

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa Objek penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini mengkaji tentang dua variabel yang diteliti, variabel independen dan variabel dependen.” Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen” (Sugiyono, 2013). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini yaitu (X1) ukuran perusahaan dan (X2) perputaran persediaan. Sedangkan Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono,2013). Variabel independen dalam penelitian ini yaitu profitabilitas yang dihitung dengan ROA.

“Subjek penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya dalam penelitian, subjek penelitian dapat berupa benda, hal atau orang” (Arikunto, 2009). Pada penelitian ini, yang menjadi subjek penelitian adalah perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

Dalam objek dan subjek penelitian tersebut, maka akan diteliti bagaimana pengaruh ukuran perusahaan dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

#### **3.2 Metode Penelitian**

“Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (Sugiyono, 2013). Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan. Dari penggunaan metode deskriptif ini dapat diperoleh gambaran atau deskripsi mengenai ukuran perusahaan yang diukur dengan total aset dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas yang diukur dengan ROA pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

Sedangkan menurut Nazir (2011) metode verifikatif merupakan penelitian untuk menguji hipotesis-hipotesis dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-hubungan. Metode verifikatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen dan variabel dependen yang diteliti untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Sesuai dengan tujuan tersebut yaitu untuk menguji pengaruh ukuran perusahaan dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas pada perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017.

### **3.3 Desain Penelitian**

“Desain penelitian merupakan perpaduan antara keputusan dan revisi, dimana suatu keputusan yang diambil selalu diiringi dengan pengaruh adanya keseimbangan dalam proses” (Nazir, 2011). Penelitian ini menggunakan desain kausal. Menurut Sugiyono (2012) desain penelitian kausal adalah penelitian yang bertujuan menganalisis hubungan sebab akibat antara variabel independen dan variabel dependen. Desain penelitian ini untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2017.

### **3.4 Operasional Variabel**

Menurut Sugiyono (2012) mendefinisikan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel

independen (Variabel bebas) yaitu ukuran perusahaan dan perputaran persediaan sedangkan variabel dependen yaitu profitabilitas yang diukur menggunakan ROA. Berikut adalah operasional variabel tersebut :

**Tabel 3.1**  
**Operasional Variabel**

Variabel	Indikator	Rumus	Skala
Ukuran Perusahaan (X1)	<b>Ukuran Perusahaan</b> merupakan ukuran besarnya asset yang dimiliki perusahaan. (Saidi, 2004)	Ukuran Perusahaan = $\text{Ln (Total Aset)}$	Rasio
Perputaran Persediaan (X2)	<b>Perputaran persediaan</b> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam sediaan (inventory) ini berputar dalam satu periode. (Kasmir, 2013)	Perputaran Persediaan = $\frac{\text{Harga pokok penjualan}}{\text{rata-rata persediaan}}$	Rasio
Profitabilitas (Y) <b>Profitabilitas</b> adalah kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungannya dengan penjualan, total aktiva, maupun modal sendiri. (Sartono, 2010)	<b>ROA</b> merupakan pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan didalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia didalam perusahaan, semakin tinggi rasio ini berarti semakin baik keadaan suatu perusahaan” (Syamsuddin, Lukman, 2007)	ROA $= \frac{\text{EAT}}{\text{total aktiva}} \times 100\%$	Rasio

### 3.5 Jenis dan Sumber Data

Menurut Arikunto (2009) sumber data adalah subjek dimana data dapat diperoleh. “jenis data dibedakan dua macam. Pertama, adalah data sekunder, yaitu diperoleh dari hasil studi perpustakaan, baik berupa bahan-bahan bacaan

maupun data angka yang memungkinkan. Kedua adalah data primer yang diperoleh dari hasil penelitian langsung” (Teguh, 1999). Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder yang meliputi:

- a). Data laporan keuangan per tahun perusahaan subsektor makanan dan minuman pada tahun 2013-2017 yang diperoleh dari *Indonesian Capital market Directory* (ICMD) dan [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)
- b). Data statistik yang diterbitkan oleh BEI. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh bersumber dari *Indonesian Capital market Directory* (ICMD) dan [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### **3.6 Teknik pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan penelitian. Penelitian ini menggunakan penelitian studi dokumentasi, Menurut sugiyono (2013) dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu, dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumentasi penelitian ini dilakukan dengan cara mengunduh laporan keuangan tiap tahun yang diakses melalui *Indonesia Stock Exchange* (IDX) dan *Indonesian Capital market Directory* (ICMD). Setelah data terkumpul, dokumen laporan tersebut diolah kembali menurut data yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data berupa laporan keuangan perusahaan.

### **3.7 Populasi dan Sample**

#### **3.7.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi bukan hanya orang tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain yang mempunyai karakteristik sehingga dapat ditarik kesimpulannya. Penelitian ini dilakukan selama lima tahun dari tahun 2013-2017, karena pada tahun 2018 belum menyediakan laporan keuangan secara lengkap. Populasi dalam penelitian ini

adalah laporan keuangan perusahaan Subsektor makanan dan minuman sebanyak 18 emiten yang terdaftar di BEI periode 2013-2017.

### 3.7.2 Sample

Sample adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012). Jadi sample merupakan bagian kecil dari populasi dimana sample tersebut harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik pengambilan sample dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Menurut sugiyono (2012) menjelaskan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini dipilih karena adanya beberapa pertimbangan yaitu faktor tenaga, waktu, biaya yang terbatas. Dengan teknik ini, peneliti dapat menentukan sample berdasarkan tujuan tertentu, tetapi tetap mematuhi kriteria dan syarat-syarat yang berlaku. Dibawah ini adalah kriteria dalam menentukan sample:

- a). Perusahaan yang tergabung dalam Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2013-2017
- b). Perusahaan yang menyediakan laporan keuangan lengkap tahun 2013-2017.
- c). Perusahaan yang tercatat IPO dibawah tahun 2013 pada Subsektor Makanan dan Minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia
- d). Perusahaan yang memiliki kelengkapan data pertumbuhan penjualan, perputaran persediaan serta profitabilitas sebagai variabel yang diteliti.

**Tabel 3.2**  
**Purposive Sampling**

Kriteria-kriteria	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di subsektor makanan dan minuman periode 2013-2017	18
Perusahaan yang tercatat IPO diatas tahun 2013 di subsektor makanan dan minuman	(4)
Jumlah	14

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa hasil purposive sampling pada Subsektor makanan dan minuman yang awalnya sebanyak 18 emiten menjadi 14 emiten. Adapun sample perusahaan subsektor makanan dan minuman diantaranya sebagai berikut:

**Tabel 3.3**  
**Data Emiten Subsektor Makanan dan Minuman**

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	AISA	PT. Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
2	ALTO	PT. Tri Banyan Tirta Tbk.
3	CEKA	PT. Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
4	DLTA	PT. Delta Djakarta Tbk.
5	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
6	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk.
7	MLBI	PT. Multi Bintang Tbk.
8	MYOR	PT. Mayora Indah Tbk.
9	PSDN	PT. Prashida Aneka Niaga Tbk.
10	ROTI	PT. Nippon Indosari Corporindo Tbk.
11	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk.
12	SKLT	PT. Sekar Laut Tbk.
13	STTP	PT. Siantar Top Tbk
14	ULTJ	PT. Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk.

Sumber: [www.sahamok.com](http://www.sahamok.com)

### 3.8 Rancangan Analisi Data

Analisis data dilakukan dengan melalui tahap-tahap pengolahan data yang kemudian bertujuan untuk mengetahui hasil dari varibel bebas dan variabel terikat dengan bantuan dari program *Econometric Views (Eviews)* yaitu diantaranya:

- a). Mengumpulkan data-data yang terkait dengan penelitian yang diperoleh dari laporan keuangan setiap perusahaan.
- b). Menyusun kembali data yang diperoleh kedalam bentuk tabel dan diagram yaitu Ukuran perusahaan (X1), Perputaran piutang (X2) dan Profitabilitas (Y).

