

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. “Penelitian kuantitatif yaitu yang menggunakan pendekatan yang bersifat obyektif, mencakup pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta menggunakan metode pengujian statistik” (Fatihudin, 2015:28). Pendekatan kuantitatif diartikan sebagai suatu penelitian yang menekankan analisisnya pada data-data berupa angka (numerik). Data yang digunakan adalah data panel yang merupakan gabungan antara data seri waktu (*time-series*), pada penelitian ini *time series* yang digunakan 6 tahun dan data potongan silang (*cross-section*), pada penelitian ini *cross section* yang digunakan

#### **B. Identifikasi Variabel**

“Variabel yaitu suatu konsep yang bisa diukur dan hasil pengukurannya bervariasi. Gejala yang mempunyai nilai bervariasi” (Fatihudin, 2015:290).

##### **1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)**

“Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)” (Sugiyono, 2014:39).

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Firm Size*, Keputusan Investasi, dan Profitabilitas.

## **2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)**

“Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2014:39). Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sub Sektor Transportasi di Bursa Efek Indonesia

## **C. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel penelitian adalah penjelasan dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian terhadap indikator yang membentuknya. Indikator-indikator dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)**

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a) *Firm Size***

Mahardika dan Roosmawarni (2016) menyatakan ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang ditunjukkan oleh total aktiva, jumlah penjualan, rata-rata tingkat penjualan dan rata-rata total aktiva. Ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan total aktiva (logaritma natural (Ln) dari total aset)

#### **b) Keputusan Investasi**

Ilhamsyah dan Soekotjo (2017) menyatakan bahwa keputusan investasi adalah keputusan yang menyangkut pengalokasian dana berasal dari dalam dan luar perusahaan dalam berbagai bentuk investasi. Keputusan investasi dalam penelitian ini diproksikan dengan *Price Earning Ratio* (PER) (Rachmansyah dan Idayati (2017))

$$PER = \frac{\text{Harga saham}}{\text{Laba persaham}}$$

c) Profitabilitas

Ferina *et al* (2015) menyatakan rasio profitabilitas menghitung kemampuan perusahaan dalam mendapatkan keuntungan. Profitabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ROE (*Return On Equity*). ROE menunjukkan tingkat pengembalian yang dihasilkan manajemen atas modal (ekuitas) yang di tanam oleh pemegang saham kepada investor,  $ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal sendiri (Ekuitas)}}$

## 2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan. Nilai perusahaan dapat dihitung melalui PBV (*Price to Book Value*), data dari nilai perusahaan (*firm value*) diperoleh dari perusahaan sub sektor transportasi yang dipublikasikan melalui [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com).

Chandra (2007) dalam Novari dan Lestari (2016) menyatakan nilai perusahaan (*value of the firm*) adalah ukuran keberhasilan manajemen suatu perusahaan dalam menjalankan operasi bisnis di masa lalu dan prospek bisnis yang akan datang untuk meyakinkan pemegang saham. Rumus PBV menurut Brigham dan Houston (2009) dalam Ilhamsyah dan Soekotjo (2017):

$$PBV = \frac{\text{Market Price per Share (Harga pasar per Saham)}}{\text{Book Value per Share (Nilai Buku saham)}}$$

## D. Teknik Pengumpulan data

Jenis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sekunder yaitu data-data berupa laporan keuangan perusahaan sub sektor transportasi periode 2011-2016. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laporan

keuangan perusahaan sub sektor transportasi yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)). Sesuai dengan jenis data yang diperlukan yaitu data sekunder, maka metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan teknik dokumentasi atau dokumenter. Metode ini dilakukan dengan mencatat dan mengumpulkan data-data yang tercantum pada [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) berupa laporan keuangan perusahaan sub sektor transportasi yang tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2011-2016.

## **E. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

“Populasi yaitu sebagian wilayah generalisasi yang terdiri atas, obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu. Keseluruhan elemen atau unsur yang akan kita teliti (Fatihudin, 2015:291). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh perusahaan sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2016 yaitu sebanyak 8 perusahaan.

### **2. Sampel**

“Sampel merupakan suatu bagian (*subset*) dari populasi, sebagian dari populasi. Sampel bisa berupa sifat, benda, gejala, peristiwa, manusia, saham, obligasi, surat berharga lainnya” (Fatihudin, 2015:292). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu sampel yang diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Penggunaan metode ini bertujuan agar sampel dapat memenuhi kriteria pengujian sehingga dapat menjawab segala masalah penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Kriteria yang digunakan dalam memilih sampel antara lain :

- 1) Perusahaan yang akan diteliti adalah perusahaan sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk periode 2011-2016.
- 2) Perusahaan yang ada pada sub sektor transportasi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2011-2016 yang mencantumkan data-data secara lengkap dan berturut-turut selama periode penelitian.
- 3) Perusahaan yang ada pada sub sektor transportasi yang memiliki dan menerbitkan data laporan keuangan secara Audit dan lengkap per 31 Desember pada tahun 2011-2016.
- 4) Perusahaan yang ada pada sub sektor transportasi yang memiliki data lengkap terkait dengan variabel yang dibutuhkan dalam penelitian.
- 5) Perusahaan yang ada pada sub sektor transportasi yang sahamnya aktif dan diperdagangkan di Bursa Efek Indonesia tahun 2011-2016.

