

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Rahmalia (2020:23) menyimpulkan suatu penelitian kuantitatif adalah apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang apat dikuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik. Dalam penelitian ini, penulis ingin mengetahui pengaruh rasio keuangan terhadap harga saham pada perusahaan Sektor Transportasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia.

B. Populasi dan Sampel

Teknik sampling menurut Rahmalia (2020:24) merupakan teknik yang biasanya dipergunakan untuk pengambilan sampel dalam sebuah penelitian. Populasi adalah kelompok orang, kejadian, atau hal-hal menarik dimana peneliti ingin membuat opini (berdasarkan statistik sampel) dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sakaran, 2020:53). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar pada Sektor Transportasi di Indonesia. Sampel adalah terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi yang sesuai dengan kriteria dalam pembentukan sampel. Sehingga, mempelajari sampel peneliti mampu menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasikan terhadap populasi ketertarikan yang diminati (Sakaran, 2020:53).

Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling melalui cara *purposive sampling*, yaitu sampel yang diambil sesuai dengan kriteria tujuan peneliti dalam menentukan suatu objek yang dijadikan sampel. Adapun sampel dalam penelitian ini yaitu Perusahaan sektor transportasi yang tercatat di Bursa Efek Indonesia yang memiliki laporan keuangan lengkap serta telah dipublikasikan melalui website www.idx.com. Penelitian ini menggunakan perusahaan sektor transportasi yang memiliki laporan keuangan lengkap serta telah dipublikasikan dari tahun 2019-2021. Laporan keuangan lengkap bertujuan untuk mendapatkan perusahaan yang representatif dan detil yang nantinya bisa dianalisis menggunakan data panel. Perusahaan Sektor Transportasi yang tidak mengalami kerugian setiap tahunnya. Hal ini untuk mendapatkan sampel dengan perusahaan yang menunjukkan perkembangan yang cukup besar yang nantinya

bisa dilihat fluktuasi dari harga saham. Proses seleksi sampel berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan ditampilkan dalam tabel. Berikut tabel yang ditampilkan:

Tabel 4. Proses Seleksi Berdasarkan Kriteria

No	Kriteria
1.	Perusahaan Sektor Transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
2.	Perusahaan Sektor Transportasi yang memiliki laporan keuangan lengkap setiap tahunnya, serta telah dipublikasikan dari tahun 2019-2021
3.	Perusahaan Sektor Transportasi yang tidak mengalami kerugian selama periode 2019-2021
4.	Perusahaan Sektor Transportasi yang memiliki variabel lengkap selama periode 2019-2021
	Total data sampel yang diobservasi 42 perusahaan

Tabel 5. Daftar Perusahaan Yang Dijadikan Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	AKSI	Majapahit Inti Corpora Tbk
2	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk
3	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk
4	BIRD	Blue Bird Tbk
5	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk
6	BPTR	Batavia Prosperindo Trans Tbk
7	BULL	Buana Listya Tama Tbk
8	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tbk
9	CMPP	AirAsia Indonesia Tbk
10	DEAL	Dewata Freightinternational Tbk
11	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
12	HELI	Jaya Trishindo Tbk
13	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
14	IATA	Indonesia Air Transport & Infrastruktur Tbk
15	IPCM	Jasa Armada Indonesia Tbk
16	JAYA	Armada Berjaya Trans Tbk
17	KJEN	Krida Jaringan nusantara Tbk
18	LEAD	Logindo Samuderamakmur Tbk
19	LRNA	Ekasari Lorena Transport Tbk
20	MBSS	Mitra Bantera Segara Sejati Tbk
21	MIRA	Mitra International Resources Tbk
22	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
23	PORT	Nusantara Pelabuhan Handal Tbk
24	PSSI	Pelita Samudera Shipping Tbk
25	PURA	Putra Rajawali Kencana Tbk
26	PTIS	Indo Straits bk
27	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk
28	SAFE	Steady Safe Tbk
29	SAPX	Satria Antaran Prima Tbk
30	SDMU	Sidomulyo Selaras Tbk
31	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk
32	SMDR	Samudera Indonesia Tbk
33	SOCI	Soechi Lines Tbk
34	TAMU	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk
35	TAXI	Express Transindo Utama Tbk
36	TCPI	Transcoal Pacific Tbk
37	TNCA	Trimuda Nuansa Citra Tbk
38	TPMA	Trans Power Marine Tbk
39	TRJA	Transkon Jaya Tbk
40	TRUK	Guna Timur Raya Tbk
41	WEHA	Weha Transportasi Indonesia Tbk
42	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk

Sumber: www.idx.co.id (data diolah) 2023

C. Definisi Operasional Variabel

Operasional variable merupakan suatu informasi ilmiah yang sangat membantu penelitian ini yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan variable yang sama dan mencakup indikator – indikator yang ada di masing – masing indikator. Penelitian ini menggunakan variable bebas (independen) yaitu *Net Profit Margin (NPM)*, *Current Ratio (CR)*, *Return On Asset (ROA)* dan *Debt to Equity Ratio (DER)* dan variable terikatnya (dependen) adalah harga saham.

1. Variabel bebas (independen)

a. *Net Profit Margin (NPM)* (X1)

Net Profit Margin yang dimaksud dalam penelitian ini adalah laba setelah pajak dibagi dengan penjualan perusahaan sampel selama masa periode penelitian.

b. *Current Ratio (CR)* (X2)

Current ratio atau rasio lancar merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menutupi kewajiban lancar dengan memanfaatkan aset lancar yang dimiliki sehingga aset lancar tersebut dapat dikonversikan menjadi kas dalam waktu yang singkat (Gitman, dkk 2017).

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets (Aset Lancar)}}{\text{Current Liabilities (Kewajiban Lancar)}}$$

c. *Return On Assets (ROA)* (X3)

Return On Assets adalah merupakan pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan didalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia didalam perusahaan. Rumusnya adalah:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Earnings After Tax}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

d. *Debt to Equity Ratio (DER)* (X4)

Debt to Equity Ratio menunjukkan perbandingan antara hutang dengan modal sendiri. *Debt to Equity Ratio (DER)* digunakan untuk mengukur tingkat penggunaan hutang terhadap total ekuitas pemegang saham yang dimiliki perusahaan, rumusnya adalah:

$$\text{Debt to Equity Ratio} = \frac{\text{Total kewajiban}}{\text{modal sendiri}} \times 100\%$$

2. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah :

a. Harga saham (Y)

Harga saham adalah alat ukur untuk memperkirakan prospek keuntungan yang diharapkan oleh investor. Kondisi ekonomi dan persepsi pasar terhadap kondisi perusahaan saat ini bisa mempengaruhi harga saham.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini bersifat studi kasus dengan menggunakan metode kuantitatif dengan cara mengumpulkan, mempelajari, menganalisis, dan mengintegrasikan variabel-variabel dari hasil publikasi perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada Sektor Transportasi pada periode penelitian dan diolah berdasarkan kriteria-kriteria pengambilan sampel yang ditentukan peneliti. Penelitian ini dilakukan terhadap Sektor Transportasi di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2021. Penelitian ini dimulai dari mengumpulkan data-data yang dibutuhkan.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen peneliti ialah alat bantu yang dipergunakan oleh peneliti dalam mengukur fenomena alam serta sosial yang sesuai dengan variabel penelitian Sugiyono (2016:51). Alat-alat yang sangat membantu dalam penelitian ini terutama laptop yang berguna untuk menulis hasil dalam penelitian ini adapun alat lainnya seperti *handphone*, buku-buku, jurnal dan lain-lain. Hal ini sangat mendukung penyelesaian penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data

Jika kita ingin mendapatkan hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian maka kita melakukan teknik analisis data.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan suatu prosedur statistik untuk menggambarkan, mengatur, dan menyimpulkan karakteristik utama dan data sampel. Menurut Ghozali (2016:56), statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), maksimum, minimum, standar deviasi, dan varian. Dalam penelitian ini yang digunakan yaitu *Net profit Margin (NPM)*, *Current Ratio (CR)*, *Return On Asset (ROA)*, *Debt to Equity Ratio (DER)* dan Harga Saham.

