

BAB III

MATODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di lakukan dengan cara mengakses website resmi Bursa Efek Indonesia (<http://www.idx.co.id>).

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kausalitas atau sebab akibat, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dua variabel atau lebih (Indriantoro dan Supomo 2002). Desain penelitian kausal di gunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel pada penelitian ini. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang merupakan penekanan pada pengujian teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik.

Penelitian ini meliputi nilai perusahaan, *Return On Equity*(ROE), dan *leverage* pada perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode tahun 2014-2018. metodologi penelitian ini menggunakan uji hipotesis untuk mengetahui pengaruh dari), *Return On Equity* (ROE), dan *Leverage* terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2018. Sampel adalah cara pengumpulan data dimana yang diteliti adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling.

Teknik pengambilan sampel di ambil berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang di tetapkan oleh peneliti.

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2017-2018.
2. Perusahaan manufaktur yang mempublikasikan laporan keuangan setiap tahun secara rutin.
3. Laporan keuangan yang menyediakan variabel penelitian.

D. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional adalah suatu definisi yang memberikan penjelasan atas suatu variabel yang dapat diukur dan dapat memberikan informasi informasi yang diperlukan untuk dapat mengukur variabel-variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini digunakan 3 variabel antara lain yaitu *Return On Equity* dan *leverage* terhadap nilai perusahaan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek indonesia

Variabel Independen merupakan stimulus atau variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen merupakan variabel yang dapat diukur, dimanipulasi, atau dipilih oleh peneliti untuk menentukan hubungannya dengan suatu gejala yang diobservasi. Variabel dependen adalah variabel yang memberikan reaksi atau respons jika dihubungkan dengan variabel bebas, serta variabel yang dapat diamati dan diukur untuk menentukan pengaruh yang disebabkan oleh variabel independen. Variable moderating adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan langsung antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ada beberapa variabel yang digunakan antara lain:

Return On Equity (ROE)

Return On Equity (ROE) atau Roe berarti rasio probabilitas untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba dari investasi yang dilakukan pemegang saham pada perusahaan tersebut. Sederhananya, ROE adalah hasil perbandingan antara laba bersih perusahaan setelah dikurangi pajak (*earnings after tax*) dan total modal yang dimilikinya

Return On Equity (ROE) biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase (%).

Rumusnya bisa dilihat di bawah ini:

Return On Equity (ROE) = (Laba bersih setelah dikurangi pajak / Total modal perusahaan) x 100%

Rasio Utang (*Leverage*)

Rasio utang merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa besar hutang yang dimiliki oleh perusahaan. Untuk mengukur seberapa besar perbandingan total hutang dengan total aset, digunakan rumus :

$$\text{Rasio Utang} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Total Asset}}$$

Variabel Terikat (*Variable Dependen*) Dalam penelitian ini variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variable bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan

Nilai Perusahaan

Susanti (2010:23), Indikator-indikator yang dapat mempengaruhi nilai perusahaan adalah PER (*Price Erning Ratio*) dan PBV (*Price Book Value*). Dalam penelitian ini nilai perusahaan diukur menggunakan PER (*Price Earning Rasio*) PER merupakan variable yang menggambarkan psikologis pasar, yaitu berupa ekspektasi serta persepsi pasar terhadap suatu saham Sementara itu, menurut Valerie A. Zeithami, A. Parasuraman dan Leonard L. Berry dalam bukunya yang bertajuk *Delivering Quality Service*, 1990, menjelaskan bahwa persepsi customer dibentuk oleh:

1. Kinerja perusahaan yang dirasakan / diterima oleh customer / pasar di masa lalu.

2. Harapan atau ekspektasi dari customer / pasar terhadap kinerja perusahaan pada masa yang akan datang.
3. Informasi mengenai perusahaan yang diterima oleh pasar, baik yang dilakukan oleh internal perusahaan maupun oleh pihak lainnya.