Berdasarkan kriteria di atas, maka diperoleh sampel sebanyak 8 perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini. Berikut daftar nama 8 perusahaan sub sektor transportasi yang digunakan sebagai sampel penelitian, yaitu :

**Tabel 3.1 Daftar Perusahaan Sub Sektor Transportasi**

No	Kode Saham	Nama Emiten	Tanggal IPO
1.	APOL	Arpeni Pratama Ocean Line Tbk	22/06/2005
2.	HITS	Humpuss Intermoda Transportasi Tbk	15/12/1997
3.	INDX	Tanah Laut Tbk	17/05/2001
4.	KARW	ICTSI Jasa Prima Tbk	17/05/2001
5.	SAFE	Steady Safe Tbk	15/08/1994
6.	TMAS	Pelayaran Tempuran Emas Tbk	09/07/2003
7.	TRAM	Trada Maritime Tbk	10/09/2008
8.	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk	29/11/2010

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (Januari 2018)

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa laporan keuangan terutama laporan laba rugi, yaitu data total aktiva, data investasi, data

profitabilitas dan data nilai perusahaan (*firm value*) dari 8 perusahaan sub sektor transportasi di Bursa Efek Indonesia. Tahun penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 tahun berturut-turut yaitu mulai dari 2011-2016 untuk laporan keuangan.

#### **F. Teknik Pengolahan Data**

Teknik pengolahan data dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linier berganda. Proses mengolah data untuk mendapatkan input dari analisis dari regresi linier berganda yaitu dengan menggunakan bantuan aplikasi komputer melalui program aplikasi SPSS. Penggunaan alat analisis yang tepat akan membantu peneliti untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian yang dilakukan.

#### **G. Analisis Data**

Teknik analisis adalah langkah berikutnya setelah pengolahan data dilakukan. Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka teknik analisis data yang digunakan yaitu pengujian asumsi klasik, analisis regresi berganda dan pengujian hipotesis.

##### **1. Uji Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang dianalisis telah memenuhi syarat dari ke-empat uji asumsi klasik atau tidak yang digunakan dalam penelitian ini, yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

**a) Uji Normalitas**

“Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut terdistribusi normal atau tidak” (Priyatno, 2012:31). Normalitas suatu data penting karena dengan data yang terdistribusi normal, maka data tersebut dianggap dapat mewakili populasi. Cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan uji normalitas metode *Kolmogorov Smirnov*. “Metode *Kolmogorov Smirnov* dilakukan dengan cara membaca nilai Sig (signifikansi)” (Priyatno, 2012:36). Kriteria pengujiannya sebagai berikut :

- 1) Jika signifikansi  $> 0.05$ , maka data terdistribusi normal. ( $H_0$  diterima)
- 2) Jika signifikansi  $< 0.05$ , maka data tidak terdistribusi normal. ( $H_0$  ditolak)

**b) Uji Multikolinearitas**

“Uji Multikolinearitas adalah keadaan dimana ada hubungan linier secara sempurna atau mendekati sempurna antara variabel independen dalam model regresi” (Priyatno, 2012:93). Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari masalah multikolinearitas. Konsekuensi adanya multikolinearitas adalah koefisien korelasi tidak tertentu dan kesalahan menjadi sangat besar atau tidak terhingga.

“Variabel yang menyebabkan multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* yang lebih kecil dari 0.1 atau nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang lebih besar dari nilai 10” (Hair dalam Priyatno, 2012). Dari *output* regresi didapatkan nilai *tolerance* lebih dari 0.10 dan VIF kurang dari 10, sehingga tidak terjadi multikolinearitas.

