

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Berikut adalah definisi daripada metode penelitian yang diambil dari buku Sugiyono (2016 : 3) :

“Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”.

Sedangkan menurut Umi Narimawati (2010 : 29) menyebutkan bahwa metode penelitian adalah :

“Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu.”

Sehingga dapat disimpulkan metode penelitian adalah cara yang digunakan seorang penulis dalam melakukan penelitiannya. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hipotesis dari penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Dimana definisi dari metode penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2013 : 13) adalah sebagai berikut :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada sampel filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Penelitian ini adalah penelitian asosiatif yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua buah atau lebih variabel. Metode yang digunakan penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif.

Sedangkan pengertian metode deskriptif menurut Umi Narimawati (2010 : 29) menerangkan bahwa :

“Metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.”

Selanjutnya karena penelitian ini menggunakan statistik untuk menguji hipotesis, maka penelitian ini menggunakan metode verifikatif. Menurut Sugiyono (2016 : 21), penelitian verifikatif adalah :

“Penelitian verifikatif pada dasarnya untuk menguji teori dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh X1 dan X2 terhadap Y, Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak”.

### **3.2 Operasionalisasi Variabel**

Penelitian ini menggunakan 3 variabel yaitu Perputaran Persediaan sebagai X1 dan Perputaran Piutang sebagai X2 atau variabel yang mempengaruhi dan profitabilitas (ROA) sebagai Y atau variabel yang dipengaruhi. Menurut Uma Sekaran :

”Variabel adalah apa pun yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Nilai bisa berbeda pada berbagai waktu untuk objek atau orang yang sama, atau pada waktu yang sama untuk objek atau orang yang berbeda”.

Menurut Sugiyono (2016 : 38) :

#### **1. Variabel Independen**

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas

adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable dependen (terikat).

## 2. Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Dari pengertian variabel yang sudah diuraikan diatas, dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian ini adalah perputaran persediaan, perputaran piutang, dan *return on assets*. Selanjutnya variabel independennya adalah perputaran persediaan sebagai X1 dan perputaran piutang sebagai X2. Variabel dependen penelitian ini adalah *return on assets* yang disebut sebagai variabel Y.

**Tabel 3.1**

### Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Perputaran Persediaan (X1)	Perputaran persediaan adalah harga pokok penjualan terhadap rata-rata persediaan, yang mengindikasikan seberapa cepat persediaan terjual (Hongren, 2015)	<i>Perputaran Persediaan</i> = $HPP / Rata-Rata Persediaan$ (Harrison, et al, 2017)	Rasio
Perputaran Piutang (X2)	Berapa kali piutang dagang berputar setiap tahunnya. (Keown, 2017)	Perputaran Piutang = $Penjualan Bersih / Rata - Rata Piutang$ (Weygandt, 2018)	Rasio
<i>Return On Assets</i> (Y)	" <i>Return On Assets</i> merupakan rasio untuk mengukur keefektifan secara keseluruhan dari manajemen dalam	<i>ROA</i> = $Laba sebelum pajak / Total aset$ (Gitman dan Zutter, 2015)	Rasio

	menghasilkan laba dengan menggunakan asset yang ada". (Gitman dan Zutter : 2015)		
--	--	--	--

### 3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Sumber Data

Menurut Arikunto (2013 : 129), menyatakan bahwa sumber data dalam sebuah penelitian merupakan darimana data tersebut diperoleh. Data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dimana data kuantitatif adalah data dalam bentuk angka yang melambangkan besaran nilai dari variabel. Sumber data dari penelitian ini berasal dari data yang diperoleh dengan mengakses situs masing – masing perusahaan sample dan juga situs resmi BEI. Data merupakan data sekunder karena penulis menghimpun data yang sudah diolah oleh pihak lain. Menurut Sugiyono, (2014:131) data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara.

#### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

##### 1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis mengumpulkan teori - teori dan konsep – konsep yang berhubungan dengan topik yang penulis pilih dari berbagai buku sumber maupun jenis dokumen lainnya.

