

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Objek dalam penelitian adalah nilai perusahaan pada sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Berdasarkan waktu pengumpulannya, data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yaitu data yang dikumpulkan pada beberapa waktu tertentu pada beberapa objek dengan tujuan menggambarkan keadaan. Jenis data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah unbalanced panel dimana setiap unit cross section memiliki jumlah observasi time series yang tidak sama. Periode dalam penelitian ini selama 5 tahun yang digunakan 2014, 2015, 2016, 2017, dan 2018. Data laporan tahunan perusahaan bersumber dari website resmi perusahaan atau website resmi Bursa Efek Indonesia yang dapat diakses pada website [idx.co.id](http://idx.co.id) dan website dari masing-masing perusahaan.

Ruang lingkup penelitian ini meliputi pengaruh variabel struktur modal dibatasi dengan menggunakan rasio DER, variabel kebijakan dividen dibatasi dengan menggunakan DPR, variabel likuiditas dibatasi dengan menggunakan *Current ratio*, dan variabel profitabilitas dibatasi dengan menggunakan rasio ROA terhadap nilai perusahaan yang dibatasi dengan menggunakan rasio PER.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2012) merupakan penelitian berupa angka-angka atau data kualitatif yang diangkakan (skoring). Hal ini dilakukan peneliti guna

mengetahui seberapa besar kontribusi atau pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

Penelitian ini merupakan pengujian pengaruh empat variabel independen terhadap satu variabel dependen. Sumber data yang diambil dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder dengan melihat laporan keuangan tahunan perusahaan pada sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2014 sampai 2018 yang diambil dari website resmi perusahaan atau website BEI yang dapat diakses pada <http://www.idx.co.id/>.

### **C. Populasi dan Sampel**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yakni data primer yang diperoleh pihak lain yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain (Siagian dan Sugiarto, 2006). Dalam metode pengumpulan data sekunder ini, adapun sumber data dari penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan sektor infrastruktur yang diperoleh dari laman resmi BEI yakni [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dalam kurun waktu tiga tahun dari tahun 2014 sampai dengan 2018.

Menurut Sugiyono (2013) Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dimulai dari periode 2014 hingga periode 2018. Populasi dalam penelitian ini didapatkan dari website [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com) berjumlah 60 perusahaan, yang terdiri dari:

1. Perusahaan infrastuktur sub sektor energi berjumlah 7 perusahaan
2. Perusahaan infrastuktur sub sektor jalan tol bandara, dan pelabuhan berjumlah 3 perusahaan
3. Perusahaan infrastuktur sub sektor teleomunikasi berjumlah 5 perusahaan
4. Perusahaan infrastuktur sub sektor konstruksi non bangunan berjumlah 10 perusahaan
5. Perusahaan infrastuktur sub sektor transportasi berjumlah 35 perusahaan

Pada penelitian ini metode teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2013), metode *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan berdasarkan kriteria-kriteria tertentu. Adapun pertimbangan atau kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel penelitian ini adalah:

1. Terdaftar dan aktif di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yakni tahun 2014 hingga tahun 2018.
2. Perusahaan yang menggunakan Rupiah sebagai mata uang di laporan keuangan
3. Perusahaan yang menyediakan kelengkapan informasi mengenai harga saham.
4. Perusahaan yang pernah membagikan dividen dalam rentang waktu penelitian

#### **D. Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini meneliti lima variabel, yaitu stuktur modal, kebijakan dividen, likuiditas, dan profitabilitas dengan nilai perusahaan. Penelitian ini akan

menganalisis pengaruh antara variabel independent yaitu stuktur modal, kebijakan dividen, likuiditas, dan profitabilitas dengan variabel dependen yaitu nilai perusahaan. Adapun operasionalisasi variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Nilai Perusahaan**

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini, nilai perusahaan menjadi variabel dependen. Nilai perusahaan dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional yaitu sebagai berikut:

#### **a. Definisi Konseptual**

Menurut Sujoko dan Soebiantoro (2007) nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap tingkat keberhasilan perusahaan yang sering dikaitkan dengan harga saham. Nilai perusahaan berperan penting dalam memproyeksikan kinerja perusahaan sehingga dapat mempengaruhi investor dan calon investor terhadap suatu perusahaan.

#### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini penulis juga lebih memilih nilai perusahaan diukur dengan *Price Earning Ratio* (PER). *Price Earning Ratio* merupakan bagian dari rasio nilai pasar yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar. Bagi para investor semakin tinggi *Price Earning Ratio* maka pertumbuhan laba yang diharapkan juga akan mengalami kenaikan. Dengan begitu *Price Earning Ratio* (rasio harga terhadap laba) adalah perbandingan antara market. Menurut Tandelilin (2017) PER dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Price Earning Ratio (PER)} = \frac{\text{Market Price per share}}{\text{Earning per Share}}$$

*Price Earning Ratio* (PER) juga dapat dipakai untuk membandingkan kinerja antar saham atau antar sektor bahkan antar pasar dalam skala regional ataupun global. PER menggambarkan bagaimana keuntungan perusahaan atau emiten saham terhadap harga sahamnya, yang menunjukkan besarnya rupiah yang harus dibayarkan investor untuk memperoleh satu rupiah *earning* perusahaan. Proxy ini digunakan oleh Dewi dan Sudhiarta (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, Dan Pertumbuhan Aset Terhadap Struktur Modal Dan Nilai Perusahaan.

## **2. Struktur Modal**

### **a. Definisi Konseptual**

Menurut Sartono (2012) struktur modal adalah sebagai berikut: Struktur modal merupakan perimbangan jumlah utang jangka pendek yang bersifat permanen, utang jangka panjang, saham preferen dan saham biasa.

### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan indikator *debt to equity ratio* (DER) bertujuan untuk mengukur seberapa besar penggunaan hutang dalam menandai modal perusahaan. *Shareholders' equity* diperoleh dari total aset dikurangi total utang, sehingga *shareholders' equity* disebut juga dengan total modal. Perhitungan DER juga sesuai dengan definisi struktur modal, menurut Halim (2015) struktur modal adalah sebagai berikut: Struktur

modal merupakan perbandingan antara total hutang (modal asing) dengan total modal sendiri/ekuitas).

Alasan penulis memilih indikator *Debt to Equity Ratio* (DER) sebagai alat ukur struktur modal, karena DER ini menggambarkan sumber pendanaan perusahaan dengan pertimbangan bahwa semakin besar total hutang maka akan mempertinggi risiko perusahaan untuk menghadapi kebangkrutan. Sehingga hal tersebut akan menjadi respon negatif bagi para investor.

Menurut Nugrahani (2012), Investor cenderung lebih tertarik pada level DER tertentu kurang dari satu atau 100 persen, karena jika lebih dari satu mengindikasikan risiko perusahaan cenderung lebih tinggi. Rumus untuk DER adalah berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

Proxy ini pernah digunakan oleh Rahmawati et al (201) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Ukuran Perusahaan, Profitabilitas, Struktur Modal, dan Keputusan Investasi Terhadap Nilai Perusahaan (Studi Pada Perusahaan Sektor Properti, Real Estate, dan Building Construction Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Bei) Periode 2010-2013).

### **3. Kebijakan Dividen**

#### **a. Definisi Konseptual**

Kebijakan dividen merupakan keputusan seberapa besar laba yang diperoleh perusahaan pada akhir tahun akan dibagi kepada pemegang saham

sebagai dividen kas atau disimpan dalam bentuk laba ditahan sebagai sumber pendanaan perusahaan menurut Brigham dan Houston (2015).

#### **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini digunakan dividend payout ratio sebagai indikator dari kebijakan dividen dikarenakan dividend payout ratio mencerminkan presentase dari setiap rupiah yang dihasilkan dibagikan kepada pemilik dalam bentuk tunai; dihitung dengan membagi dividen kas per saham dengan laba per saham. Dengan dividend payout ratio (DPR) ini dapat diketahui apakah dividen yang ada untuk investor atau pemegang saham cukup baik dibandingkan perusahaan lain yang ada dalam bidang usaha sejenis. Rumus untuk DPR adalah:

$$DPR = \frac{\textit{Dividend per Share}}{\textit{Earning per Share}}$$

Proxy ini pernah digunakan oleh Putri et al (2018) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Kebijakan Dividen, Kebijakan Hutang Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia.

### **4. Likuiditas**

#### **a. Definisi Konseptual**

Menurut Kasmir (2017), definisi likuiditas adalah Rasio likuiditas (liquidity ratio) merupakan rasio yang menggambarkan kemampuan perusahaan memenuhi kewajiban (hutang) jangka pendek.

## **b. Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, indikator yang dipakai adalah Rasio Lancar. Alasannya, Rasio Lancar dapat mengukur seluruh total kekayaan perusahaan dan jumlah uang Liquid yang tersedia dalam perusahaan baik untuk operasional maupun untuk membayar hutang jangka pendek.

Menurut Kasmir (2017), ketersediaan uang kas dapat ditunjukkan dari tersedianya dana kas atau yang setara dengan kas seperti rekening giro atau tabungan di bank yang dapat ditarik setiap saat. Dapat dikatakan rasio ini menunjukkan kemampuan sesungguhnya bagi perusahaan untuk membayar utang- utang jangka pendek nya. Rumus dari rasion lancar merupakan:

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{Current Assets} - \text{Inventories}}{\text{Current Liabilities}} \times 100\%$$

Dari rumus tersebut terlihat bahwa persediaan dan piutang dagang yang kurang likuid harus dikeluarkan dari aktiva lancar, sehingga pembayaran kewajiban jangka pendek hanya bersumber dari kas dan setara kas. Proxy ini pernah digunakan oleh Putri et al (2016) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Rasio Likuiditas Dan Rasio Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi yang Terdaftar di BEI Tahun 2012-2014).