**c) Uji Heteroskedastitas**

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian *residual* pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Regresi yang baik seharusnya tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Pada penelitian ini uji heteroskedastisitas yang digunakan adalah uji glejser. Uji glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai *absolute residualnya*. Apabila nilai signifikansi antara variabel independen dengan *absolute residualnya* lebih dari 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### **d) Uji Auto Korelasi**

Auto korelasi adalah hubungan yang terjadi antara *residual* dari pengamatan satu dengan pengamatan yang lain. Uji auto korelasi bertujuan untuk menguji apakah didalam suatu model regresi linier terdapat korelasi antara *error* pada periode sebelumnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi auto korelasi. Uji auto korelasi dilakukan dengan menggunakan metode Durbin-Watson (DW). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya auto korelasi, maka nilai Durbin-Watson (DW) akan dibandingkan dengan Durbin-Watson (DW) tabel. Kriterianya sebagai berikut :

- 1) Jika  $DW < dL$  atau  $DW < 4-dL$ , berarti terdapat auto korelasi.
- 2) Jika DW terletak antara  $dU$  dan  $4-dU$ , berarti tidak ada auto korelasi.
- 3) Jika DW terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $4-dU$  dan  $4-dL$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

## **2. Analisis Regresi Linier Berganda**

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode analisis regresi linier berganda (*Multiple Regression*). Priyatno (2012:80)

“Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan satu variabel dependen yang digunakan untuk memprediksi atau meramalkan suatu nilai variabel dependen berdasarkan variabel independen”. Analisis regresi linier berganda ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel bebas yang terdiri dari *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas terhadap variabel terikat yaitu Nilai Perusahaan. Rumus matematis dari regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Nilai Perusahaan

$\alpha$  = Konstanta

$b_{1,2,3}$  = Koefisien variabel  $X_1, X_2, X_3$

$X_1$  = *Firm Size*

$X_2$  = Keputusan Investasi

$X_3$  = Profitabilitas

$\varepsilon$  = *Standard Error*

### 3. Pengujian Hipotesis

Tujuan uji hipotesis adalah untuk menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data-data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat. Pengujian hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut : Uji koefisien regresi secara bersama-sama (Uji F), uji koefisien regresi secara parsial (Uji t), koefisien

determinasi parsial (Uji  $r^2$ ), korelasi berganda (Uji R) dan koefisien determinasi (Uji  $R^2$ ).

**a) Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)**

“Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen” (Priyatno, 2012:89). Ada dua cara dasar pengambilan keputusan dalam uji F sebagai berikut :

- 1) Kriteria pengujian dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  :
  - a) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan. ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima).
  - b) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan. ( $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak).
- 2) Pengujian berdasar signifikansi :
  - a) Jika nilai signifikansi  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap Nilai Perusahaan.
  - b) Jika nilai signifikansi  $> 0.05$ ,  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara bersama-sama (simultan) tidak signifikan atau tidak berpengaruh terhadap Nilai Perusahaan.

**b) Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas yang terdiri dari *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara parsial berpengaruh

terhadap variabel terikat yaitu Nilai Perusahaan. Priyatno (2012) menyatakan “pengujian secara uji t menggunakan perbandingan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  dan tingkat signifikansi 0.05”. Ada dua cara pengambilan keputusan dalam uji F sebagai berikut :

- 1) Kriteria pengujian dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  :
  - a) Jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif (searah) terhadap Nilai Perusahaan. ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima)
  - b) Jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka *Firm Size*, Keputusan Investasi dan Profitabilitas secara parsial berpengaruh *negative* (berlawanan arah) terhadap Nilai Perusahaan. ( $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak)
- 2) Pengujian berdasar signifikansi :
  - a) Jika nilai signifikansi  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
  - b) Jika nilai signifikansi  $> 0.05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- c) **Koefisien Determinasi Parsial (Uji  $r^2$ )**

Koefisien determinasi parsial ( $r^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau untuk mencari pengaruh dominan diantara variabel bebas terhadap variabel terikat. Analisis ini dinyatakan oleh besarnya kuadrat koefisien parsial atau dengan kata lain  $r^2$ . Penilaiannya adalah apabila nilai  $r^2$  dari variabel bebas secara parsial menunjukkan angka yang terbesar, maka variabel bebas tersebut mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel terikat.

**d) Korelasi Berganda (Uji R) dan Koefisien Determinasi (Uji  $R^2$ )**

“Korelasi berganda (R) yaitu korelasi antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen” (Priyatno, 2012:83). Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, jika mendekati 1 maka hubungan semakin erat tetapi jika mendekati 0 maka hubungan semakin melemah.

“Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur tingkat kontribusi dari variabel bebas secara bersama-sama (simultan) dengan variabel terikat” (Rizkiyanto *et al*, 2015). “ $R^2$  atau kuadrat dari R menunjukkan koefisien determinasi yakni angka ini akan diubah ke bentuk persen, artinya persentase sumbangan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen” (Priyatno, 2012:76). Nilai koefisien determinasi adalah antara nol (0) dan satu (1). Apabila  $R^2$  semakin dekat dengan 1, maka perhitungan yang dilakukan sudah dianggap cukup kuat dalam menjelaskan variabel bebas dengan variabel terikat.