

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian ini digunakan untuk memudahkan penelitian dalam meningkatkan peneliti dalam meningkatkan kualitas dari penelitian yang dilakukan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan penekanan pada pengaruh setiap variabel yang ada didalam penelitian. Metode penelitian kuantitatif yang mengarah pada fenomena objektif yang di kaji secara kuantitatif dan analisis kuantitatif bertujuan untuk menginterpretasikan hasil mengenai kinerja keuangan terhadap harga saham.

Penelitian ini mengambil data dari perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang menerbitkan laporan keuangan selama tahun 2016-2019, kemudian diolah dengan alat atau metode analisis regresi linear berganda untuk menganalisis korelasi tersebut. Penelitian ini menggunakan data time series yaitu laporan keuangan 2016-2019. Pengambilan periode waktu tersebut untuk melihat hasil penelitian dari tahun ke tahun dan sumber data yang digunakan data sekunder yang diperoleh dari website masing-masing perusahaan infrastruktur. Kemudian dalam melakukan uji hipotesis atas data yang di dapat akan diolah menggunakan *Software E-views*.

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah gabungan dari seluruh element yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian. Populasi yang di ambil dalam penelitian ini terdiri dari 57 (lima puluh tujuh) perusahaan infrastruktur yang terdaftar di BEI tahun 2016-2019 sebagai dalam lampiran 1.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari elemen-elemen populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki dan dianggap cepat dalam mewakili dari keseluruhan populasi. Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2013:116)

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* berupa *purposive sampling*, dimana cara pengambilan sampel sudah dipilih dengan cermat dengan ciri-ciri tertentu sehingga relevan dengan rancangan penelitian. Pertimbangan yang digunakan dalam penentuan sampel pada penelitian ini adalah:

- 1) Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2016-2019.
- 2) Perusahaan infrastruktur di Indonesia yang melakukan kegiatan operasional usahanya di Indonesia tahun 2016-2019.
- 3) Perusahaan infrastruktur yang memiliki kelengkapan data yang berkaitan dengan penelitian. Meliputi penyajian laporan keuangan perusahaan melalui website perusahaan, memenuhi kebutuhan kelengkapan data variabel penelitian dan memiliki kelengkapan laporan keuangan pada tahun penelitian 2016-2019.

Tabel 3.1

Daftar Perusahaan Infrastruktur Sampel penelitian Tahun 2016-2019

No	Nama Perusahaan	Penentuan Sampel
		Sesuai
1	PT. Acset Indonusa Tbk.	√
2	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.	√
3	PT. Bakrie Telecom Tbk.	√
4	PT. Citra Marga Nusaphala Persada	√
5	PT. Nusa Konstruksi Enjiniring Tbk	√
6	PT. XL Axiata Tbk.	√
7	PT. Smartfren Telecom Tbk.	√

8	PT. Inti Bangun Sejahtera Tbk.	√
9	PT. Indonesia Pondasi Raya Tbk.	√
10	PT. Indosat Tbk.	√
11	PT. Jaya Konstruksi Manggala Prata	√
12	PT. Jasa Marga (Persero) Tbk.	√
13	PT. Link Net Tbk.	√
14	PT. Nusantara Infrastructure Tbk.	√
15	PT. Nusa Raya Cipta Tbk.	√
16	PT. PP (Persero) Tbk.	√
17	PT. Surya Semesta Internusa Tbk.	√
18	PT. Tower Bersama Infrastructure Tbk	√
19	PT. Telkom Indonesia (Persero) Tbk	√
20	PT. Total Bangun Persada Tbk.	√
21	PT. Sarana Menara Nusantara Tbk	√
22	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk	√
23	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk	√
24	PT. Bali Towerindo Sentra Tbk	√
25	PT. Bukaka Teknik Utama Tbk	√
26	PT. Cardig Aero Service Tbk	√
27	PT. Centratama Telekomunikasi Indo Tbk	√
28	PT. Visi Telekomunikasi Infrastruktur Tbk	√
29	PT. Himalaya Energi Perkasa Tbk	√
30	PT. ICTSI Jasa Prima Tbk	√
31	PT. First Media Tbk	√
32	PT. Zbra Nusantara Tbk	√

Sumber: Lampiran 1

Berdasarkan tabel 3.1 ditemukan 32 perusahaan yang memenuhi kriteria. Sehingga sampel yang didapat dari penelitian ini adalah $32 \times 4 \text{ tahun} = 128 \text{ sampel}$. Terlampir pada halaman 64.