- c). Melakukan analisis deskriptif terhadap ukuran perusahaan pada subsektor makanan dan minuman tahun 2013-2017.
- d). Melakukan analisis deskriptif terhadap perputaran persediaan pada subsektor makanan dan minuman tahun 2013-2017.
- e). Melakukan analisis deskriptif terhadap profitabilitas (ROA) pada subsektor makanan dan minuman tahun 2013-2017.
- f). Melakukan analisis statistik untuk mengetahui pengaruh ukuran perusahaan dan perputaran persediaan terhadap profitabilitas (ROA) pada subsektor makanan dan minuman tahun 2013-2017 dengan menggunakan program *Eviews*.

### 3.8.1 Analisa Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa analisis deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap obyek yang diteliti. Sedangkan tujuan analisis deskriptif yang dikemukakan oleh Darmawan (2013) yaitu untuk mendeskripsikan suatu objek atau kegiatan yang menjadi perhatian peneliti. Berikut analisis data untuk menguji variabel x dan y yang dilakukan oleh peneliti :

- a). Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pertumbuhan penjualan dan perputaran persediaan dengan indikator :

Ukuran Perusahaan = Ln (Total Aktiva)

Perputaran Persediaan =  $\frac{\text{Hargapokokpenjualan}}{\text{rata-ratapersediaan}}$

- b). Variabel terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah profitabilitas dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) sebagai alat ukurnya.

ROA =  $\frac{\text{Lababersihsetelahpajak}}{\text{totalaktiva}} \times 100\%$

### 3.8.2 Analisis Statistik

#### 3.8.2.1 Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali (2013) menjelaskan bahwa penggunaan uji asumsi klasik bertujuan untuk memastikan didalam model regresi yang dihunakan mempunyai

data yang didistribusikan secara normal, bebas dari autokolerasi, multikolerasi serta heteroskedastisitas.

### **3.8.2.1.1 Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi data berdistribusi normal atau tidak. Menurut Ghozali (2013) model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Data yang terdistribusi normal memiliki arti bahwa data tersebut dianggap mewakili populasi. Pengambilan keputusan mengenai normalitas sebagai berikut:

- a). Jika hasil JB tidak signifikan (lebih kecil dari JB tabel), maka data berdistribusi normal.
- b). Bila probabilitas lebih besar dari 5% (tingkat signifikansi), maka data berdistribusi normal.

### **3.8.2.1.2 Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar 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, 2013). Untuk menguji masalah multikolinieritas dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat multikolinieritas. Berikut beberapa indikator dalam mendeteksi adanya multikolinieritas diantaranya (Gujarati, 2006)

- a). Nilai  $R^2$  yang terlampaui tinggi, (lebih dari 0,8) tetapi tidak ada atau sedikit t-statistik yang signifikan.
- b). Nilai F-statistik yang signifikan, namun t-statistik dari masing-masing variabel bebas tidak signifikan.

### **3.8.2.1.3 Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang dipakai dalam penelitian terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2013). Apabila varians dari residual satu observasi ke observasi lain tetap disebut

homoskedastisitas, sedangkan apabila varians dari residual satu ke observasi lain berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas yaitu dengan melihat residual tidak membentuk suatu pola tertentu, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

#### 3.8.2.1.4 Uji Autokolerasi

Persamaan regresi yang baik adalah persamaan yang tidak memiliki masalah autokolerasi. Jika suatu perusahaan memiliki masalah autokolerasi maka perusahaan tersebut tidak layak untuk diprediksi. Uji autokolerasi digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi observasi lainnya (Gujarati, 2006).