## **5. Profitabilitas**

### **a) Definisi Konseptual**

Menurut kasmir (2017), profitabilitas merupakan suatu pengukur kemampuan perusahaan dalam mencari laba. Dengan profitabilitas yang



tinggi, membuktikan bahwa perusahaan tersebut dapat menghasilkan keuntungan bagi pemegang saham sehingga nilai perusahaan-pun akan meningkat. Begitu pula jika manajerial tidak dapat meningkatkan profitabilitas atau bahkan menurun, maka nilai perusahaan pun akan menurun.

#### **b) Definisi Operasional**

Dalam penelitian ini, Indikator yang penulis gunakan dalam metode pengukuran profitabilitas adalah *Return Of Assets* (ROA). Alasan pemakaian *Return Of Assets* Karena Rasio ini dapat menggambarkan potensi keuntungan perusahaan yang didapat sehingga dapat memberikan informasi mengenai kinerja perusahaan. Dengan begitu, maka dapat menarik investor yang akan menanamkan modalnya pada perusahaan. Rumus ROA adalah sebagai berikut:

$$ROA = \frac{\text{laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Proxy ini pernah digunakan oleh Putri et al (2016) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh Rasio Likuiditas Dan Rasio Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan (Studi pada Perusahaan Sektor Industri Barang Konsumsi yang Terdaftar di BEI Tahun 2012-2014)

#### **E. Teknik Analisis Data**

Dalam menganalisis data yang diperoleh, penelitian ini menggunakan beberapa teknik yakni meliputi uji model terbaik, statistika deskriptif, uji model, analisis regresi, dan uji hipotesis yang menggunakan *software* Eviews. Terdapat juga uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan

multikolinieritas yang bertujuan untuk memeriksa ketepatan model agar tidak bias dan efisien.

### 1. Uji Pemilihan Model Terbaik

Penelitian ini menggunakan data panel dimana data tersebut memiliki tiga regresi diantaranya *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Tujuan dari uji pemilihan model terbaik ini adalah untuk mengetahui model regresi data panel mana yang paling cocok untuk menguji hipotesis dengan model-model yang telah dikembangkan. Untuk menguji model terbaik adalah dengan dilakukannya uji *Chow* dan uji *Hasuman* dimana pengujian ini dilakukan dengan Eviews 8.

#### a) Uji Chow

Uji *chow* merupakan tes apakah koefisien sebenarnya dalam dua regresi linier pada set data yang berbeda adalah sama. *Common effect model* dan *fixed effect model* dipilih dengan menggunakan uji *chow*. Kriteria yang dilakukan untuk melakukan uji *chow* adalah apabila ( $p\text{-value} > 0,05$ ) maka *common effect model* yang terpilih namun jika ( $p\text{-value} < 0,05$ ) maka dilanjutkan dengan uji *hausman*.

#### b) Uji Hausman

Fungsi dari uji *hausman* adalah untuk memilih antara *fixed effect model* dan *random effect model*. Kriteria dalam melakukan uji *hausman* adalah jika *chi-square* atau  $p\text{-value} \geq 0,05$  maka *random effect model* yang terpilih namun jika *chi-square* atau  $p\text{-value} < 0,05$  maka *fixed effect model*.

### c) Uji *Langrange Multiplie* (LM)

Fungsi dari uji LM adalah untuk memilih antara *common effect model* dan *random effect model*. Kriteria dalam melakukan uji LM adalah jika *Breusch-Pagan*  $> 0,05$  maka *common effect model* yang terpilih, namun jika *Breusch-Pagan*  $< 0,05$  maka *random effect model*.

## 2. Analisa Statistik Deskriptif

Sebelum dilakukan regresi, terlebih dahulu dilakukan statistik deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sesuai dengan sebagaimana adanya dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2012:29). Hal tersebut berhubungan dengan pengelompokan peringkasan dan penyajian data dalam cara yang lebih informatif.

## 3. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan pengujian asumsi statistik yang dilakukan untuk mengetahui bahwa model yang diperoleh benar-benar memenuhi asumsi dasar pada analisis regresi linear berganda. Penyimpangan asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

### a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam uji asumsi klasik ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu mempunyai distribusi normal. Uji normalitas data dapat ditentukan dengan melihat distribusi residual dari model regresi. Pengujian normalitas residual yang banyak digunakan adalah dengan

menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB). Uji *Jarque-Bera* adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2009). Kriteria dalam pengujian ini adalah, Data berdistribusi normal jika hasil probability lebih besar dari nilai signifikan 0,05. Data tidak berdistribusi normal jika hasil uji *Jarque-Bera* lebih kecil dari nilai probability signifikan 0,05.

