 20-21.

dari laporan bulanan idx statistik yang dapat diunduh di website www.idx.co.id, sedangkan data *BI Rate* di peroleh dari website resmi Bank Indonesia (BI) yaitu www.bi.co.id. Dan daftar perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya yang masuk dalam anggota ISSI diperoleh dari sahamok.com

F. Teknik Analisis Data

1. Estimasi Teknik Penaksiran Model

Untuk mengestimasi pengaruh *earning per share*, *debt to equity ratio*, *return on equity* dan *BI rate* terhadap harga saham perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya yang terdaftar di Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) digunakan alat analisis regresi dengan data panel. Data panel merupakan gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*) yang diperkenalkan oleh Howles sekitar tahun 1950.¹⁶ Dalam tataran aplikasi praktis, terdapat banyak data (ekonometri) yang merupakan kombinasi dari data bertipe kali-silang (*cross- section*) dan data runtun waktu (yakni, sejumlah variabel diobservasi atas sejumlah kategori dan dikumpulkan dalam jangka waktu tertentu).¹⁷ Penggunaan data panel dapat menjelaskan dua macam informasi yaitu informasi antar unit (*cross- section*) pada perbedaan antar subjek, dan informasi antar waktu (*time series*) yang merefleksikan perubahan pada subjek waktu.

Analisis data panel dapat digunakan ketika kedua informasi tersebut telah tersedia. Kelebihan lain penggunaan data panel adalah ketersediaan jumlah data yang dapat dianalisis. Sebagaimana telah diketahui, beberapa data untuk penelitian memiliki keterbatasan dalam jumlah, baik secara *cross section* maupun *time series*. Oleh karena itu dengan data panel akan memberikan jumlah data yang semakin banyak sehingga memenuhi prasyarat dan sifat-sifat statistik.¹⁸ Dalam estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan yaitu:

a. Model *common effect pooled least square* (OLS)

Sistematika model *common effect* adalah menggabungkan antara data *time series* dan data *cross-section* kedalam data panel (*pool data*). Dari data tersebut kemudian diregresi dengan metode OLS. Dengan melakukan regresi semacam ini maka hasilnya tidak

¹⁶Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel* (Yogyakarta: Ekonisia, 2014), 77.

¹⁷Dedi Rosadi, *Analisis Ekonometrika & Runtun Waktu Terapan dengan R* (Yogyakarta: Andi Offset, 2011), 261.

¹⁸ Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel*, 77.

dapat diketahui perbedaan baik antar individu maupun antar waktu disebabkan oleh pendekatan yang digunakan mengabaikan dimensi individu maupun waktu yang mungkin saja memiliki pengaruh. Sebelum membuat regresi data panel pertama kali dilakukan adalah menggabungkan dua karakter data yaitu data *cross section* dengan data *time series* atau disebut *pool data* sehingga menghasilkan struktur data panel. Kemudian diperlakukan sebagai suatu kesatuan pengamatan untuk mengestimasi model dengan metode OLS.

Persamaan umum regresi *common effects*: Regresi model *common effect* ini berasumsi bahwa intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu, adanya perbedaan *intersep* dan *slope* diasumsikan akan dijelaskan oleh variabel gangguan (*error* atau *residual*). Dalam persamaan matematis asumsi tersebut dapat dituliskan β_0 (slope) dan β_k (intersep) akan sama (konstan) untuk setiap data *time series* dan *cross section*. Persamaan matematis untuk model *common effect* akan mengestimasi β_1 dan β_k dengan model berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

I = banyaknya observasi (1,2,...,n)

T = banyaknya waktu (1,2,...,t)

n x t = banyaknya data panel

ε = residual¹⁹

b. Model *fixed effect*

Kondisi data-data ekonomi pada tiap obyek yang dianalisis sangat mungkin saling berbeda, bahkan suatu obyek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi obyek tersebut pada waktu yang lain. Oleh karena itu hasil suatu regresi diperlukan model yang dapat menunjukkan perbedaan konstanta antar obyek, meskipun dengan koefisien regresi yang sama. Model ini dikenal dengan model regresi efek tetap (*fixed effect*). Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu obyek observasi memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya akan tetap besarnya dari waktu ke waktu (*time invariant*). Persamaan umum regresi model *fixed effects*:

$$Y_{it} = \beta_0i + \sum_{k=1}^n \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it}^{20}$$

c. Model *random effect*

Selain dengan metode efek tetap, dalam menganalisis regresi data panel dapat juga dilakukan dengan efek *random*. Bahkan dapat dikatakan bahwa model *random effect* ini merupakan alternatif

¹⁹ Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel*, 108

²⁰ Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel*, 121-123.

solusi jika *fixed effect* tidak tepat. Tidak seperti pada model efek tetap, pada model ini diasumsikan bahwa perbedaan intersep dan konstanta disebabkan oleh residual/error sebagai akibat perbedaan antar unit dan antar periode waktu yang terjadi secara random. Atas dasar itulah model *random effect* disebut juga dengan *error component model* (ECM). Persamaan model random effects:

$$Y_{it} = \beta_0 i + \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n \beta_{ki} X_{kit} + \varepsilon_{it}^{21}$$