##### 2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi data yang diambil dari situs resmi BEI.

### 3.4 Populasi, Sampel, Tempat, dan Waktu Penelitian

#### 3.4.1 Populasi

Menurut Cooper (2013 : 338), elemen populasi adalah partisipan individual atau objek yang akan diukur. Populasi adalah total jumlah elemen populasi yang akan kita tarik kesimpulan darinya. Sedangkan menurut Sugiyono (2016 : 80) mendefinisikan populasi sebagai berikut :

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dari teori diatas, dapat disimpulkan populasi adalah semua objek partisipan yang memenuhi kriteria yang sudah ditentukan penulis untuk kemudian diteliti dan ditarik kesimpulan dari penelitiannya. Populasi penelitian ini adalah data laporan keuangan dari seluruh perusahaan industri kosmetik dan barang keperluan rumah tangga yang terdaftar di BEI dalam rentang periode tahun 2011 hingga tahun 2017 yaitu sebanyak 6 perusahaan.

**Tabel 3.2**

#### **Daftar Perusahaan yang Dijadikan Populasi**

No	KODE SAHAM	NAMA EMITEN
1.	ADES	PT Akasha Wira International Tbk.
2.	KINO	PT Kino Indonesia Tbk.
3.	MBTO	PT Martina Berto Tbk.
4.	MRAT	PT Mustika Ratu Tbk.
5.	TCID	PT Mandom Indonesia Tbk.
6.	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk.

Sumber : IDX (2019)

### 3.4.2 Penarikan Sampel

Penarikan sampel dari populasi yang sudah ditentukan sebelumnya bertujuan sebagai objek yang akan mewakili populasi dalam sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2013:81), menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penarikan sampel yang akan diolah sebagai data dalam penelitian harus dilakukan dengan seksama, untuk itu peneliti harus memilih teknik pengambilan sampling yang tepat. Teknik pengambilan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Cooper (2013 : 359), *purposive sampling* termasuk kedalam kelompok *nonprobability sampling* dimana sampel dipilih berdasarkan dengan kriteria yang telah ditentukan.

Sampel yang dipilih penulis untuk penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan dari 5 perusahaan periode tahun 2011 – 2017 yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel perusahaan untuk penelitian ini adalah :

- 1) Perusahaan perusahaan industri kosmetik dan barang keperluan rumah tangga yang terdaftar di BEI periode 2011 – 2017.
- 2) Mempublish laporan keuangan yang sudah di audit tanpa pernah absen dari tahun 2011 – 2017.
- 3) Laporan keuangan memuat data keuangan dalam Rupiah.

Dengan demikian, terdapat 5 perusahaan yang memenuhi kriteria *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 35 laporan keuangan dari 7



1	Pengumpulan Proposal							
2	Bimbingan Bab I							
3	Bimbingan Bab II							
4	Bimbingan Bab III							
5	Sidang UP							
6	Bimbingan Bab IV							
7	Bimbingan Bab V							
8	Sidang Akhir							

### 3.5 Metode Pengujian Data

#### 3.5.1. Rancangan Analisis

Rancangan analisis adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil observasi lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang lebih penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Peneliti melakukan analisa terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif.

#### A. Uji Asumsi Klasik

Menurut Imam Ghozali (2016) uji asumsi klasik digunakan untuk mendapatkan model regresi yang baik, terbebas dari penyimpangan data yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Berikut teori menurut Imam Ghozali (2016).

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.

Untuk menentukan uji ini didasarkan kepada Kolmogorov-Smirnov Test terhadap model yang diuji. Uji Kolmogorov Smirnov dilakukan dengan membuat hipotesis :

H1 : Data residual terdistribusi normal, apabila sig. 2-tailed  $> \alpha = 0.05$

H2 : Data residual tidak terdistribusi normal, apabila sig. 2-tailed  $< \alpha = 0.05$

### 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi, maka variabel-variabel ini tidak orgonal. Variabel orgonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Dasar pengambilan keputusan dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dapat disimpulkan sebagai berikut,

- a) Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- b) Jika nilai *tolerance*  $< 0,1$  dan nilai VIF  $> 10$ , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

### 3) 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 korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi, model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini digunakan uji Durbin-Watson (DW Test), karena jumlah pengamatan dalam penelitian ini berjumlah dibawah 100.