**b) Uji Multikolinieritas**

Menurut Yamin (2011), multikolinier berarti terdapat korelasi atau hubungan yang sangat tinggi di antara variabel independen. Adanya multikolinieritas yang tinggi antar variabel independen dapat dideteksi dengan melihat nilai R<sup>2</sup>. Bila nilai R<sup>2</sup> tinggi tapi hanya sedikit (bahkan tidak ada) variabel independen yang signifikan. Jika nilai R<sup>2</sup> tinggi di atas 0,80 maka menjadi pertanda bahwa multikolinieritas telah terjadi pada penelitian.

**c) Uji Autokorelasi**

Autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya (Ghozali, 2013). Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan periode sebelumnya. Untuk mendeteksi gejala autokorelasi digunakan uji Durbin Watson. Kriteria yang diperlukan untuk uji Durbin-Watson adalah sebagai berikut:

**Tabel III.1**  
**Nilai  $d$**

	Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi positif	Tidak dapat diputuskan	Tidak menolak $H_0 \rightarrow$ tidak ada korelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak $H_0 \rightarrow$ ada korelasi negatif
0	$d_L$	$d_U$	$4-d_U$	$4-d_L$	4
	1,10	1.54	2.46	2.9	

Jika nilai  $d$  ada di antara 0 hingga 1,10 dapat disimpulkan bahwa data mengandung autokorelasi positif. Bila  $d$  berada di antara 1,54 dan 2,46 maka tidak ada autokorelasi dan bila nilai  $d$  ada di antara  $d_L$  hingga  $d_U$  dan  $4d_L$  hingga  $4d_U$  maka data tidak dapat disimpulkan. Dan Jika nilai  $d$  ada di antara  $4d_L$  hingga 4 dapat disimpulkan bahwa data mengandung autokorelasi negatif.

#### d) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diterapkan guna melihat apakah error dalam model regresi memiliki varian yang sama atau tidak. Asumsi homoskedastisitas berarti sama dan sebaran memiliki varian yang sama. Jika terdapat heteroskedastisitas, koefisien variabel independent menjadi bias namun menjadikannya tidak efisien serta standart error dari model regresi menjadi bias yang menyebabkan nilai t statistik dan F hitung bias (Ghozali, 2013). Model yang baik adalah homokedastistitas

atau tidak terjadi heterokedastisitas. Metode pengujian untuk uji heterokedastisitas adalah dengan uji glesjer.

Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansinya di bawah 0,05 maka dapat dikatakan telah terjadi heteroskedastisitas.

#### 4. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, dengan jumlah variabel independen lebih dari satu (Yamin, 2011). Persamaan regresi data panel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PER = \alpha + \beta_1 DER + \beta_2 DPR + \beta_3 QR + \beta_4 ROA + e$$

Keterangan:

PER = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Koefisien Regresi

DER = Struktur Modal

DPR = Kebijakan Dividen

QR = Likuiditas

ROA = Profitabilitas

e = error term

#### 5. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan dengan melihat nilai koefisien dan signifikansi dari tiap-tiap variabel independen atau variabel terikat dalam mempengaruhi

variabel dependen atau variabel bebas. Dalam penelitian ini uji hipotesis akan dilakukan dua jenis uji dengan tingkat signifikansi 5%. Uji hipotesis inilah yang nantinya dijadikan dasar dalam menyatakan apakah hasil penelitian mendukung hipotesis penelitian atau tidak. Terdapat tiga uji goodness of fit atau uji kelayakan model dalam uji hipotesis ini, yakni uji F dan uji koefisien determinasi ( $R^2$ ), dan uji statistik t.

**a. Uji Statistik t**

Uji t merupakan uji yang bertujuan untuk menganalisa variabel independen dapat mempengaruhi variabel dependen secara signifikan (Ghozali, 2013). Kriteria pada pengujian t berdasarkan pada perbandingan nilai t-statistik (thitung) dari masing-masing koefisien variabel independen terhadap nilai ttabel dan juga berdasarkan probabilitas ( $\rho$ ). Keputusan yang dapat disimpulkan dalam uji statistik t adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen.

**b. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Menurut Ghozali & Ratmono (2013) Uji  $R^2$  atau uji koefisien determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena

dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ( $R^2 = 0$ ), artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali.

Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain bila  $R^2 = 1$ , maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa baik atau buruknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh  $R^2$ -nya yang mempunyai nilai antara nol sampai dengan satu.

### c. Uji Statistik F

Uji F merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh bersama-sama antara variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat) (Ghozali, 2013). Adapun hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Jika nilai  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka variabel X secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.
2. Jika nilai  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka variabel X secara bersama-sama (simultan) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.