

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis pengaruh dari likuiditas, struktur aset, dan profitabilitas terhadap kebijakan utang. Objek dalam penelitian ini adalah perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023. “Industri Infrastruktur mencakup perusahaan yang berperan dalam Pembangunan dan Pengadaan Infrastruktur seperti Perusahaan Penyedia Jasa Logistik dan Pengantaran, Penyedia Transportasi, Operator Infrastruktur Transportasi, Perusahaan Konstruksi Bangunan Sipil, Perusahaan Telekomunikasi, dan Perusahaan Utilitas” ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. Menurut Sekaran & Bougie (2019) “*causal study* adalah suatu penelitian yang di lakukan untuk menentukan hubungan sebab akibat di antara dua atau lebih variabel”. Penelitian ini membuktikan hubungan sebab akibat dari variabel bebas (variabel independen) yaitu likuiditas yang di proksikan *Current Ratio (CR)*, struktur aset dan profitabilitas yang di proksikan dengan *Return On Assets (ROA)* dengan variabel terikat (variabel dependen) yaitu kebijakan utang yang di proksikan dengan *Debt to Asset Ratio (DAR)*.

#### 3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sekaran & Bougie (2019) “variabel adalah segala sesuatu yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai”. Variabel penelitian ini menggunakan 4 variabel, yaitu satu variabel dependen dan tiga variabel independen. Menurut Sekaran & Bougie (2019), “variabel dependen merupakan variabel yang menjadi fokus utama peneliti yang menemukan variabel apa saja yang memengaruhinya. Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel

dependen dengan arah positif atau negatif”. Dalam penelitian ini semua variabel baik variabel dependen dan independen di ukur dengan menggunakan skala rasio. Menurut Ghozali (2021), “skala rasio adalah skala interval dan memiliki nilai dasar (*based value*) yang tidak dapat di ubah”.

### 3.3.1 Variabel Dependen

Dalam penelitian ini, variabel dependen yang di gunakan adalah kebijakan utang, Kebijakan utang adalah kebijakan suatu perusahaan yang menentukan berapa besarnya pendanaan yang di peroleh menggunakan utang yang di gunakan untuk membiayai operasional perusahaan atau untuk membiayai aset perusahaan. Kebijakan utang ini di ukur dengan proksi *Debt to Asset Ratio (DAR)*. *Debt to Asset Ratio (DAR)* merupakan rasio untuk mengukur seberapa besar total aset yang di danai oleh utang. Menurut Weygandt, et al. (2019) “*Debt to Asset Ratio (DAR)* dapat di rumuskan sebagai berikut”:

$$\text{Debt to Asset Ratio (DAR)} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Assets}} \quad (3.1)$$

Keterangan:

*DAR* : *Debt to Asset Ratio*.

*Total Liabilities* : Total seluruh utang yang di miliki perusahaan pada akhir tahun t

*Total Assets* : Total seluruh aset yang di miliki perusahaan pada akhir tahun t

### 3.3.2 Variabel Independen

Terdapat tiga (3) variabel independen yang di gunakan dalam penelitian yaitu likuiditas yang di proksikan dengan *Current Ratio (CR)*, struktur aset yang di

proksikan dengan struktur aset (SAT), dan profitabilitas yang di proksikan dengan *Return on Asset (ROA)*.

### 3.3.2.1 Likuiditas

Likuiditas merupakan tingkat kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban atau utang jangka pendeknya dengan menggunakan aset lancar yang di miliki. Dalam penelitian ini, likuiditas di proksikan dengan *current ratio (CR)*. *Current Ratio* adalah rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar utang jangka pendeknya menggunakan aset lancarnya. Menurut Kieso et al., (2020), “*current ratio* dapat di rumuskan sebagai berikut”:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current asset}}{\text{Current liabilities}}$$

(3.2)

Keterangan:

*CR* : *Current Ratio*

*Current Asset* : Aset lancar perusahaan

*Current Liabilities* : Liabilitas lancar perusahaan

### 3.3.2.2 Struktur Aset

Struktur aset adalah besaran porsi aset tetap dari total seluruh aset perusahaan yang mencerminkan komposisi kekayaan atau sumber daya ekonomi yang di miliki untuk mendukung operasional jangka panjangnya. Dalam penelitian ini struktur aset menunjukkan komposisi nilai aset tetap di bandingkan dengan total aset. Menurut Arfina et al., (2017) dalam Kusumi & Eforis, (2020) “Struktur aset dapat di rumuskan sebagai berikut”:

$$\text{Struktur Aset (SAT)} = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

(3.3)

Keterangan:

SAT : Struktur Aset

Aset Tetap : Jumlah aset tetap neto yang di miliki oleh perusahaan

Total Aset : Total seluruh aset yang di miliki oleh perusahaan

### 3.3.2.3 Profitabilitas

Profitabilitas merupakan tingkat kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih atau keuntungan dari penggunaan aset yang di miliki oleh perusahaan. Dalam penelitian ini profitabilitas di proksikan dengan *Return On Asset (ROA)*. *Return On Assets (ROA)* merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola aset yang di milikinya untuk menghasilkan keuntungan. *ROA* di hitung dengan cara membagi laba bersih dengan rata-rata aset. Menurut Weygandt et al. (2019), *ROA* dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$ROA = \frac{Net\ Income}{Average\ Assets}$$

