

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif/asosiatif dengan metode deskriptif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan menggunakan *instrument* penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian asosiatif dengan bentuk hubungan kausal. Hubungan kausal yaitu hubungan yang bersifat sebab akibat. Penelitian deskriptif merupakan metode yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau menggambarkan terhadap objek yang diteliti melalui data sampel yang terkumpul sebagaimana adanya (Sugiyono, 2018).

Sumber data penelitian berasal dari situs resmi Indonesia Stock Exchange (IDX). Populasi yang digunakan adalah perusahaan Indeks LQ45 yang terdaftar di BEI periode 2020-2022 yang dapat diakses atau diunduh dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu www.idx.co.id. Metode pengumpulan data yang digunakan menggunakan studi pustaka baik dari buku, jurnal maupun makalah yang berhubungan dengan penelitian. Dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan pada perusahaan Index LQ45. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda dengan software Eviews.

B. Tahapan Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari individual dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh indeks saham LQ-45 yang aktif dari kuartal Februari 2021 - Juli 2022.

2. Sampel

Sampel adalah sejumlah entitas yang jumlahnya kurang dari populasi atau sampel adalah sebagian individu yang diselidiki. Sampel merupakan sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan bisa mewakili keseluruhan populasinya sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi. Teknik

sampling dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu suatu pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah data saham-saham indeks LQ-45 yang aktif dari kuartal Februari 2021 - Juli 2022. Berikut kriteria pemilihan sampel sebagai berikut:

1. Perusahaan yang terdaftar di Indeks Saham LQ 45 selama Februari 2021 – Juli 2022.
2. Perusahaan yang tidak delisting selama periode tahun 2021 – 2022.
3. Perusahaan yang menyajikan data lengkap *annual report* mengenai variabel - variabel yang berkaitan di Indeks Saham LQ 45 selama Februari 2021 – Juli 2022.

Berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan, maka data sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 56 perusahaan indeks saham LQ-45 yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2021-2022. Berikut disajikan daftar nama perusahaan yang menjadi sampel :

Tabel 2. Daftar Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Saham
1.	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2.	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3.	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
4.	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk.
5.	ANTM	Aneka Tambang (Persero) Tbk.
6.	ARTO	Bank Jago Tbk.
7.	ASII	Astra Internasional Tbk.
8.	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
9.	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
10.	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
11.	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
12.	BFIN	BFI Finance Indonesia Tbk.

No	Kode	Nama Saham
13.	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
14.	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
15.	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
16.	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
17.	BUKA	Bukalapak.com Tbk.
18.	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
19.	CTRA	Ciputra Development Tbk.
20.	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
21.	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
22.	EXCL	XL Axiata Tbk.
23.	GGRM	Gudang Garam Tbk.
24.	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
25.	HRUM	Harum Energy Tbk.
26.	ICBP	Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk.
27.	INCO	Vale Indonesia Tbk.
28.	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
29.	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
30.	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
31.	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
32.	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
33.	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
34.	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
35.	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.

No	Kode	Nama Saham
36.	MEDC	Medko Energi Internasional Tbk.
37.	MIKA	Mitra Keluarga Karya Sehat Tbk.
38.	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
39.	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
40.	PTBA	Bukit Asam Tbk.
41.	PTPP	PP (Persero) Tbk.
42.	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
43.	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
44.	SMGR	Summarecon Agung Tbk.
45.	SMRA	Semen Indonesia Tbk.
46.	SRIL	Sri Rejeki Isman Tbk.
47.	TBIG	Tower Bersama Infrastucture Tbk.
48.	TINS	Timah Tbk.
49.	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
50.	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero)Tbk.
51.	TOWR	Sarana Menara Indonesia Tbk.
52.	TPIA	Chandra Asri Petrichemical Tbk.
53.	UNTR	United Tractors Tbk.
54.	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
55.	WIKA	Wijaya Karya Tbk.
56.	WSKT	Waskita Karya (Persero) Tbk.

Sumber : Data sekunder diolah 2021-2022

2. Tahapan

Tahapan dalam penentuan sampling adalah sebagai berikut :

- a. Mencari daftar saham yang masuk LQ-45
- b. Mengumpulkan data yang dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).
- c. Perusahaan yang selalu menyajikan data laporan keuangan selama tahun 2020-2022.
- d. Mengumpulkan data (*capital expenditure*, struktur modal, keputusan investasi, dan nilai perusahaan) pada annual report yang sudah diunduh sebelumnya.

C. Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel independent dan satu variabel dependen. Variabel independent dalam penelitian ini adalah Capital Expenditure dan Struktur Modal. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan.