2. Pengujian Persyaratan Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas biasa digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengukur data berskala ordinal interval. Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah apabila nilai signifikan atau nilai probabilitas $>0,05$ atau 5% maka data terdistribusi secara normal dan apabila nilai signifikan atau nilai probabilitas $<0,05$ atau 5% maka data tidak terdistribusi normal (Ghozali 2011:150). Rumus *Kolmogorov-Smirnova* adalah sebagai berikut:

$$KD = 1,36 \frac{\sqrt{n_1+n_2}}{n_1n_2}$$

Keterangan :

KD = jumlah *Kolmogorov-Smirnov* yang dicari

n_1 = jumlah sampel yang diperoleh

n_2 = jumlah sampel yang diharapkan

3. Pengujian Persyaratan Asumsi Klasik Regresi

a. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Metode untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)*. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen lainnya. Jadi *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) Ghozali (2016:103).

$$VIF = 1/tolerance$$

Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau sama dengan nilai VIF ≥ 10 dan untuk menunjukkan tidak adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* $\geq 0,01$ atau sama dengan nilai VIF ≤ 10 .

b. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk 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 Ghozali (2016). Pada penelitian

ini untuk menguji ada tidaknya gejala autokorelasi dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test). Hipotesis yang akan diuji adalah :

H₀: tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

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

Tabel 6. Pengambilan Keputusan Ada Tidaknya Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < d$
tidak ada korelasi negative	<i>No Decisionsn</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
tidak ada autokorelasi, positif atau negative	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

Sumber: (Ghozali, 2016: 108)

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus dipenuhi dalam model adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya, adalah Uji Spearman, S Rho, yaitu mengkolerasikan dengan menggunakan Uji Spearman, S Rho, jika nilai signifikan kolerasi $< 0,05$ maka pada model regresi terjadi masalah heteroskedastisitas atau jika nilai signifikansi kolerasi $> 0,05$ maka pada model regresi tidak adanya masalah heteroskedastisitas.

4. Data Panel

Data panel merupakan gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Oleh karena itu, data panel memiliki gabungan karakteristik yaitu data yang terdiri atas beberapa obyek dan meliputi beberapa waktu. Umumnya pendugaan parameter dalam analisis regresi dengan data *cross section* dilakukan menggunakan pendugaan metode kuadrat kecil Gaol & Hotjaya (2022).

Beberapa kelebihan data panel yaitu:

- a. Teknik estimasi data panel dapat mengatasi heterogenitas dalam setiap unit secara eksplisit dengan memberikan variabel spesifik subjek.
- b. Penggabungan observasi time series dan cross section memberikan lebih banyak informasi, lebih banyak variasi, sedikit kolinearitas antar variabel, lebih banyak degree of freedom dan lebih efisien.
- c. Dengan mempelajari observasi *cross section* berulang-ulang, data panel sangat cocok untuk mempelajari dinamika perubahan.
- d. Data panel paling baik untuk mendeteksi dan mengukur dampak yang secara sederhana tidak bisa dilihat pada data time series murni atau cross section murni.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian penelitian ini adalah regresi data panel. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan program Eviews.

Adapun bentuk model regresi data panel dalam penelitian ini yaitu:

$$Y_{it} = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + e_{it}$$

Y = Profitabilitas (Profit Margin)

a = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien variabel independen

X1 = *Net Profit Margin (NPM)*

X2 = *current Ratio (CR)*

X3 = *Return On Asset (ROA)*

X4 = *Dept to Equity Ratio (DER)*

e = Error

i = cross section

t = time series

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data. Tujuan uji hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji koefisien determinasi (R²), uji koefisien regresi secara bersama-sama (uji F), dan uji koefisien regresi secara individu (uji t).

