

BAB III.

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan stastika deksriptif yang menggunakan beberapa pengujian dari stastik deksriptif strategi ini digunakan untuk mengetahui gambaran dari data dengan melihat nilai minimum, maksimum serta rata-rata dari data yang didapat. Data dari penelitian berbentuk laporan keuangan perusahaan dengan periode waktu 2015-2019 yang ada pada Bursa Efek Indonesia dan website resmi pada perusahaan tersebut maka menggunakan stastika deskriptif sehingga memudahkan untuk dapat menganalisis data tersebut. Teknik yang digunakan teknik purposive sampling yang memiliki kriteria khusus untuk mendapatkan sampel yang didapat. Penelitian ini nantinya menggunakan pendekatan kuantitatif karena data ini bersifat numerik.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Populasi menurut (Sugiyono, 2017: 115) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di uji dan di teliti serta dipelajari, kemudian mendapatkan kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan pada sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada akhir 2019 terdapat 42 perusahaan pada sub sektor transportasi tersebut.

3.2.2. Sampel penelitian

Sampel menurut (Sugiyono, 2017:116) adalah bagian dari elemen-elemen yang terpilih. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* metode ini dipilih karena penelitian ini memiliki kriteria khusus yang sesuai dan bertujuan untuk menjawab semua permasalahan yang ada di penelitian ini.

Penelitian ini dilakukan dengan sampel yang memiliki kriteria yang sudah ditentukan oleh peneliti, berikut adalah kriteria dengan ketentuan tersebut:

1. Perusahaan sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2015-2019 yang telah go public sebelum tahun 2015.
2. Perusahaan milik swasta atau non BUMN pada sub sektor transportasi periode 2015-2019 pada papan utama.

Pada kriteria sampel yang sudah ditentukan oleh peneliti terdapat 7 perusahaan yang memiliki syarat lengkap berdasarkan kriteria sampel. Berikut adalah nama perusahaan yang sudah menjadi sampel pada penelitian ini:

Tabel 3. 1

Jumlah Sampel Berdasarkan Kriteria yang ditetapkan

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencatatan	Papan Pencatatan
1	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana	9 Januari 2013	Utama
2	BLTA	Berlian Laju Tanker Tbk	26 Maret 1990	Utama
3	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk.	23 Mei 2011	Utama
4	PTIS	Indo Straits Tbk.	12 Juli 2011	Utama
5	SMDR	Samudera Indonesia Tbk.	5 Desember 1999	Utama
6	SOCI	Soechi Lines Tbk.	3 Desember 2014	Utama
7	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk.	29 November 2010	Utama

Sumber: (Data diolah oleh peneliti, 2020)

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan jenis data sekunder yang akan di dapat melalui laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia yang mempublikasikan laporan keuangan pada perusahaan sub sektor transportasi tahun 2015-2019, dimana penelitian akan dihasilkan oleh peneliti berdasarkan data yang akan diolah. Metode pengumpulan data dalam penelitian berdasarkan jurnal-jurnal yang ada pada penelitian terdahulu serta kajian-kajian pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini dan dengan menggunakan teknik dokumenter yaitu mengumpulkan data berupa laporan keuangan perusahaan yang bergerak dalam subsektor transportasi.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel operasional terdiri ada 2 jenis variabel yaitu variabel independen dan dependen. Pada penelitian ini variabel independennya adalah *debt to equity ratio* (DER), ukuran perusahaan dan *times interest earned* (TIE). Dalam tabel 3.2 ini terdapat variabel penelitian, definisi variabel, rumus variabel serta skala pada penelitian ini. Berikut adalah operasionalisasi variabel pada penelitian ini:

Tabel 3. 2

Operasionalisasi variabel

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Rumus	Skala
<i>Price to book value</i> (PBV)	Rasio PBV ini untuk mengukur perbandingan antara harga saham dengan nilai bukunya. PBV dianggap mencerminkan nilai perusahaan karena dapat menciptakan nilai tambah untuk kekayaan pemegang saham jika terjadi kenaikan pada harga saham atau nilai bukunya sehingga nilai perusahaan akan meningkat.	$PBV = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$	Rasio
<i>Debt to equity ratio</i> (DER)	Rasio DER mencerminkan berapa besar pembiayaan hutang atas ekuitas perusahaan. Jika DER tinggi maka perusahaan tersebut akan mendapatkan risiko yang tinggi juga.	$DER = \frac{\text{Longterm Debt}}{\text{Total Equity}}$	Rasio
Ukuran Perusahaan (SIZE)	Size digunakan untuk mengukur besar kecilnya suatu perusahaan dengan melihat total asetnya dan diukur dengan log natural total aset.	$\text{Size} = (\text{Ln}) \text{ Total Aset}$	Total Aset
Times Interest Earned (TIE)	Rasio ini mengukur seberapa besar perusahaan mampu memenuhi kewajiban pembayaran bunganya dengan menggunakan pendapatan operasionalnya.	$TIER = \frac{\text{EBIT}}{\text{Interest}}$	Rasio

Sumber: (Data diolah oleh peneliti, 2020)

3.5. Metoda Analisis Data

Dalam penelitian ini data dapat diolah menggunakan software *Eviews 10* untuk dapat mengetahui jawaban dari masalah penelitian ini serta data ini disajikan dalam bentuk laporan keuangan periode 2015-2019 yang diperoleh peneliti berdasarkan data yang sudah diperoleh dan kemudian untuk dapat dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap dependen serta pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Pada analisis statistik deskriptif ini digunakan untuk memberikan gambaran pada variabel penelitian yang dilihat dari nilai tertinggi (maximum), nilai terendah (minimum), nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi (Ghozali, 2016:19). Pada analisis ini dapat mendeskripsikan data yang sudah diolah untuk dapat dianalisa mengenai kondisi perusahaan atau prospek perusahaan pada tahun 2015-2019.

3.5.2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Pada pemilihan model regresi ini yang terdapat di *eviews 10* ada 3 model pada pemilihan model regresi ini yaitu Uji *Likelihood* (Chow), Uji Hausman, dan Uji *Lagrange Multiplier* (LM). Berikut adalah definisi pengujian tersebut:

1. Uji *Likelihood* (Chow)

Pengujian ini dilakukan untuk menguji model *common effect* dan *fixed effect* dalam software *eviews 10*. Pengujian ini diolah dengan model *common effect* dan *fixed effect* terlebih dahulu. Menurut (Ghozali, 2016) dalam pengujian ini dapat diambil kesimpulan dengan pengujian ini sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability $F > 0,05$ artinya H_0 diterima, maka model *common effect*.
- b. Jika nilai probability $F < 0,05$ artinya H_0 ditolak, maka model *fixed effect* dilanjut dengan uji hausman.

2. Uji *Hausman*

Pengujian ini juga menentukan apakah menggunakan model *common effect* atau *fixed effect* yang ada pada progam *Eviews 10*. Menurut (Ghozali, 2016) dalam pengujian ini menggunakan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Jika nilai probabilitas *Chi-square* > 0,05, maka H0 diterima dalam arti menggunakan *random effect model*.
- b. Jika nilai probabilitas *Chi-square* < 0,05, maka H0 ditolak yang artinya menggunakan model *fixed effect model*.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Pengujian ini adalah menguji manakah model yang lebih baik antara *random effect* dan *common effect* untuk dapat digunakan. Menurut (Ghozali, 2016) ada pengujian ini jika nilai kritis dan *p-value* < 0,05 maka H0 ditolak yang artinya model yang tepat adalah *random effect* sebaliknya jika nilai kritis *p-value* > 0,05 maka H0 diterima dan model yang tepat menggunakan *common effect*.