2. Penentuan Metode Estimasi

Untuk dapat memilih model terbaik mana yang dapat digunakan antara *common effect*, *fixed effect* dan *random effect* maka dapat dilakukan dengan beberapa pengujian, antara lain:

a. Uji Chow-Test

Uji *chow-test* dilakukan untuk menguji signifikansi Metode Efek Tetap dengan tujuan untuk mengetahui apakah Metode Efek Tetap (MET) lebih baik daripada *Ordinary Least Square* (OLS). Pengujian ini dilakukan dengan uji statistik F atau chikudrat.²² Hasil uji signifikansi yang merupakan perbandingan antara model *common effect* dan *fixed effect* dapat dilihat dari hasil analisis *Redundant Fixed Effect-LR*. Hipotesis yang digunakan:

H_0 = Model mengikuti *Pool/Common Effect*

H_1 = Model mengikuti *Fixed Effect*²³

Dengan ketentuan:

Jika Chi Square > 0,05 = diterima (H_0)

Jika Chi Square < 0,05 = ditolak (H_1)

b. Uji Hausman-Test

Uji *hausman-test* suatu uji statistik untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Uji Hausman didasarkan pada ide bahwa *least square dummy variables* di dalam metode *fixed effect* dan *generalized least square* adalah efisien sedangkan metode *common effect* tidak efisien, di lain pihak alternatifnya metode *common effect* efisien dan *generalized least square* tidak efisien.²⁴

Hipotesis yang digunakan adalah:

²¹Jaka Sriyana, *Metode Regresi Data Panel*, 153-155.

²²Gian Dwi Rahman dan Khairunnisa, “Pengaruh Tobin’s, Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar terhadap Return Saham (Studi pada Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011-2014),” e-Proceeding of Management 3, no. 1, (2016) : 4.

²³Dini Yuniarti dan Erdah Litriani, “Pengaruh Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Harga Saham di Sektor Industri Barang Konsumsi pada Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) Tahun 2012-2016,” I-Finance 1, no. 1, (2017) : 47.

²⁴Gian Dwi Rahman dan Khairunnisa, “Pengaruh Tobin’s, Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar terhadap Return Saham, 4.

H_0 = Model Mengikuti *Random Effect*

H_1 = Model mengikuti *Fixed Effect*

Dengan ketentuan:

Jika Chi Square $> 0,05$ = diterima (H_0)

Jika Chi Square $< 0,05$ = ditolak (H_1)²⁵

c. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari metode *common effect*.²⁶ Hipotesis dari teknik pengujian model ini adalah sebagai berikut:

H_0 = model common effect ($> 0,05$)

H_1 = model random effect ($< 0,05$)²⁷

3. Uji Asumsi Klasik

Penelitian yang baik harus sesuai dengan kriteria pengujian asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.²⁸

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar

²⁵Dini Yuniarti dan Erdah Litriani, "Pengaruh Inflasi dan Nilai Tukar Rupiah terhadap Harga Saham, 48.

²⁶Gian Dwi Rahman dan Khairunnisa, "Pengaruh Tobin's, Inflasi, Suku Bunga, dan Nilai Tukar terhadap Return Saham, 4

²⁷Danang Fiqri Dirgasiwi dkk, "Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Mata Uang, ROA, dan DER terhadap Return Saham : Studi Kasus pada Perusahaan Sub Sektor Kontruksi Bangunan yang Terdaftar di BEI Periode 2011-2015," e-Proceeding of Management 3, no. 3, (2016) :4.

²⁸Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: Mibarda Publishing dan Media Ilmu Press, 2015), 106.

sesama variabel independen sama dengan nol.²⁹ Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah dapat dilihat dari nilai R^2 , matrik korelasi variabel-variabel bebas, dan nilai *tolerance* dan lawannya, dan *variance inflation* faktor (VIF).³⁰

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji ini bertujuan untuk menganalisis apakah variansi galat bersifat tetap/konstan (homoskedastis) atau berubah-ubah (heteroskedastis).³¹ Pendeteksian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- 1) Metode grafik, menghubungkan antara Y dan e^2 , di mana apabila hubungan Y dan e^2 tidak sistematis seperti makin membesar atau mengecil seiring bertambahnya Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Uji korelasi rank Spearman, digunakan untuk menguji heteroskedastisitas apabila nilai korelasi rank Spearman lebih besar dari nilai t-tabel.³²

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu (seperti data *time series*) atau urutan tempat/ruang (data *cross section*) atau korelasi yang timbul pada dirinya sendiri. Adanya autokorelasi dapat mengakibatkan penaksir mempunyai varians tidak minimum.³³

Bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.³⁴ Uji untuk korelasi serial dapat dilakukan di antaranya dengan uji Durbin Watson (DW) dan uji *Breusch Godfrey Lagrange Multiplier* (BGLM). Uji DW digunakan untuk menguji korelasi serial orde 1 dari galat, dilakukan dengan menghitung statistik uji DW yang merupakan rasio di antara

²⁹ Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19* (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011), 105.