1. Variabel Independent (Variabel Bebas)

a) *Capital Expenditure*

Pada penelitian ini *capital expenditure* dihitung dengan menggunakan rasio *Capital expenditure* yang didapat dari presentase perbandingan nilai total *fixed asset* tahun ini dengan *total fixed asset* pada tahun sebelumnya yang tercantum pada laporan tahunan perusahaan dengan rumus sebagai berikut (Avizah, 2020):

$$\text{Capex} = \text{Total Fixed Asset } t - \text{Total Fixed Asset } t-1$$

Total Asset t = total fixed asset tahun ini

Total asset t-1 = total fixed asset tahun sebelumnya

b) Struktur Modal

Dalam penelitian ini, struktur modal diwakili oleh DER yang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur keberhasilan kinerja manajer dalam menentukan keputusan struktur modal dan dalam mengelola perusahaan (Sugeng, 2017). Pengukuran struktur modal menggunakan rasio *Debt to equity ratio* (DER), secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Modal}}$$

2. Variabel Dependen

a. Nilai Perusahaan

Dalam penelitian ini rasio nilai perusahaan menggunakan PBV. PBV merupakan rasio harga pasar persaham dibagi dengan nilai buku per saham. Harga pasar adalah harga saham di pasar yang tampak pada *closing price*. Sedangkan nilai buku diperoleh dari jumlah seluruh saham biasa perusahaan dibagi jumlah saham yang beredar (Murhadi, 2015). Secara sistematis, PBV dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{Price to Book Value (PBV)} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku Saham}}$$

Nilai buku saham dapat dihitung

$$\text{Book Value per Share} = \frac{\text{Total Modal}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

D. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yang diperoleh pada penelitian ini adalah berupa laporan tahunan (*annual report*) Indeks Saham LQ45 tahun 2021-2022 yang diperoleh dari website resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian yang diperoleh secara tidak langsung.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode dokumentasi. Pengumpulan data yang pertama dimulai

dengan tahap penelitian pendahuluan, yaitu dengan melakukan studi kepustakaan dengan membaca dan mempelajari buku-buku bacaan serta materi yang ada kaitannya dengan pokok bahasan yang terdapat dalam penelitian. Pengkajian data juga dilakukan pada tahap ini, diantaranya mengenai jenis-jenis data yang dibutuhkan, adanya ketersediaan data, bagaimana cara mengumpulkan dan mengolah data yang baik. Dalam penelitian ini, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Eviews.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Analisis Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif merupakan metode yang dapat memberikan deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum untuk masing-masing variabel (Ghozali,2016).

2) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan terdapat sebanyak tiga pengujian yaitu dengan menggunakan : uji normalitas, uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Ghozali,2016).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki kontribusi normal. Hal tersebut dapat dideteksi dengan menganalisis grafik dan uji statistik non-parametrik *kolmogrof-smirnof* (K-S). Dalam uji analisis grafik normalitas dapat dideteksi dengan melihat tampilan penyebaran dua titik pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat grafik histogram dan residualnya (Ghozali,2016).

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas ini digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel. Dalam model regresi yang baik, tidak terdapat korelasi antar variabel independen. Untuk mendeteksinya dapat menggunakan uji VIF, jika nilai centered VIF < 10 maka data tidak memiliki masalah multikolonieritas (Ghozali,2016).

c. Uji Heteroskedastisitas

Digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Cara mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat pola titik-titik pada *scatterplots* regresi, dimana jika ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2016).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, dalam Falakh, 2019). Uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Durbin-Watson (DW-Test). Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen.

3. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016) untuk menentukan metode estimasi model regresi data panel ada tiga model yaitu :

a. Common Effect Model (CEM)

Pada model ini yang paling sederhana ialah model data panel, dikarenakan kombinasi data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Tidak memperhatikan dimensi waktu dan individu pada model ini, maka diasumsikan pada berbagai kurun waktu hasilnya perilaku data perusahaan sama. Pada metode ini dapat menggunakan pendekatan *Pooled Least Square* (PLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Gujarati dan Porter, 2015). Adapun model ini terdapat kekurangan yaitu tidak sesuainya model dengan keadaan realitanya, dengan setiap objek bisa kondisi yang berbeda dan keadaan objek dari satu waktu ke waktu selanjutnya bisa juga berbeda.

b. Fixed Effect Model (FEM)

Asumsikan model ini adanya perbedaan antar individu yang bisa mengakomodasi dari perbedaan intersepya. Agar bisa data panel model *fixed effect* diestimasi, bisa memakai teknik variabel *dummy* agar bisa membedakan intersep antar perusahaan (Gujarati dan Porter, 2015). Oleh karena itu, tidak akan berubah setiap intersep dengan berjalannya waktu (*time variant*). Akan tetapi *slope*-nya (koefisien regresi) antar perusahaan dan antar waktunya sama.