Kriteria uji bandingkan nilai D-W dengan nilai  $d$  dari tabel *Durbin-Watson*:

- a) Jika  $D-W < dL$  atau  $D-W > 4 - dL$ , kesimpulannya pada data terdapat autokorelasi.
- b) Jika  $dU < D-W < 4 - dU$ , kesimpulannya pada data tidak terdapat autokorelasi.
- c) Tidak ada kesimpulan jika  $dL \leq D-W \leq dU$  atau  $4 - dU \leq D-W \leq 4 - dL$ .

Apabila hasil uji Durbin-Watson tidak dapat disimpulkan apakah terdapat autokorelasi atau tidak, maka dilanjutkan dengan *runs* test. Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat melalui tabel berikut,

**Tabel 3.5**

**Kriteria Pengambilan Keputusan Uji Durbin Watson**

Kriteria Pengambilan Keputusan Uji <i>Durbin Watson</i> Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < d$
Tidak ada korelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada korelasi positif atau negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: Imam Ghozali (2016:108)

**4) Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas, model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED. Dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas dengan *scatterplot* yaitu :

- a) Jika ada pola tertentu ,seperti titik-titik yang membentuk suatu pola tertentu, yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik–titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## **B. Analisis Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi linear berganda digunakan peneliti dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana hubungan perputaran persediaan dan perputaran piutang terhadap ROA. Persamaan dari regresi linier berganda ini adalah sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \epsilon$$

Arti koefisien  $\beta$  menunjukkan hubungan searah antara variabel bebas dengan variabel terikat jika bernilai positif (+). Dengan kata lain, peningkatan

atau penurunan besarnya variabel bebas akan diikuti oleh peningkatan atau penurunan besarnya variabel terikat. Sedangkan jika nilai  $\beta$  negatif (-), menunjukkan hubungan yang berlawanan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dengan kata lain, setiap peningkatan besarnya nilai variabel bebas akan diikuti oleh penurunan besarnya nilai variabel terikat dan sebaliknya. Selanjutnya untuk mengetahui apakah hubungan yang telah ada mempunyai kadar tertentu, maka harus melihat dua hal. Pertama, ada (dalam pengertian nyata atau berarti) atau tidak ada keterkaitan antara ROA (Y) dan perputaran persediaan (X1) dan ROA (Y) dengan perputaran piutang (X2).

### C. Analisis Koefisien Korelasi Pearson

Dalam penelitian ini adalah pengaruh perputaran persediaan dan perputaran piutang terhadap profitabilitas (ROA) dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi *pearson* dengan rumus:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Sumber : Sugiyono (2016)

Keterangan:

r = koefisien korelasi

n = jumlah data

x = variabel bebas (variabel independen)

y = variabel terikat (variabel dependen)

Koefisien korelasi mempunyai nilai  $-1 \leq r \leq +1$  dimana :

- 1) Apabila  $r = +1$ , maka korelasi antara kedua variabel dikatakan sangat kuat dan searah, artinya jika X naik sebesar 1 maka Y juga akan naik sebesar 1 atau sebaliknya.
- 2) Apabila  $r = 0$ , maka hubungan antara kedua variabel sangat lebar atau tidak ada hubungan sama sekali.