3.5.3. Analisis Regresi Linier Data Panel

Menurut (Ghozali, 2016:198) Analisis regresi ini digunakan untuk dapat melihat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Maka pada penelitian ini menggunakan regresi data panel dimana regresi tersebut memiliki persamaan sebagai berikut:

$$PBV_{it} = \alpha + \beta_1 DER_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 TIE_{it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

PBV_{it} : Nilai perusahaan (*Price to book value*)

α : Konstanta

β_1-6 : Koefisien regresi variabel independen

DER : *Debt to equity ratio*

Size : Ukuran Perusahaan

TIE : *Times Interest Earned*

E : *Error term*

I : Perusahaan subsektor transportasi

T : periode waktu 2015-2019

3.5.4. Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik dengan menggunakan pengujian multikolinieritas, autokolerasi dan heteroskedastisitas yang bertujuan untuk menentukan ketepatan model yang ada pada data sekunder serta melakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang mendasari regresi.

3.5.4.1. Uji Multikolinieritas

Menurut (Ghozali, 2016:76) pengujian multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui hubungan atau korelasi yang tinggi dengan variabel independen sebagai dasar untuk pengambilan keputusan, yang menjadi indikator dalam pengujian multikolinieritas ini adalah nilai korelasi, jika nilai korelasi $> 0,80$ maka H_0 ditolak yang artinya terdapat masalah multikolinieritas, sebaliknya jika nilai korelasi $< 0,80$ maka H_1 diterima yang mempunyai arti bahwa tidak ada masalah multikolinieritas.

3.5.4.2. Uji Autokolerasi

Menurut (Ghozali, 2016:121) pengujian autokolerasi pengujian ini bertujuan untuk menguji dalam model regresi linier terdapat korelasi atau tidak antar variabel independent dan depend pada periode tertentu dan periode sebelumnya yang masih saling berhubungan dan berurutan dalam periode waktu. Model regresi yang baik adalah model yang bebas dari autokorelasi pada pengujian ini untuk mendeteksi autokorelasi menggunakan *Durbin-Watson* (DW test). Berikut adalah tabel pengambilan keputusan *Durbin-Watson* (DW test).

Tabel 3. 3

Pengambilan Keputusan Autokorelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dL$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dL \leq d \leq dU$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-dL < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4-dU \leq d \leq 4-dL$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$dU < d < 4-dU$

3.5.4.3. Uji Heterokedastisitas

Menurut (Ghozali, 2016:85) pengujian heterokedastisitas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi tersebut terjadi ketidaksamaan varians dari pengamatan-pengamatan yang lain. Model regresi yang baik dapat menghasilkan regresi homoskedastik atau tidak terjadi heterokedastisitas. Pengujian heterokedastisitas ini menggunakan uji *Glejser*. Dasar dari pengambilan keputusan uji ini adalah jika nilai probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak yang memiliki arti bahwa adanya masalah heterokedastisitas, sebaliknya jika nilai probabilitas $> 0,05$ maka H_1 diterima yang artinya tidak ada masalah heterokedastisitas.

3.5.5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini digunakan untuk menganalisis beberapa hipotesis pada penelitian ini yang menghasilkan hasil yang berbeda dengan penelitian sebelumnya serta dapat menghasilkan jawaban dari penelitian. Mempengujian ini belum didasarkan oleh fakta-fakta yang sifatnya sementara dari beberapa penelitian.

3.5.5.1. Koefisien Determinasi (R^2)

Pada koefisien determinasi ini memberikan gambaran atau mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variabel dependennya. Pada penelitian-penelitian menggunakan adjusted R^2 untuk dapat mengevaluasi regresi yang terbaik. Jika nilai adjusted R^2 dengan nilai antara 0 dan 1. Jika nilai adjusted R^2 mendekati angka 1 maka semakin baik kemampuan model dalam menjelaskan variabel independennya.

3.5.5.2. Uji Statistik t

Pengujian ini mengukur sejauh maa pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependent secara parsial atau secara individu dengan tingkat nilai signifikan sebesar 0,05 dan membandingkan dengan nilai t_{hitung} . Jika nilai probabilitas $< 0,05$ dan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya varibel

independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen begitupun sebaliknya jika Jika nilai probabilitas $> 0,05$ dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_1 diterima, maka variabel independen secara parsial tidak dipengaruhi oleh variabel dependen.