Maka dengan kata lain, nilai PER sangat dipengaruhi oleh kinerja perusahaan di masa lalu, harapan pasar terhadap perusahaan, dan juga informasi yang didapatkan oleh pasar mengenai perusahaan tersebut

E. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan di dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data terkait seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian diperoleh dari *annual report* atau laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia yang bisa diakses melalui www.idx.co.id. Periode dalam penelitian ini adalah 2017 hingga 2018 dengan tujuan agar hasil penelitian mencerminkan situasi terbaru

F. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Studi kepustakaan yaitu peneliti berusaha membaca literature, perocedure, diktat serta laporan penelitian terdahulu yang sesuai atau yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas. kemudian dilakukan dengan cara mengakses situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.Id)

G. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab permasalahan yang telah ditetapkan, maka dalam menganalisis permasalahan data penulis akan menggunakan metode regresi Data Panel. Data panel (*pool*) yang 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 (Winarno, 2011). Umumnya pendugaan parameter dalam analisis regresi dengan data *cross section* dilakukan menggunakan pendugaan metode kuadrat kecil atau disebut *Ordinary Least Square* (OLS).

Uji regresi data panel ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang terdiri dari *Net Profit Margin* (NPM), *Managerial Ownership* (MO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap variabel dependen nilai perusahaan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI.

Menurut Wibisono (2005) keunggulan regresi data panel antara lain:

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*) sehingga metode data panel cocok digunakan

sebagai *study of dynamic adjustment*.

4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, dan kolinearitas (multikol) antara data semakin berkurang dan derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.

6. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh regresi data individu.

Model regresi data panel dalam penelitian ini adalah:

$$Y_{ti} = \alpha + b_1X_{1ti} + b_2X_{2ti} + b_3X_{3ti} + e$$

Keterangan :

Y	= nilai perusahaan
X ₁	= <i>Return on Equity</i> (ROE)
X ₂	= <i>leverage</i>
α	= konstanta(nilai y apabila X ₁ ,X ₂ ...X _n = 0)
e	= error term
t	= waktu
i	= perusahaan

1. Penentuan Model Estimasi

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain (Dedi, 2012):

a. Common Effect atau Pooled Least Square (PLS)

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data *time series* dan *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 kecil untuk mengestimasi model data panel. Untuk model data panel, sering diasumsikan $\beta_{it} = \beta$ yakni pengaruh dari perubahan dalam X diasumsikan bersifat konstanta dalam waktu kategori cross section. Secara umum, bentuk model linear yang dapat digunakan untuk memodelkan data panel adalah :

$$Y_{it} = X_{it}\beta_{it} + e_{it}$$

Dimana:

Y_{it} adalah observasi dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t (yakni variabel dependen yang merupakan suatu data panel)

X_{it} adalah variabel independen dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t disini diasumsikan X_{it} memuat variabel konstanta

e_{it} adalah komponen error yang diasumsikan memiliki harga mean 0

dan variansi homogen dalam waktu serta independen dengan X_{it} .

b. *Fixed effect* Model (FEM)

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Model *Fixed effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Disamping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi tetap antara perusahaan dan waktu. Pendekatan dengan variabel dummy ini dikenal dengan sebutan *least square dummy variables* (LSDV). Persamaan *Fixed effect* Model dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_{it} = X_{it}\beta + C_i + \epsilon_{it}$$

Dimana: C_i = variabel dummy

c. *Random effect* Model (REM)

Model ini 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 *Random effect* yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan teknik *Generalized Least Square* (GLS).

2. Tahapan Analisis Data

Untuk menganalisis data panel diperlukan uji spesifikasi model yang tepat untuk menggambarkan data. Uji tersebut yaitu:

a. Uji Chow

Uji chow adalah pengujian untuk menentukan model apa yang akan dipilih antara *common effect* model atau *fixed effect* model.

Hipotesis uji chow adalah:

H0 : *common effect* model (*pooled OLS*)

H1 : *fixed effect* model (*LSDV*)

Hipotesis nol pada uji ini adalah bahwa intersep sama atau dengan kata lain model yang tepat untuk regresi data panel adalah *common effect* dan hipotesis alternatifnya adalah intersep tidak sama atau model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect*.

Nilai Statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (*degree of freedom*) sebanyak m untuk numeratordan sebanyak $n-k$ untuk denominator. M merupakan jumlah restriksi atau pembatasan di dalam model tanpa variabel dummy. Jumlah restriksi adalah jumlah individu dikurang satu. N merupakan jumlah observasi dan k merupakan jumlah parameter jumlah parameter dalam model *fixed effect*.