³⁰ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 180.

³¹ Dedi Rosadi, *Analisis Ekonometrika & Runtun Waktu Terapan dengan R*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2011), 72.

³² Suharyadi dan Purwanto, *Statistika untuk Ekonomi Keuangan Modern*, (Jakarta : Salemba Empat, 2013), 232.

³³ R . Gunawan Sudarmanto, *Analisis Regresi Linear Ganda dengan SPSS* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), 142-143.

³⁴ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 104.

jumlahan deferens orde-1 kuadrat dari residual dan jumlahan kuadrat dari residual.³⁵

4. Analisis Regresi Data Panel

Untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen yaitu *earning per share*, *Return on Equity*, *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *BI rate* terhadap variabel dependen harga saham syariah perusahaan sub sektor konstruksi bangunan dan sub sektor jalan tol, bandara, pelabuhan dan sejenisnya, yang terdaftar di *Indeks Saham Syariah Indonesia* (ISSI) menggunakan metode analisis data panel yang dibantu dengan menggunakan aplikasi e-views 9, Berikut merupakan bentuk umum model regresi data panel pada penelitian ini:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EPS_{it} + \alpha_2 ROE_{it} + \alpha_3 DER_{it} + \alpha_4 BIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

Y_{it} = Harga Saham Syariah (*closing price*)

α_0 = Konstanta

$\alpha_1, \dots, \alpha_3$ = Parameter

EPS_{it} = *earning per share* ke-i tahun ke-t

ROE_{it} = *return on equity* ke-i tahun ke-t

DER_{it} = *debt to equity ratio* ke-i tahun ke-t

BIR_{it} = *BI rate* ke-i tahun ke-t

ε_{it} = Variabel pengganggu (standar error)

5. Uji Parsial (Uji t)

Digunakan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Untuk mengetahui nilai *t statistic table* ditentukan tingkat signifikansi 5% dengan derajat kebebasan, yaitu $df = (n-k-1)$, di mana n = jumlah observasi, k = jumlah variabel.

6. Uji Simultan (Uji F)

Digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen.³⁶ Uji F ini dimaksudkan untuk melihat kemampuan menyeluruh dari variabel bebas (independen) dapat atau mampu menjelaskan tingkah laku atau keberagaman variabel terikat (dependen). Uji global juga dimaksudkan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas memiliki koefisien regresi sama dengan nol. Uji F dilakukan dengan

³⁵Dedi Rosadi, *Analisis Ekonometrika & Runtun Waktu Terapan dengan R*, 74.

³⁶Octavia Setyani, "Pengaruh Inflasi dan Nilai Tukar terhadap Indeks Saham Syariah Indonesia," 226.

membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Untuk mencari F_{hitung} digunakan rumus : $F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-3)}$

Sedangkan untuk mencari F_{tabel} perlu diketahui derajat bebas pembilang pada kolom, derajat bebas penyebut pada baris, dan taraf nyata. Untuk derajat pembilang digunakan nilai $k-1$ yaitu jumlah variabel dikurangi 1. Untuk derajat penyebut digunakan $n-k$, yaitu jumlah sampel dikurangi dengan jumlah variabel.³⁷

7. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dalam suatu persamaan regresi. Dengan kata lain, koefisien determinasi menunjukkan kemampuan variabel X (X_1, X_2, X_3, X_4) yang merupakan variabel bebas, menerangkan atau menjelaskan variabel Y yang merupakan variabel terikat. Semakin besar nilai koefisien determinasi, semakin baik kemampuan variabel X menerangkan atau menjelaskan variabel Y .

Koefisien determinasi menunjukkan suatu proporsi dari varian yang dapat diterangkan oleh persamaan regresi (*regression of sum squares*-RSS) terhadap varian total (*total sum of squares*-TSS). Besarnya koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{varian yang diterangkan persamaan regresi (RSS)}}{\text{varian total (TSS)}}$$

Nilai R^2 akan berkisar 0 sampai 1. Nilai $R^2 = 1$ menunjukkan bahwa 100% total variasi diterangkan oleh varian persamaan regresi atau variabel bebas, baik X_1 maupun X_2 , mampu menerangkan variabel Y sebesar 100%. Sebaliknya apabila nilai $R^2 = 0$ menunjukkan bahwa tidak ada total varians yang diterangkan oleh varians bebas dari persamaan regresi baik X_1 maupun X_2 . Nilai koefisien determinasi lebih besar dari 0,5 menunjukkan variabel bebas dapat menjelaskan variabel terikat dengan baik atau kuat, sama dengan 0,5 dikatakan sedang dan kurang dari 0,5 relatif kurang baik.³⁸

³⁷Suharyadi dan Purwanto, *Statistika untuk Ekonomi Keuangan Modern*, 225-227.

³⁸Suharyadi dan Purwanto S.K, *Statistika untuk Ekonomi Keuangan Modern*, Edisi 2 (Jakarta: Salemba Empat, 2009), 217.