Rumus uji autokolerasi adalah sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum(e_i - e_{i-1})^2}{\sum e_i^2}$$

Dimana:

D = Nilai Durbin Watson

$\sum e_i^2$  = Jumlah Kuadrat sisa

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokolerasi digunakan statistik D-W (Durbin Watson) dengan kriteria autokolerasi sebagai berikut: (Santoso, 2012)

- a). Jika nilai D-W dibawah -2, maka terdeteksi ada autokolerasi positif.
- b). Jika nilai D-W diantara -2 sampai +2, maka terdeteksi tidak ada autokolerasi
- c). Jika nilai D-W diatas +2, maka terdeteksi ada autokolerasi negatif.

#### 3.8.3 Pemilihan Model Analisis Regresi Data Panel

Menurut Rohmana (2010), terdapat tiga teknik estimasi model regresi data panel yang dapat digunakan, yaitu:

- a). *Common Effect Model*

*Common Effect Model* merupakan model sederhana yaitu menggabungkan seluruh data time series dengan *cross section*, selanjutnya dilakukan estimasi model dengan menggunakan *Ordinary Least Square* (OLS). Model ini menganggap bahwa intersep dan slop dari setiap variabel

sama untuk setiap obyek observasi. Dengan kata lain hasil regresi ini dianggap berlaku untuk semua perusahaan pada semua waktu. Kelemahan model ini adalah ketidaksesuaian model dengan keadaan sebenarnya. Kondisi tiap obyek dapat berbeda dan kondisi suatu obyek satu waktu dengan waktu yang lain dapat berbeda.

b). *Fixed Effect Model*

Salah satu kesulitan prosedur panel data adalah bahwa asumsi intersep dan slope yang konsisten sulit terpenuhi. Untuk mengetahui hal tersebut, yang dilakukan dalam data panel adalah dengan memasukkan variabel boneka (*dummy variabel*) untuk mengizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda-beda baik lintas unit (*cross section*) maupun antar waktu (*time series*). Pendekatan dengan memasukkan variabel boneka ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variabel (LSDV)*

c). *Random Effect Model*

*Random Effect Model (REM)* digunakan untuk mengatasi kelemahan model efek tetap yang menggunakan *dummy variabel* sehingga model mengalami ketidakpastian. Penggunaan *dummy variabel* akan mengurangi derajat bebas (*degree of freedom*) yang pada akhirnya akan mengurangi efisiensi dari parameter yang diestimasi. REM menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar individu, sehingga REM mengasumsikan bahwa setiap individu memiliki perbedaan intersep yang merupakan variabel random.

Ada dua uji yang dapat menentukan model mana yang paling sesuai, dengan data penelitian diantaranya:

a). Uji chow

Uji chow digunakan untuk menentukan apakah model data panel diregresi model *common effect* atau dengan model *fixed effect*. Dalam uji chow, nilai yang harus diperhatikan adalah probabilitas (prob), *cross section* F. pengujian hipotesis yang akan dilakukan menggunakan *chow test* adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Model yang digunakan adalah model *common effect*

$H_a$  = Model yang digunakan adalah model *fixed effect*

Kriteria pengambilan keputusan uji chow adalah sebagai berikut:

- 1). Jika nilai Prob Cross Section  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga model yang digunakan adalah model *common effect*
- 2). Jika nilai Prob Cross Section  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga model yang dipilih adalah *fixed effect* dan dilanjutkan dengan uji hausman untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau model *random effect*.

b). Uji Hausman

Uji hausman digunakan untuk menentukan apakah model data panel diregresi dengan model fixed effect atau dengan model random effect. Pengujian hipotesis yang digunakan dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

$H_0$  = Model yang digunakan adalah model *fixed effect*

$H_a$  = Model yang digunakan adalah model *random effect*

Kriteria pengambilan keputusan uji hauman adalah sebagai berikut:

- 1). Jika nilai Prob Cross Section random  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga model yang digunakan adalah *random effect*
- 2). Jika nilai Prob Cross Section random  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect*

