

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Martono (2010) data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk jadi, telah diolah, dan yang telah dipublikasikan yang bersumber dari laporan keuangan masing-masing perusahaan sampel setiap akhir tahun selama masa penelitian yaitu dari tahun 2013 sampai 2015. Data mengenai laporan keuangan tersebut berasal dari Indonesian Capital Market Directory (ICMD), situs resmi BEI ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

#### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengambilan data yang digunakan adalah metode dokumentasi, yaitu penggunaan data yang berasal dari data-data yang sudah ada (Martono,2010) Dengan metode ini, penulis mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan dari tahun 2013 sampai 2015 mengenai variabel yang akan diteliti yaitu cash holding, ukuran perusahaan, profitabilitas dan nilai perusahaan. Data diperoleh melalui ICMD, situs resmi Bursa Efek Indonesia ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)).

#### **3.3 Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Menurut Arikunto (2013) populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2013-2015, bertujuan untuk memperoleh keterbaruan data yang digunakan.

##### **3.3.2 Sampel**

Menurut Arikunto (2013) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel penelitian ini dengan metode purposive sampling yang memiliki

kriteria-kriteria perusahaan manufaktur, memiliki data yang dibutuhkan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan alat statistika regresi linear berganda.

Adapun kriteria-kriteria yang digunakan pada sampel penelitian yaitu:

1. Perusahaan Manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2015
2. Laporan keuangan dan catatan perusahaan yang ada secara lengkap di Bursa Eek Indonesia dalam periode yang telah disebutkan.
3. Perusahaan Manufaktur yang mencantumkan nominal laporan keuangannya dalam bentuk Rupiah (Rp)

### **3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

#### **3.4.1 Variabel Dependen**

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen yaitu income smoothing. Income smoothing diukur dengan menggunakan rasio standar deviasi dan arus kas operasi terhadap standar deviasi laba sebelum pajak, atau dapat dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

$$\text{Income smoothing} = \frac{\sigma \text{ CFO}}{\sigma \text{ EBIT}}$$

#### **3.4.2 Variabel Independen**

Variabel Independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Adapun variabel independen dalam penelitian ini meliputi :

##### *a. Cash Holdings*

*Cash holding* didefinisikan sebagai arus kas bebas yang dapat digunakan manajer untuk memenuhi kepentingan manajer diatas kebutuhan dari

pemegang saham, oleh karenanya hal ini dapat memperburuk konflik *interest* diantara kedua belah pihak. Kas akan tersedia bagi perusahaan ketika keuntungannya melebihi kebutuhan investasinya. (Hutauruk, 2013)

$$\text{Cash Holding} = \frac{\text{Kas dan Setara Kas}}{\text{Total aset}}$$

b. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi perataan laba (*income smothing*). Di indonesia sendiri banyak berdiri perusahaan-perusahaan, baik yang berukuran besar maupun kecil. Besar kecilnya suatu perusahaan dapat dinilai dari total aset yang dimiliki. Perusahaan besar terutama yang sudah *go public* cenderung lebih berhati-hati dalam melakukan pelaporan keuangan. Ukuran perusahaan diukur dengan logaritma natural total aset (Halim, 2015)

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln}(\text{total aset})$$

c. Profitabilitas

Menurut Kasmir (2017) profitabilitas didefinisikan sebagai menggambarkan kemampuan perusahaan mendapatkan laba melalui semua kemampuan, dan sumber yang ada seperti kegiatan penjualan, kas, modal, jumlah karyawan, jumlah cabang, dan sebagainya. Rasio profitabilitas ini menggambarkan kemampuan perusahaan menghasilkan laba yang disebut dengan *Operating Ratio*. Sejalan dengan Sarwinda (2015) dan Cendy (2013) profitabilitas diukur dengan *return on asset* (ROA) yang dihasilkan dari laba bersih perusahaan dibagi nilai buku total aset perusahaan, atau dapat dirumuskan sebagai berikut (Kasmir, 2017) :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$$

d. Nilai Perusahaan

Menurut Martono (2012) Nilai perusahaan merupakan kondisi tertentu yang telah dicapai oleh suatu perusahaan sebagai gambaran dari kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan setelah melalui suatu proses kegiatan selama beberapa tahun, yaitu sejak perusahaan tersebut didirikan sampai dengan saat ini.