**Tabel 3.6**

**Interpretasi Koefisien Korelasi**

Nilai Korelasi Sampel	Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2016 : 184)

**D. Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)**

Menurut Ghazali (2012: 97) koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) merupakan alat untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Dan sebaliknya jika nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel dependen.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JK_{(reg)}}{\Sigma Y^2}$$

Dimana :

$R^2$  = Koefisien Korelasi Ganda

$JK_{(reg)}$  = Jumlah Kuadrat

$\sum Y^2$  = Jumlah Kuadrat Total Korelasi

Mencari  $JK_{(reg)}$  dihitung dengan menggunakan rumus:

$$JK_{(reg)} = b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y$$

Dimana:

$$\sum X_1 Y = \sum X_1 Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n}$$

$$\sum X_2 Y = \sum X_2 Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n}$$

Untuk mencari  $\sum Y^2$  menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

### 3.6 Metode Analisis Data

#### 3.6.1 Pengujian Secara Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk menguji ada tidaknya pengaruh signifikan secara parsial atau satu pihak dari masing-masing variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Hipotesis nol ( $H_0$ ) tidak terdapat pengaruh yang signifikan dan Hipotesis alternatif ( $H_1$ ) menunjukkan adanya pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen, maka pengujian dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

(a) Menentukan hipotesis parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen.

(b) Ditentukan dengan 5% dari derajat bebas ( $dk$ ) =  $n - k - 1$ , untuk menentukan ttabel sebagai batas daerah penerimaan dan penolakan hipotesis. Tingkat signifikan yang digunakan adalah 0,05 atau 5% karena dinilai cukup untuk

mewakili hubungan variabel – variabel yang diteliti dan merupakan tingkat signifikansi yang umum digunakan dalam suatu penelitian.

### 3.6.2. Menggambar Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis

Penggambaran daerah penerimaan atau penolakan hipotesis beserta kriterianya akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Hasil thitung dibandingkan dengan ttabel dengan kriteria:

(a) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ada di daerah penolakan, hal ini diartikan  $H_a$  diterima dan artinya antara variabel X dan variabel Y memiliki pengaruh.

(b) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ada di daerah penerimaan, hal ini diartikan  $H_a$  ditolak dan artinya antara variabel X dan variabel Y tidak memiliki pengaruh.

(c)  $t_{hitung}$  dicari dengan rumus perhitungan  $t_{hitung}$ .

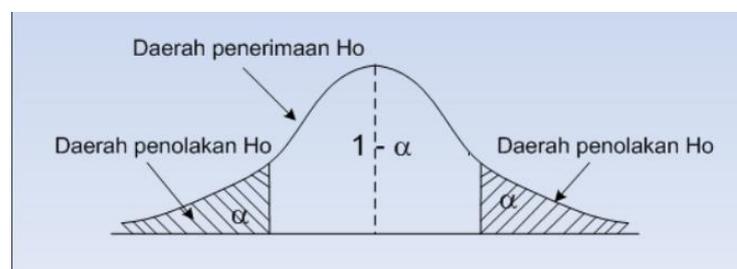
(d)  $t_{tabel}$  dicari didalam tabel distribusi tstudent dengan ketentuan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (n - k - 1)$

2. Hasil Fhitung dibandingkan dengan Ftabel dengan kriteria:

(a) Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada alpha 5% untuk koefisien positif.

(b) Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada alpha 5% untuk koefisien negatif.

(c) Tolak  $H_0$  jika nilai  $F_{hitung} < 0,05$ .



**Gambar 3.1 Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis**

Sumber: Sugiyono (2016)

### 3.6.3 Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan gambar di atas, daerah yang diarsir merupakan daerah penolakan  $H_0$ , dan berlaku sebaliknya. Jika  $t_{hitung}$  dan  $F_{hitung}$  jatuh di daerah penolakan (penerimaan), maka  $H_0$  ditolak (diterima) dan  $H_a$  diterima (ditolak). Artinya koefisien regresi signifikan (tidak signifikan). Kesimpulannya perputaran persediaan dan perputaran piutang berpengaruh (tidak berpengaruh) terhadap ROA. Tingkat signifikannya yaitu 5 % ( $\alpha = 0,05$ ), artinya jika hipotesis nol ditolak (diterima) dengan taraf kepercayaan 95%, maka kemungkinan bahwa hasil dari penarikan kesimpulan mempunyai kebenaran 95 % dan hal ini menunjukkan adanya (tidak adanya) pengaruh yang meyakinkan (signifikan) antara dua variabel tersebut.