### 3.8.4 Analisis Regresi

Analisis regresi data panel adalah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dari dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel atau lebih dengan satu variabel terikat. penelitian ini menggunakan dua variabel independen yaitu ukuran perusahaan dan perputaran persediaan sedangkan variabel dependennya yaitu profitabilitas yang diukur menggunakan *Return On Assets (ROA)*. Berikut persamaan regresi dalam penelitian ini :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Dimana:

- $\hat{Y}$  : Profitabilitas (ROA)  
 a : Konstanta (harga Y untuk  $X_1 = 0, X_2 = 0$ )  
 $b_1$  : Angka arah (Koefisien regresi) dari prediktor  $X_1$   
 $b_2$  : Angka arah (koefisien regresi) dari prediktor  $X_2$   
 $X_1$  : Ukuran perusahaan  
 $X_2$  : Perputaran persediaan

### 3.9 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2013). Uji hipotesis dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan masih didasarkan pada teori belum menggunakan fakta. Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara dua variabel bebas dengan variabel terikat.

#### 3.9.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji keberartian regresi adalah angka yang menunjukkan kuatnya hubungan antara dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen (Sugiyono, 2012). Uji keberartian regresi ini digunakan untuk mengambil sebuah keputusan dengan pengujiannya menggunakan uji F. Uji F adalah membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Adapun rumus uji F adalah sebagai berikut: (Sugiyono, 2012)

$$F = \frac{\frac{JK_{(reg)}}{K}}{\frac{JK_{(s)}}{(n - k - 1)}}$$

Dimana:  $JK_{(reg)} = b_1 \sum X_{1y} + b_2 \sum X_{2y}$

$$JK_{(s)} = \sum y^2 + JK_{(reg)}$$

Keterangan:

F = Nilai  $F_{hitung}$

$JK_{(reg)}$  = Jumlah Kuadrat Regresi

$JK_{(s)}$  = Jumlah Kuadrat sisa (Residual)

K = Jumlah Variabel Bebas

$N$  = Jumlah anggota sampel

Uji F statistik ini digunakan untuk mengetahui keberartian regresi dengan membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ , jika pada uji keberartian regresi menunjukkan regresi berarti, maka dilanjutkan dengan uji t dan sebaliknya. Keputusan menghitung pengujian  $F_{hitung}$  untuk mengetahui apakah regresi berarti adalah sebagai berikut:

a). Menentukan hipotesis

$H_0$  : Regresi tidak berarti

$H_a$  : Regresi berarti

b). Kriteria Pengujian

$H_0$  : Apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (regresi tidak berarti), yang berarti perubahan variabel independen tidak dapat menjelaskan perubahan variabel dependen

$H_a$  : Ditolak apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (regresi berarti), yang berarti perubahan variabel independen dapat menjelaskan perubahan variabel dependen.

### 3.9.2 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji T)

Menurut Sugiyono (2012) uji keberartian regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen, dimana salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan. Uji keberartian koefisien regresi dilakukan apabila hasil dari uji F menunjukkan bahwa regresi berarti. Adapun rumus  $t_{hitung}$  adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_1}{s_{\beta_1}}$$

Dimana :

$$s_{\beta_1} = \sqrt{\frac{S^2_{y.12...k}}{(\sum X^2_{ij}) + (1-R^2_i)}}$$

$$S^2_{y.12...k} = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y})^2}{n - k - 1}$$

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

(Sudjana, 2003)

Keterangan :

t = Nilai  $t_{hitung}$

$\beta_1$  = Koefisien regresi  $X_1$

$S\beta_1$  = kesalahan Baku (standar Error) Koefisien Regresi  $X_1$

Selanjutnya hasil  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan ketentuan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) uji dua pihak. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah:

- a). Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b). Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Hipotesis 1:

$H_0 : \beta_1 = 0$  : Ukuran perusahaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

$H_a : \beta_1 \neq 0$  : Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap profitabilitas

Hipotesis 2:

$H_0 : \beta_2 = 0$  : Perputaran persediaan tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

$H_a : \beta_2 > 0$  : Perputaran persediaan berpengaruh positif terhadap profitabilitas