Jumlah observasi (n) adalah jumlah individu dikali dengan jumlah periode, sedangkan jumlah parameter dalam model *fixed effect* (k)

adalah jumlah variabel ditambah jumlah individu. Apabila nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *fixed effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dari F kritis maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *common effect*.

b. Uji Hausman

Uji Hausman adalah uji yang digunakan untuk memilih model yang terbaik antara *fixed effect* model atau *random effect* model. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa Least Squares dummy Variabels (LSDV) dalam metode *fixed effect* dan Generalized Least Square (GLS) dalam metode *Random effect* adalah efisien sedangkan *Ordinary Least Square* (OLS) dalam metode *Common Effect* tidak efisien. Yaitu dengan menguji hipotesis berbentuk :

$H_0 : E(C_i | X) = E(u) = 0$ atau terdapat *random effect* model

$H_1 : \textit{fixed effect}$ model

Statistik uji Hausman mengikuti distribusi statistik Chi- Square dengan derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel bebas. Hipotesis nolnya adalah bahwa model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random effect* dan hipotesis alternatifnya adalah model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed effect*. Apabila nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritis Chi-Square maka hipotesis nol ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data

panel adalah model *Fixed effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritis Chi-Squares maka hipotesis nol diterima yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random effect*.

c. Uji Asumsi Klasik

Dengan pemakaian metode *Ordinary Least Squared* (OLS), untuk menghasilkan nilai parameter model penduga yang lebih tepat, maka diperlukan pendekteksian apakah model tersebut menyimpang dari asumsi klasik atau tidak, deteksi tersebut terdiri dari:

1) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana satu atau lebih variabel bebas dapat dinyatakan sebagai kombinasi kolinier dari variabel yang lainnya. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah dalam regresi ini ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi maka dinamakan terdapat problem multikolinieritas. Cara mendeteksi adanya multikolinieritas dilakukan dengan uji Variance Inflation Factor (VIF) yang dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Jika $VIF > 10$, maka antar variabel bebas (independent variabel) terjadi persoalan multikolinearitas (Gujarati, 1993).

Menurut Rosadi (2011) cara untuk mengetahui multikolinearitas dalam suatu model. Salah satunya adalah dengan melihat koefisien korelasi hasil output komputer. Jika terdapat

keefisien korelasi yang lebih besar dari 0,9 maka terdapat gejala multikolinearitas.

Untuk mengatasi masalah multikolinearitas, satu variabel independen yang memiliki korelasi dengan variabel independen lain harus dihapus. Dalam hal metode GLS, model ini sudah diantisipasi dari multikolinearitas.

2) Uji Heteroskedastisitas

Suatu model regresi dikatakan terkena heteroskedastisitas apabila terjadi ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual dan satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homoskedastisitas. Jika varians berbeda disebut heteroskedastisitas.

Adanya sifat heteroskedastisitas ini dapat membuat penaksiran dalam model bersifat tidak efisien. Umumnya masalah heteroskedastisitas lebih biasa terjadi pada data *cross section* dibandingkan dengan *time series*. Untuk mengetahui ada tidaknya heteroskedastisitas, dalam hal ini akan dilakukan dengan cara melihat grafik scatterplot. Jika dalam grafik terlihat ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi (Ghozali, 2001:69).

3) Uji Autokorelasi

Pengujian asumsi ketiga dalam model regresi linear klasik adalah uji autokorelasi. Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji autokorelasi dapat dilihat dari nilai Durbin Watson. Apabila nilai Durbin Watson berada pada daerah d_U sampai $4-d_U$ dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung autokorelasi.

4) Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel bebas, variabel tidak bebas atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Salah satu cara untuk melihat normalitas residual adalah dengan menggunakan metode jarque-bera (JB). Apabila nilai JB lebih kecil dari 2 maka data berdistribusi normal atau jika probabilitas lebih besar dari 5% maka data berdistribusi normal.

Menurut Ajija, dkk. (2011) uji normalitas hanya digunakan jika jumlah observasi adalah kurang dari 30, untuk mengetahui apakah error term mendekati distribusi normal. Jika jumlah observasi lebih dari 30, tidak perlu dilakukan uji normalitas. Sebab, distribusi sampling error term telah mendekati normal.