Rasio nilai perusahaan merupakan rasio yang membandingkan nilai pasar investasi perusahaan dengan perolehannya. Dalam penelitian Agustia (2014) dan Cendy (2013) rasio ini dapat dihitung dengan membagi nilai pasar per lembar dibagi dengan nilai buku per lembar saham, atau dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rasio nilai pasar terhadap nilai buku} = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Nilai buku per lembar saham}}$$

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan menggunakan metode data kuantitatif. Penggunaan metode kuantitatif karena penelitian ini akan menganalisis masalah yang diwujudkan dengan nilai tertentu. Penelitian ini juga menggunakan teknik analisis regresi berganda karena menguji hubungan antara satu variabel dependen terhadap lebih dari satu variabel independen.

Untuk memperkecil human error dalam pengolahan data statistik, peneliti menggunakan program komputer SPSS ( Statistical Package for Social Science) versi 20.

## 1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskriptif suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi).

## 2. Uji Asumsi Klasik

Adapun pengujian yang dilakukan sebagai berikut :

### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara 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. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Ghozali, 2011).

Menurut Ghozali (2011), untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antara variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
3. Multikolinearitas dapat dilihat dari (1) nilai tolerance dan lawannya (2) variance inflation factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF=1/Tolerance$ ). Nilai cutt off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai  $Tolerance < 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$  (Ghozali, 2011)

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terjadi ketidaksamaan variance dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik adalah jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda (heteroskedastisitas). Heteroskedastisitas dapat dilihat melalui grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residunya. Apabila pola pada grafik ditunjukkan dengan titik-titik menyebar secara acak (tanpa pola yang jelas) serta tersebar di atas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi. Dalam uji heteroskedastisitas ini, selain menggunakan grafik scatterplots, uji heteroskedastisitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan uji gleser dan uji park.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear berganda yang dibentuk dari variabel dependen dan independen mempunyai distribusi residual normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data residual normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data residual normal atau tidak dapat dilakukan dengan analisis grafik, yaitu dengan melihat histogram dan normal profitabilitas plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi residual normal.

1. Jika model regresi memenuhi asumsi normalitas, pada grafik normal plot akan terlihat data atau titik di sekitar garis diagonal atau pada grafik histogramnya menunjukkan distribusi data residual normal.
2. Jika model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas, maka pada grafik normal plot, data atau titik menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, sedangkan grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi residual normal.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi kondisi maka dinamakan ada problem autokorelasi (Ghozali, 2011).

Cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan menggunakan uji Durbin-Watson (DW test) yang hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag diantara variabel independen.

Hipotesis yang akan diuji:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $\rho=0$ )

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

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No Decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak Tolak	$d_u < d < 4 - d_u$

### 3. Analisis Regresi Berganda

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Pengujian hipotesis memiliki rumus sebagai berikut:

$$IS_{it} = \alpha + \beta_1 (CH_{it}) + \beta_2 (UK_{it}) + \beta_3 (ROA_{it}) + \beta_4 (NP_{it}) + \epsilon_{it}$$

Keterangan :

$IS_{it}$  = income smoothing dari perusahaan i pada tahun t

CH = cash holding dari perusahaan i pada tahun t

UK = ukuran perusahaan i pada tahun t

ROA = ukuran perusahaan i pada t

NP = nilai perusahaan i pada t

### 4. Uji Hipotesis

#### a. Uji Statistik F

Uji statistik F dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel. Variabel independen secara bersama-sama ( simultan) terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan mempengaruhi variabel dependen, maka digunakan tingkat signifikansi 0,05. Jika probabikity F lebih besar dari 0,05 maka model regresi tidak dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen, atau dengan kata lain variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel independen. Sebaliknya, jika probability F lebih kecil dari 0,05 maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen, atau dengan kata lain variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011)

#### b. Uji Adjusted R (Koofisien Determinan)

Untuk mendapatkan seberapa besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen, maka perlu diketahui koofisien determinasi (Adjust R Square). Jika Adjusted R Square adalah sebesar 1

berarti fluktuasi variabel dependen seluruhnya dapat dijelaskan oleh variabel independen dan tidak ada faktor lain yang menyebabkan fluktuasi dependen. Nilai Adjusted R Square berkisar hampir 1, berarti semakin kuat kemampuan variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai Adjusted R Square semakin mendekati angka 0 berarti semakin lemah kemampuan variabel independen dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen.

c. Uji Statistik t

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui masing-masing hubungan variabel independen secara individual terhadap dependen. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap dependen digunakan tingkat signifikansi 0,05. Jika nilai probability t besar dari 0,05 maka ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen (koefisien regresi tidak signifikan), sedangkan jika nilai probability t lebih kecil dari 0,05 maka terdapat pengaruh dari variabel independen (koefisien regresi tidak signifikan).