Metode ini mempunyai keunggulan yang bisa memberikan efek individu serta efek waktu. Mengizinkan adanya perbedaan nilai parameter yang terjadi berbeda-beda pada model ini, dengan *cross section* dan *time series*, Tidak diperlukannya asumsi dalam metode ini yang artinya tidak berkorelasi dengan variabel bebas. Sering juga model ini disebut sebagai teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Tepatnya memakai model ini, guna melihat perubahan perilaku data dari masing-masing variabel, jadi sangat dinamis ketika menginterpretasikan data.

c. Random Effect Model (REM)

Asumsikan Model *random effect* ialah tidak diterapkan sebelumnya *time series* dan *cross section* yang diimplementasikan pada model ini, namun sampel dipakai acak dari suatu populasi. Solusinya model ini yang mengalami ketidakpastian untuk menutupi kekurangan *fixed effect model*. Digunakan residual pada model ini dikarenakan saling berkesinambungan antara *time series* dan *cross section*. Melaksanakan estimasi untuk komponen *error* sangat diperlukan. Model ini memakai metode estimasi yaitu *Generalized Least Square* (GLS). Yang artinya membuat estimasi guna kelebihan yang dimiliki diatasi heterokedastisitas dalam mempertahankan sifat efisiensi estimatornya tidak menghilangkan sifat konsistensi dan tidak bias (Indriyani,2020).

4. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Penjelasan mengenai tiga pendekatan yang sudah diterangkan, maka tahap berikutnya ialah memilih model guna menganalisis data panel. Penjelasan untuk melakukan pengujian antara lain :

a. Uji Lagrange Multiplier (Lagrange Multiplier Test)

Pengertian dari uji *lagrange multiplier* ialah pemilihan pendekatan terbaik untuk mengestimasi data panel yang dipakai dalam pengujian ini terdapat dua

model pendekatan diantaranya *Common Effect Model (CEM)* dan *Random Effect Model (REM)*. *Breusch-pangan* mengembangkan *Random Effect Model* dari metode OLS, untuk menguji signifikansi yang berdasarkan pada nilai residual (Indriyani,2020). Kriteria-kriteria yang mendasari antara lain :

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

Hipotesis yang digunakan ialah :

H_0 : *Common Effect Random (CEM)*

H_1 : *Random Effect Model (REM)*

b. Uji Chow (Chow Test)

Pengertian dari Uji *Chow* ialah pemilihan pendekatan yang terbaik untuk mengestimasi data panel yang dipakai dalam pengujian ini terdapat dua model pendekatan diantaranya *Common Effect Model (CEM)* dan *Fixed Effect Model (FEM)* (Indriyani,2020). Kriteria-kriteria yang mendasari antara lain :

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

Hipotesis yang dipakai ialah :

H_0 : *Common Effect Model (CEM)*

H_1 : *Fixed Effect Model (FEM)*

c. Uji Hausman (Hausman Test)

Pengertian dari uji *Hausman* ialah pemilihan pendekatan yang terbaik untuk mengestimasi data panel yang dipakai dalam pengujian ini terdapat dua model pendekatan diantaranya *Random Effect Model (REM)* dan *Fixed Effect Model (FEM)* (Indriyani,2020). Kriteria-kriteria yang mendasari antara lain :

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

Hipotesis yang dipakai ialah :

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

5. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen, dengan tujuan untuk mengestimasi atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Ghozali, 2016).

Penelitian ini menjelaskan hubungan secara linier antara variabel *Capital Expenditure* dan Struktur Modal terhadap nilai perusahaan serta dapat memprediksi variabel Nilai Perusahaan jika variabel *Capital Expenditure* dan Struktur Modal mengalami peningkatan atau penurunan, Penelitian ini juga menjelaskan hubungan secara linier antara variabel *Capital Expenditure* dan Struktur Modal terhadap Keputusan Investasi serta dapat memprediksi variabel Kinerja Keuangan jika variabel *Capital Expenditure* dan Struktur Modal mengalami peningkatan atau penurunan,

Adapun persamaan regresi linier berganda yang dapat dijelaskan dengan menggunakan rumus :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = Nilai Perusahaan

α = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien regresi

X_1 = Capital Expenditure

X_2 = Struktur Modal

e = Error

6. Uji Hipotesis

a) Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik T)

Digunakan untuk menguji bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Untuk mendeteksi uji tersebut dapat dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel atau melihat dari signifikansinya. Jika signifikansi t hitung $< 0,05$ (α), maka terdapat pengaruh signifikan antar variabel-variabel tersebut (Ghozali, 2016). Pengujian ini dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, dan probabilitas signifikan > 0.05 , H_0 diterima dan H_1 ditolak.
- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan probabilitas signifikan < 0.05 , H_0 ditolak dan H_1 diterima.

b) Uji F

Uji Uji F bertujuan untuk mencari apakah variabel independen secara bersama – sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen. Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%, jika nilai signifikan $F < 0.05$ maka dapat diartikan bahwa variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016).

c) Koefisien Determinasi (Uji R²)

Koefisien determinasi yang disimbolkan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik tidaknya model regresi yang terestimasi. Menurut (Ghozali, 2016) nilai R^2 yang kecil berarti sangat terbatasnya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Jika nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.