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi yang dinotasikan dengan dengan R^2 merupakan ikhtisar yang menyatakan bahwa seberapa baik garis regresi sampel mencocokkan data. Koefisien determinasi bertujuan untuk mengukur proposal variasi dalam variabel tidak bebas yang dijelaskan oleh regresi. Rumus koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd = besar atau jumlah koefisien determinasi

R^2 = nilai koefisien korelasi

Nilai R^2 berkisaran antara 0 sampai 1, bila $R^2 = 0$ berarti tidak ada hubungan. Sedangkan apabila nilai $R^2 = 1$ maka ada hubungan antara variasi Y dan X atau variasi dari Y dapat diterangkan oleh X secara keseluruhan.

b. Uji t

Uji t bertujuan untuk mengetahui variabel X yang mana berpengaruh terhadap variabel dependen Y. Uji t menguji signifikan pengaruh variabel bebas (X) secara parsial terhadap variabel terikat (Y) yang dapat dihitung sebagai berikut :

Uji t untuk variabel X terhadap Y. Rumus:

$$T_{\text{hitung}} = r \frac{\sqrt{n-2}}{1-r^2}$$

Keterangan :

T = statistik t derajat bebas ke n-2

= jenjang koefisien

N = banyaknya pengamatan

(sumber : Sigit, 2010: 119)

Setelah dilakukan analisis data dan diketahui hasil perhitungannya, maka langkah selanjutnya yaitu membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} atau bisa juga dengan memperhatikan signifikan t lebih kecil atau sama dengan 0,05 atau lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat ditarik kesimpulan apakah hipotesis nol (H_0) atau hipotesis tersebut ditolak atau diterima.

Hipotesis adalah sebagai berikut :

H_0 = secara persial terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel independen.

H_a = secara parsial tidak terdapat pengaruh positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

kriteria untuk penerimaan dan penolakan suatu hipotesis adalah sebagai berikut :

- Nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan alternatif (H_a) ditolak.
- Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

c. Uji f

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel X secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel tergantung (dependen). Uji f membuktikan apakah terdapat minimal satu variabel Y, uji tersebut dirumuskan dengan :

$$F = \frac{\sum(Y - Y_1)^2/k}{\sum(Y - Y_2)^2/(N - k - 1)}$$

Keterangan :

Y : nilai pengamatan

Y_1 : nilai Y yang ditaksir

Y_1 : nilai rata-rata pengamatan

N : jumlah sampel

k : jumlah variabel independen

F : koefisien determinan

(Sumber: Sigit, 2016: 141)

Setelah dilakukan analisis data dan diketahui hasil perhitungannya, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} atau bisa juga dengan memperhatikan signifikan F lebih kecil atau sama dengan 0,05 atau signifikan F lebih besar dari 0,05.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 = Secara simultan (bersama-sama) terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen

H_a = Secara simultan (bersama-sama) tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria untuk penerimaan dan penolakan suatu hipotesis adalah:

- Nilai $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak.

- Nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

d. Uji Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik merupakan dugaan atau pernyataan yang perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan hal tersebut, hipotesis penelitian ini adalah:

- $H_0 : \beta_1 \leq 0$: *NPM (Net Profit Margin)* tidak berpengaruh terhadap harga saham
 $H_a : \beta_1 > 0$: *NPM (Net Profit Margin)* berpengaruh terhadap harga saham
- $H_0 : \beta_2 \leq 0$: *Current Ratio (CR)* tidak berpengaruh terhadap harga saham
 $H_a : \beta_2 > 0$: *Current Ratio (CR)* berpengaruh terhadap harga saham
- $H_0 : \beta_3 \leq 0$: *ROA (Return On Asset)* tidak berpengaruh terhadap harga saham
 $H_a : \beta_3 > 0$: *ROA (Return On Asset)* berpengaruh terhadap harga saham
- $H_0 : \beta_4 \leq 0$: *DER (Debt to Assets Ratio)* tidak berpengaruh terhadap harga saham
 $H_a : \beta_4 > 0$: *DER (Debt to Assets Ratio)* berpengaruh terhadap harga saham