(3.4)

Keterangan:

*ROA* : *Return On Assets*

*Net Income* : Laba tahun berjalan

Untuk menghitung rata-rata total aset (*average assets*), di gunakan rumus berikut (Weygandt et al., 2019):

$$Average\ Total\ Asset = \frac{Total\ Asset(t) + Total\ Asset(t - 1)}{2} \quad (3.5)$$

Keterangan:

*Average Asset* : Rata-rata asset perusahaan.

*Total Asset<sub>(t)</sub>* : Jumlah asset perusahaan pada tahun t.

*Total Asset<sub>(t-1)</sub>* : Jumlah asset perusahaan pada 1 tahun sebelum tahun t.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder sebagai sumber data. “Data sekunder adalah data yang telah di kumpulkan oleh pihak lain untuk tujuan tertentu selain untuk tujuan penelitian saat ini” (Sekaran & Bougie, 2019). Data sekunder yang di gunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021-2023. Data mengenai laporan keuangan tersebut dapat di peroleh di situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, populasi penelitian merupakan seluruh perusahaan infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2021-2023. “Populasi adalah seluruh kelompok orang, peristiwa, maupun benda yang di selidiki oleh peneliti”, sedangkan sampel adalah sebuah kelompok dari populasi (Sekaran & Bougie, 2019). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Sekaran & Bougie (2019) “metode *purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah di tentukan oleh peneliti untuk memberikan jenis informasi khusus yang di butuhkan oleh peneliti”. Kriteria-kriteria yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan pada sektor infrastruktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) secara berturut-turut selama periode tahun 2021-2023.
2. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah di audit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode tahun 2021- 2023.
3. Secara berturut-turut menerbitkan laporan keuangan dari 1 januari sampai 31 Desember selama periode tahun 2021-2023.
4. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan menggunakan mata uang Rupiah secara berturut-turut selama periode tahun 2021-2023.

5. Perusahaan yang memiliki laba positif secara berturut-turut selama periode tahun 2021-2023.

### 3.6 Teknik Analisis Data

“Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang di gunakan uji statistik deskriptif, uji normalitas, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis”.

#### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Menurut Ghozali (2021), “statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang di lihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, maksimum, minimum, *range*”. Menurut Sekaran & Bougie (2019), “*mean* adalah rata-rata dari suatu kumpulan angka”. “Standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Minimum adalah nilai terkecil dari data, sedangkan maksimum adalah nilai terbesar dari data. Range adalah selisih nilai maksimum dan minimum. Jika nilai standar deviasi lebih besar dari nilai *mean* nya menunjukkan indikasi adanya variasi yang lebar pada data.” (Ghozali, 2021).

#### 3.6.2 Uji Normalitas

Menurut (Ghozali, 2021), “uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki di sribusi normal”. Uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov* merupakan uji statistik yang dapat di gunakan untuk penguji dalam normalitas residual. Menurut (Ghozali, 2021), “uji *Kolmogorov-Smirnov* yang di lakukan dengan membuat hipotesis”:

“ $H_0$  : Data terdistribusi secara normal”

“ $H_a$  : Data tidak dapat terdistribusi secara normal”

Menurut (Ghozali, 2021), “hasil uji normalitas dapat di lihat dari tingkat signifikansinya. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan standar tingkat *confidence level* sebesar 95%. Jika tingkat signifikansi *Monte Carlo* di atas  $\alpha=0,05$  disimpulkan bahwa hipotesis nol di terima yang di mana data

nya merupakan distribusi normal atau  $H_0$  diterima, dan sebaliknya jika dibawah  $\alpha=0,05$  maka hipotesis nol terdistribusi secara tidak normal atau  $H_0$  ditolak”.

### 3.6.3 Uji Asumsi Klasik

Menurut (Ghozali, 2021), “uji asumsi klasik dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu uji multikolonieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas”.

#### 3.6.3.1 Uji Multikolonieritas

Menurut (Ghozali, 2021), “uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Multikolonieritas dapat dideteksi dengan menganalisis matriks korelasi variabel independen. Jika variabel independen berkorelasi, maka variabel tersebut tidak orthogonal. Variabel Ortogonal merupakan variabel independen yang memiliki nilai korelasi nol antar variabel independen. Multikolonieritas juga dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, *variance inflation factor (VIF)*”. Menurut (Ghozali, 2021), “*tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya untuk menunjukkan adanya multikolonieritas ada nilai *tolerance*  $\leq 0,10$  atau sama dengan nilai *VIF*  $\geq 10$ ”.