3.3. Data Dan Metoda Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang di ambil dengan perantara. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan:

1. Dokumentasi, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat sekunder yaitu data diperoleh dari pihak lain yang berkaitan. Data tersebut di dapat dari Bursa Efek indonesia (BEI) dan laporan keuangan tahunan perusahaan infrastruktur tahun 2016-2019 melalui website masing-masing perusahaan.
2. Harga saham diambil dari *closing price* selama 6 hari dan di ambil rata-ratanya, setelah penerbitan laporan keuangan selama periode 2016-2019.
3. Metode study pustaka, yaitu melakukan eksplorasi dan mengkaji berbagai literatur seperti buku, jurnal dan sumberlain yang berkaitan dengan penelitian.

3.4. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan bagian yang mendefinisikan sebuah konsep/variabel agar dapat di ukur, dengan cara melihat pada dimensi (indikator) dari suatu konsep/variabel. Dinamakan variabel karna terdapat variasinya. Untuk mendapatkan variasinya peneliti harus didasarkan pada kelompok sumber data atau objek yang bervariasi.

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel Kinerja Laporan Keuangan

No	Sub Variabel	Indikator		Skala
1	Profitabilitas	ROE	$\frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

2	Likuiditas	CR	$\frac{Aktiva Lancar}{Hutang Lancar}$	Rasio
3	Solvabilitas	DER	$\frac{Total Hutang}{Total Ekuitas}$	Rasio
4	Aktivitas	TATO	$\frac{Penjualan}{Total Aktiva}$	Rasio
5	Harga Saham	Harga Saham	Rata-rata harga saham setelah penerbitan laporan keuangan	Rupiah

Sumber: Oleh peneliti.

3.5. Metoda Analisis Data

Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda analisis data secara kuantitatif. Metode analisis data secara kuantitatif ini menggunakan data berupa angka-angka dan menekankan pada proses penelitian pengukuran hasil objektif dengan menggunakan analisis statistik deskriptif.

Data yang telah dikumpulakn terlebih dahulu di olah dengan kebutuhan analsis masing-masing variabel yang bertujuan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan kebutuhan penguji. Adapun perhitungan masing-masing variabel yang akan digunakan untk penelitian adalah sebagai berikut:

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian ini. Alat analisis yang digunakan adalah rata-rata (Mean), standard deviasi, maksimum dan minimum. (Ghazali, 2013) statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting bagi data sampel. Uji statistik deskriptif tersebut dilakukan dengan *software Eviews*.

3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dilakukan pada analisis regresi yang berbasis ordinary lest quere. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multi kolinearitas, dan uji autokorelasi.

Dalam penelitian ini pengujian asumsi menggunakan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multi kolineritas, dan uji autokorelasi.

1) Uji Normalitas

Tujuan melakukan uji normalitas ini adalah untuk mengetahui apakah variabel residual atau pengganggu pada model regresi, mempunyai distribusi normal atau tidak. Menurut Winarno (2015 dalam Nurmasari, 2018:24), dalam analisis multivariabel, para peneliti menggunakan pedoman kalau variabel terdiri dari 30 data, maka data sudah terdistribusi dengan normal. Dengan menggunakan software pengolah data, uji normalitas untuk mendeteksi apakah *residualnya* berdistribusi normal atau tidak dan dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan *uji Jarque-Bera dan Histogram*. Penelitian ini dengan melihat nilai *Jarque-Bera* (J-B) dan *probabilitasnya*. Pengambilan keputusan *uji Jarque-Bera* dilakukan dengan jika:

- a) Nilai *probabilitas Jarque-Bera* > nilai signifikan atau nilai *probabilitas Jarque-Bera* < 0.05, maka tidak menolak H_0 atau residual mempunyai distribusi normal.
- b) Nilai *probabilitas Jarque-Bera* < nilai signifikan atau nilai *probabilitas Jarque-Bera* < 0.05, maka menolak H_0 atau residual tidak mempunyai distribusi normal.

2) Uji Multikolineritas

Multikolineritas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik memiliki syarat tidak adanya masalah multikolineritas. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai korelasi > 0,80 maka H_0 ditolak, sehingga ada masalah multikolineritas.
- b) Jika nilai korelasi < 0,80 maka H_0 diterima, sehingga tidak ada masalah multikolineritas.

3) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Ghazali (2018:120). Dalam pengamatan ini untuk mendeteksi keberadaan heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan cara uji *Glejer*. Uji *Glejer* adalah meregresikan nilai *absolute residual* terhadap variabel independen Ghazali (2018:137). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *probabilitas value* $> 0,05$ maka H_0 diterima, yang artinya tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.
- b) Jika nilai *probabilitas value* $< 0,05$ maka H_0 ditolak, yang artinya terdapat masalah heteroskedastisitas.

4) Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). *Autokorelasi* muncul karna observasi yang beruntun sepanjang waktu berkaitan satu sama lain menurut Firdaus dan Ridwan (2017). Adapun cara yang dapat digunakan mendeteksi ada atau tidaknya *Autokorelasi* yaitu *Uji Durbin Watson (DW)* pengambilan keputusan ada atau tidak adanya korelasi sebagai berikut :

- a) Terjadi *Autokorelasi* jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
- b) Tidak terjadi *Autokorelasi* jika nilai DW berada diantara -2 dan $+2$ atau $-2 \leq DW \leq +2$.
- c) Terjadi *Autokorelasi* negatif jika nilai DW diatas $+2$ atau $DW > +2$.

3.5.3 Metode Analisis Data Panel

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah regresi data panel. Data panel adalah data yang terdiri atas beberapa variabel seperti pada data seleksi silang, namun juga memiliki unsur waktu seperti pada data runtut waktu. Dengan kata lain data panel adalah gabungan data *cross section* dan *time series*. Regresi dengan menggunakan data panel disebut dengan model regresi data panel.

Untuk memilih model aman yang paling tepat digunakan untuk pengolahan data panel, maka terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan. Pertama adalah uji *chow* yang digunakan untuk memilih antara *commen effect* dan *fixed effect*. Yang kedua adalah uji *hausman* yang digunakan untuk memilih antara *fixed effect* dan *random effect*.

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 (FEM) merupakan metode yang digunakan untuk mengestimasi data panel, dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada program *Eviews* 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 (crosssection) dan perbedaan tersebut dilihat dari 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 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

a) **Uji Chow**

Uji *chow* adalah pengujian untuk menentukan model apa yang akan dipilih antara *common effect model* (CEM) atau *fixed effect model* (FEM). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Apabila *cross section* $F >$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM)
- 2) Apabila *cross section* $F <$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

b) **Uji Hausman**

Uji *hausman* adalah uji yang digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM). Hipotesis uji *hausman* yaitu:

- 1) Apabila *cross section* random $>$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).
- 2) Apabila *cross section* random $<$ nilai signifikan 0,05 maka H_0 ditolak, sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

c) **Uji Langrange Multipiler**

Uji Langrange Multipiler 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* signifikan yang didasarkan pada nilai residual metode OLS. Pengambilan keputusan dilakukan apabila:

- 1) Nilai *Prob Breusch-pogam* < nilai signifikan atau nilai *Prob Breusch-Pagam* < 0,05, maka menolak H_0 atau memilih *Random Effect Model* (REM) dari pada *Cummont Effect Model* (CEM).
- 2) Nilai *Prob Breusch-pogam* > nilai signifikan atau nilai *Prob Breusch-Pagam* > 0,05, maka menerima H_0 atau memilih *Cummont Effect Model* (CEM) dari pada *Random Effect Model* (REM).

3.5.6 Pengujian Hipotesis

Dilakukan uji *hipotesis* untuk menguji apakah yang telah dirumuskan oleh peneliti dalam dugaan sementara serta untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial melalui uji t maupun secara simultan melalui uji F (Santoso dalam Anjas, 2020:42). Pengujian hipotesisi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a) Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen. Uji t dapat dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} Ghazali (2018:78). Pada tingkat signifikan 5% dengan kriteria pengujian yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan $p-value > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas (independen) tidak mempengaruhi variabel terikat (dependen) secara signifikan.
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan $p-value < 0,05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak yang artinya salah satu variabel bebas mempengaruhi variabel terikat (independen) secara signifikan.

b) Koefisien Determinasi

Koefisiensi determinan (R^2) dari hasil regresi berganda menunjukan seberapa besar variabel dependen bisa dijelaskan oleh variabel-variabel bebasnya (Ghazali, 2015:255). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjalankan variabel dependen sangat amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen (Ghazali,2015:83).