

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Metode penelitian oleh Sugiyono (2017) diartikan sebagai berikut: “Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah.”

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis kuantitatif yaitu penelitian yang diarahkan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat berdasarkan pengamatan terhadap akibat yang terjadi dan mencari faktor yang menjadi penyebab melalui data yang dikumpulkan. Dalam penelitian ini pendekatan dasarnya adalah dimulai dengan adanya perbedaan dua kelompok dan kemudian mencari faktor yang mungkin menjadi penyebab atau akibat dari perbedaan tersebut. Dalam hal ini ada unsur yang membandingkan antara dua atau lebih variabel. Masalah penelitian dalam rumusan asosiatif, bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih.

Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi). Dalam penelitian ini yang termasuk variabel independen (variabel yang mempengaruhi) adalah kinerja keuangan dan ukuran perusahaan, sedangkan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi) adalah nilai perusahaan.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Populasi yang diamati dalam penelitian adalah seluruh perusahaan jasa sektor transportasi

yang sudah dan masih terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode pengamatan 2016-2019.

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling yaitu metode penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Kriteria yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2016 – 2019.
2. Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut memiliki data laporan keuangan yang diaudit dalam periode 2016 – 2019.
3. Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut telah mengeluarkan IPO kurang dari tahun 2016.

Proses pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Teknik Pengambilan Sampel Perusahaan

No	Kriteria Pemilihan Sampel	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam periode 2016 – 2019	46
2.	Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut tidak memiliki data laporan keuangan yang lengkap dalam periode 2016 – 2019	(5)
3.	Perusahaan jasa sektor transportasi tersebut mengeluarkan IPO lebih dari tahun 2016.	(14)
Jumlah Perusahaan Jasa Sektor Transportasi Dalam Periode 2016 - 2019		27
Jumlah Sampel yang digunakan dalam penelitian ini		108

Sumber : www.sahamok.net dan www.idx.co.id

Dilihat dari tabel 3.1 diatas, setelah dilakukan beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam penelitian maka ditetapkan 27 perusahaan yang akan ditetapkan sebagai sampel. Berikut merupakan nama – nama perusahaan yang akan digunakan pada penelitian ini.

Tabel 3.2**Daftar Perusahaan Yang Menjadi Sampel Penelitian**

No.	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ASSA	Adi Sarana Armada Tbk
2	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk
3	BIRD	Blue Bird Tbk
4	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk
5	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk
6	CASS	Cardig Aero Services Tbk
7	CMPP	Air Asia Indonesia Tbk
8	GIAA	Garuda Indonesia (Persero) Tbk
9	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
10	IATA	Indonesia Air Transport & Infrastruktur Tbk
11	KARW	ICTSI Jasa Prima Tbk
12	LEAD	Logindo Samuderamakmur Tbk
13	LRNA	Eka Sari Lorena Transport Tbk
14	MBSS	Mitra Bantera Segara Sejati Tbk
15	MIRA	Mitra International Resources Tbk
16	NELY	Pelayaran Nelly Dwi Putri Tbk
17	PTIS	Indo Straits Tbk
18	SAFE	Steady Safe Tbk
19	SDMU	Sidomulyo Selaras Tbk
20	SMDR	Samudera Indonesia Tbk
21	SOCI	Soechi Lines Tbk
22	TAXI	Express Transindo Utama Tbk
23	TMAS	Temas Tbk
24	TPMA	Trans Power Marine Tbk
25	WEHA	WEHA Transportasi Indonesia Tbk
26	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk
27	ZBRA	Zebra Nusantara Tbk

Sumber : www.idx.com dan diolah peneliti

3.3. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data sekunder dalam penelitian ini berupa laporan keuangan tahunan yang diaudit kemudian diterbitkan oleh perusahaan. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode dokumentasi dimana data dikumpulkan dari laporan keuangan perusahaan yang dapat diakses melalui www.idx.co.id.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data berupa laporan keuangan yang diunduh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut (Sugiyono, 2017) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini variabel-variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

- a. Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah nilai perusahaan (PBV).
- b. Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel independen tersebut. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah Profitabilitas, Likuiditas, Solvabilitas dan Ukuran Perusahaan.