#### 3.6.3.2 Uji Autokorelasi

Menurut (Ghozali, 2021), “uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka di namakan ada *problem* autokorelasi. Munculnya autokorelasi di sebabkan karena observasi berurutan sepanjang waktu yang berkaitan antara satu sama lainnya. Salah satu contoh dalam autokorelasi terhadap data runtut waktu (*time series*) karena adanya “gangguan” terhadap seorang individual atau kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individual atau kelompok yang sama



terhadap periode berikutnya. Pada dasarnya model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi”.

Dalam penelitian ini, untuk menguji atas ada atau tidaknya autokorelasi dalam suatu regresi, dapat di lakukan dengan cara uji *Durbin-Watson (DW test)*. Menurut (Ghozali, 2021), “uji *Durbin-Watson (DW test)* hanya di gunakan untuk uji autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel-variabel independen”. “Hipotesis yang akan di uji adalah”:

“ $H_0$ : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )”

“ $H_a$ : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )”

Menurut (Ghozali, 2021), “terdapat dasar pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi, yaitu”:

**Tabel 3.1**  
**Tabel Dasar Pengambilan Keputusan Durbin Watson Test**

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: Ghozali, 2021

### 3.6.3.3 Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *varians* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, sebaliknya jika terjadi perbedaan disebut heteroskedastisitas” (Ghozali, 2021).



“Untuk mendeteksi atau mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi bisa dilihat dari grafik *plot* antara nilai prediksi variabel terikat (dependen), yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Untuk itu langkah akhir untuk melihat apakah ada tidaknya heteroskedastisitas yang dilihat dari adanya atau tidak pola tertentu terhadap garis *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana dalam sumbu Y adalah Y yang di prediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di *studentized*” (Ghozali, 2021).

Menurut Ghozali (2021), “terdapat dasar analisis untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas, yaitu sebagai berikut”:

- a. “Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas”.
- b. “Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas”

### 3.6.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis terdiri dari analisis regresi berganda, uji koefisien korelasi, uji koefisien determinasi, uji statistik F, dan uji statistik t.

#### 3.6.4.1 Analisis Regresi Berganda (*Multiple Regression*)

Menurut Gujarati (2003) dalam (Ghozali, 2021), “analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui”. “Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau tidak”. Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{DAR} = \alpha + \beta_1\text{CR} + \beta_2\text{SAT} + \beta_3\text{ROA} + e$$

Keterangan:

<i>DAR</i>	: Kebijakan Utang
$\alpha$	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	: Koefisien Regresi
<i>CR</i>	: Likuiditas
<i>SAT</i>	: Struktur Aset
<i>ROA</i>	: Profitabilitas
<i>e</i>	: Variabel residual (error)

#### 3.6.4.2 Uji Koefisien Korelasi (R)

Menurut (Ghozali, 2021), “analisis koefisien korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, analisis regresi juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen”.

Menurut Sugiyono (2017) dalam Sudiyanto (2020), “terdapat tabel interpretasi koefisien korelasi, yaitu sebagai berikut”:

**Tabel 3.2**  
**Kekuatan Hubungan Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sudiyanto, 2020

#### 3.6.4.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Menurut (Ghozali, 2021), “koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai yang dilihat dari koefisien determinasi merupakan antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai koefisien determinasi  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Nilai  $R^2$  yang mendekati 1 (satu) bermakna bahwa variabel-variabel independen semakin mampu dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model". Menurut Gujarati (2003) dalam (Ghozali, 2021), "jika dalam uji empiris ditemukan *Adjusted*  $R^2$  negatif, maka nilai *Adjusted*  $R^2$  dianggap bernilai nol". Dengan demikian, pada penelitian ini tidak menggunakan  $R^2$  namun menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$  untuk mengevaluasi model regresi.

#### 3.6.4.4 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

"Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Selain itu, uji statistik F dapat digunakan untuk mengukur *goodness of fit* ketepatan fungsi regresi dalam menaksir nilai aktual" (Ghozali, 2021). "Hipotesis yang akan diuji dalam uji F adalah  $H_0$ : variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen ( $H_0: b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ ),  $H_a$ : variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen ( $H_a: b_1 = b_2 = \dots = b_k \neq 0$ ). Uji hipotesis ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linier terhadap  $X_1, X_2, X_3$ . Hipotesis akan diuji dengan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Dasar pengambilan keputusan dalam uji F adalah jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka kita menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$  yang berarti bahwa variabel independen secara

bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka kita menerima  $H_0$  yang berarti bahwa variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen” (Ghozali, 2021).

#### **3.6.4.5 Uji Statistik t**

“Uji statistik t menurut (Ghozali, 2021), menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan dalam uji t adalah jika nilai signifikansi  $t < 0,05$  maka kita menerima  $H_a$  yang berarti bahwa variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen. Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka kita menolak  $H_a$  yang berarti bahwa variabel independen secara signifikan tidak mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2021). Jika dilihat dari profitabilitas uji t dapat dilakukan dengan melihat dari signifikansi dengan alfa  $0,05$  ( $\alpha = 5\%$ )”.