Tabel 3.3
Ringkasan Operasional Variabel

	Variabel	Komponen	Rumus	Skala
X	X ₁	Profitabilitas	$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
	X ₂	Likuiditas	$CR = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$	Rasio
	X ₃	Solvabilitas	$DER = \frac{\text{Total Utang Jangka Panjang}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio
	X ₄	Ukuran Perusahaan	Ukuran perusahaan = Ln (Total Aset)	Total Aset
Y	Y ₁	Nilai Perusahaan	$PBV = \frac{\text{Harga Saham Per Lembar}}{\text{Nilai Buku Perlembar Saham}}$ Nilai buku per lembar saham dapat dihitung dari : $PER = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$	Rasio

Sumber : Data diolah peneliti

3.5. Metode Analisis Data

Menurut (Sugiyono, 2017) analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit - unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih nama yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari responden terkumpul. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis statistik dengan program *Eviews 11*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diolah dan kemudian dianalisis dengan berbagai uji statistik sebagai berikut:

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2017:206) analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Menurut Ghazali (2017) Statistik deskriptif memberikan gambaran pada suatu data yang dilihat dari rata – rata (*mean*), standar deviasi (*standard deviation*), maksimum dan minimum.

3.5.2. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan regresi dengan menggunakan data panel. Analisis data panel merupakan gabungan data runtut waktu (*time-series*) dengan data seleksi silang (*cross-section*) (Ghozali, 2017). Dalam pengkajian data panel dengan bantuan program *Eviews 11*.

Adapun keunggulan regresi data panel menurut Ghozali (2017) antara lain:

1. Dengan menggabungkan data *time-series* dan *cross-section*, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, besar *degree of freedom* dan lebih efisien.
2. Dengan menganalisis data *cross-section* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan dinamis (*dynamic change*).
3. Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui datang murni *time-series* atau murni data *cross-section*.
4. Data panel memungkinkan mempelajari model perilaku yang lebih kompleks. Misalkan fenomena skala ekonomis data perubahan teknologi dapat dipahami lebih baik Dengan data panel daripada murni data *cross-section* atau Murni data (*time-series*).
5. Oleh karena data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, kota, negara dan sebagainya sepanjang waktu (*overtime*), maka akan bersifat heterogen dalam unit tersebut. teknik untuk mengestimasi data panel dapat memasukkan heterogenitas secara eksplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.

Persamaan regresi data panel menurut (Ghozali, 2017) adalah sebagai berikut:

$$PBV = \alpha + (\beta_1. ROA) + (\beta_2. CR) + (\beta_3. DER) + (\beta_4. Size) + e$$

PBV = Nilai Perusahaan

α = Koefisien konstanta

β_{123} = Koefisien regresi masing - masing variabel independen

ROA= profitabilitas

CR= likuiditas

DER= solvabilitas

Size= ukuran perusahaan

e = random error

3.6. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi dilakukan untuk mengetahui pemenuhan syarat regresi dan dilakukan untuk mengetahui kondisi data yang ada agar dapat menentukan model analisis yang tepat untuk digunakan. Untuk mendapatkan model regresi yang tidak bias dan efisien. Maka perlu dilakukan pengujian terhadap asumsi - asumsi klasik yaitu sebagai berikut

3.6.1. Uji Normalitas

Ghozali (2018) Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal, untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan analisis uji *Jarque-Bera*. Uji normalitas dengan uji *Jarque-Bera* ini menggunakan program *Eviews 11* untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak. Sehingga ditentukan hipotesis sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Jarque-Bera* > nilai signifikan 0,05 maka data terdistribusi normal.
- b. Jika nilai *Jarque-Bera* < nilai signifikan 0,05 maka data tidak terdistribusi normal

3.6.2. Uji Multikolinieritas

Ghozali (2018) Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen, jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel - variabel ini tidak ortogonal. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi, dapat

dilihat dari probabilitas antar variabel. Untuk melihat terjadinya multikolinieritas dengan syarat sebagai berikut:

- a. Jika nilai $a > \text{nilai } 0,8$ maka data terdapat multikolinieritas.
- b. Jika nilai $a < \text{nilai } 0,8$ maka data tidak terdapat multikolinieritas.

3.6.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika varians dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka model regresi tersebut termasuk homoskedastisitas. Sebaliknya, jika variance dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain berbeda, maka model regresi termasuk heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi yang homoskedastisitas atau yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2017). Untuk menguji apakah ada masalah dalam heteroskedastisitas di dalam regresi dapat dilihat dari nilai probabilitas variabel tersebut. Dasar pengambilan keputusan dalam pengujian ini sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas variabel independen $< 0,05$ maka terjadi Heteroskedastisitas.
2. Jika nilai probabilitas variabel independen $> 0,05$ maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

3.6.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan periode $t-1$ (sebelumnya) pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali, 2017). Untuk menguji ada atau tidaknya gejala autokorelasi maka dapat dideteksi dengan uji Durbin Watson (DW test). Berikut ini adalah tabel autokorelasi Durbin-Watson:

Tabel 3.4. Pengujian Durbin Watson

Kriteria	Hipotesis	Keputusan
$0 < d < dl$	Tidak ada autokorelasi positif	H_0 ditolak
$dl < d < du$	Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan
$du < d < 4-du$	Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	H_0 tidak ditolak atau diterima
$4 - du < d < 4 - dl$	Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan
$4 - dl < d < 4$	Tidak ada autokorelasi negatif	H_0 ditolak

Sumber : Ghozali (2013)

3.7. Uji Pemilihan Model

Menurut (Sugiyono, 2017) untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yakni:

3.7.1. Uji Chow

Asumsi bahwa setiap unit *cross-section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkannya setiap unit *cross-section* memiliki perilaku yang berbeda menjadi dasar dari Uji Chow. Uji Chow adalah untuk menentukan mana di antara kedua model yakni metode Common effect atau fixed effect yang sebaiknya digunakan dalam pemodelan data panel.

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut :

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Dasar penolakan H_0 adalah dengan menggunakan pertimbangan statistik Chi-Square, jika probabilitas dari hasil uji Chow-Test lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga pengujian selesai sampai pada uji Chow saja. Akan tetapi jika probabilitas dari hasil uji chow test lebih kecil dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga pengujian masih berlanjut untuk uji hausman

3.7.2. Uji Hausman

Pengujian ini digunakan untuk memilih estimasi yang paling tepat antara pendekatan fixed Effect dan pendekatan random effect (Sugiyono, 2017). Dalam

pengujiannya dengan menggunakan *evIEWS 11*, Maka hasilnya dapat dilihat pada nilai dalam kolom profitabilitas *cross-section* random. Dalam pengambilan keputusan pengujian ini adalah apabila nilai profitabilitas *cross-section* random $<0,05$ Maka model yang dipilih adalah fixed effect daripada random Effect dan sebaliknya jika nilai profitabilitas *cross-section* random $\geq 0,05$ maka model yang dipilih adalah random effect daripada fixed effect.

Hipotesis uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : Random Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

3.7.3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier (LM) Digunakan untuk mengetahui model mana yang lebih baik, apakah lebih baik diestimasi dengan menggunakan model common effect atau Random Effect. Dalam uji Lagrange Multiplier Metode perhitungan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Breusch Pagan. Metode ini paling sering digunakan oleh para peneliti dalam melakukan penelitian. dalam pengujiannya dengan menggunakan *evIEWS 11*, Maka hasilnya dapat dilihat dalam kolom Breusch Pagan Baris kedua (bawah). apabila nilai *cross-section* Breusch Pagan $\geq 0,05$ maka model yang dipilih adalah Common effect (Sugiyono, 2017).

Hipotesis yang digunakan dalam uji LM sebagai berikut:

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Random Effect Model

3.8. Metode Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Sugiyono (2017), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain :

3.8.1. Common Effect Model (CEM)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time-series* dan data *cross-section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Dengan model yang sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it}$$

3.8.2. Fixed Effect Model (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model Fixed Effect menggunakan tehnik variable dummy untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Namun demikian, slope sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik Least Squares Dummy Variable (LDSV). Dengan model yang sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \dots + \beta_n X_{nit} + e_{it}$$

3.8.3. Random Effect Model (REM)

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model random effect perbedaan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan Error Component Model (ECM) atau teknik Generalized Least Squar (GLS). Dengan model yang sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e_{it} + \mu_{it}$$

3.9. Pengujian Hipotesis

3.9.1. Uji Statistik T (Uji T)

Uji statistik t digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2018). Pengujian menggunakan signifikansi level 0,05 ($\alpha = 5\%$) atau tingkat keyakinan peneliti sebesar 95%. Dengan kriteria sebagai berikut:

H_0 : variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen

H_1 : variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen

Indikator dalam pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menyatakan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
- b. Jika nilai probabilitas $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menyatakan bahwa variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

3.9.2. Uji Statistik F (Uji T)

Uji F dimaksudkan untuk menguji model regresi atas pengaruh seluruh variabel independen secara stimulan terhadap variabel terikat dengan dependen. Hipotesis dalam uji F adalah sebagai berikut:

H_0 : Secara stimulan variabel independen tidak berpengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

H_1 : Secara stimulan variabel independen akan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Indikator dalam pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan $> \alpha$ (0,05) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menyatakan bahwa secara bersama – sama variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen
- b. Jika nilai signifikan $< \alpha$ (0,05) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menyatakan bahwa secara bersama – sama variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen

3.9.3. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2018) Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan 1 (satu). Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam penelitian ini, analisis koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen menerangkan variasi variabel dependen.