

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

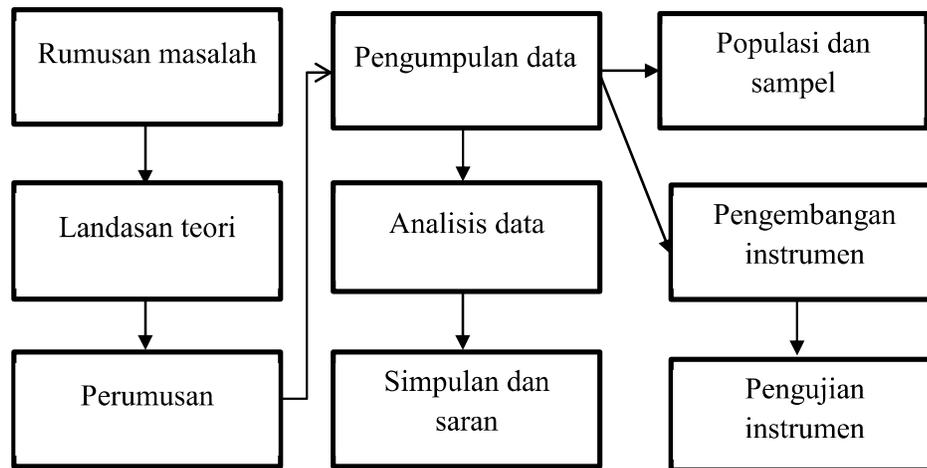
#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah penjelasan mengenai berbagai komponen yang akan digunakan peneliti serta yang kegiatan yang akan dilakukan selama proses penelitian.

Menurut (Sugiono 2013: 2) adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Dari pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa desain penelitian *flowchart* dalam penelitian.

Metode penelitian kualitatif (Sujarweni, 2016:2) merupakan jenis penelitian dimana data yang dipergunakan tidak dapat dipecahkan dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik dari pengukuran dengan angka. Jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat diperoleh dengan menggunakan prosedur-prosedur statistika dari kuantifikasi disebut metode penelitian kuantitatif.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Prof. Dr Sugiyono, 2016:8). Proses yang dilakukan dalam mendesain penelitian adalah sebagai berikut :



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

### 3.2 Operasional Variabel

Suatu defenisi yang memberikan penjelasan atas suatu variabel dalam bentuk yang dapat diukur, dan defenisi operasional diberikan informasi yang dibutuhkan untuk mengukur variabel yang akan diteliti disebut operasional. Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, Objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan disebut variabel (Prof. Dr Sugiyono2016:38). Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel independen dan variabel dependen (Sugiyono2016:39).Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya disebut variabel independen atau variabel bebas. Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat disebut variabel dependen atau variabel terikat.Variable bebas dalam penelitian ini meliputi perputaran kas, perputaran persediaan dan perputaran piutang. Sedangkan variable terikat dalam penelitian ini meliputi *Return On Asset* (ROA). Jenis data yang digunakan dalam penelitian

ini adalah data sekunder, sehingga menentukan model dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang mendasari model regresi.

### 3.2.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel bebas, variabel terikat yang mempengaruhi variabel lain biasanya di notasikan dengan simbol X.

#### 3.2.1.1 Perputaran Kas

Pentingnya perputaran kas dalam sebuah perusahaan untuk menjalankan roda perusahaannya dengan mengetahui seberapa besar perusahaan memegang kas dalam suatu periode. Jadi apabila perputaran kas yang dialami perusahaan maka akan bagus dalam perusahaan tersebut. Maka perputaran kas menggunakan rumus yaitu :

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Kas}}$$

**Rumus 3.1** Perputaran Kas

#### 3.2.1.2 Perputaran Persediaan

perputaran persediaan sangat terikat dalam perusahaan di karenakan perusahaan wajib ada persediaan. apa bila ada permitan pelanggan secara mendadak maka perusahaan akan memenuhi permintaan tersebut. Jadi apa bila perputaran persediaan semakin tinggi dalam satu periode maka perusahaan akan mendapat kenaikan keuntungan.

Maka rumus perputaran persediaan yaitu:

$$\text{Perputran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$$

**Rumus 3.2** Perputaran  
Persediaan

### 3.2.1.3 Perputaran Piutang

Dalam perusahaan selalu muncu piutang, seandainya piutang tidak ada maka perusahaan mengalami resiko. Untuk itu perusahaan akan memperhatikan perputaran piutang yang telah di investasikan dalam bentuk penjualan kredit. Jadi apabila perputaran piutang semakin tinggi maka keuntungan dalam menjalankan produksi akan lancar sehingga perusahaan mendapatkan laba yang tinggi juga.

Maka rumus perputaran piutang yaitu:

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Rata - Rata Piutang}}$$

**Rumus 3.3** Perputaran Piutang

### 3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang memberikan reaksi atau respon jika di hubungkan dengan variabel bebas, biasanya dinotasikan dengan variabel Y

#### 3.2.2.1 Return On Asset (ROA)

*Return On Asset* merupakan rasio keuangan perusahaan yang terkait dengan potensi keuntungan, mengukur kekuatan perusahaan membuahkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset dan juga modal saham spesifik. Maka rumus ROA yaitu:

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

**Rumus 3.4** ROA

Pada tabel 3.1 ini menyajikan nomor dari setiap jenis pernyataan yang terdapat pada variabel penelitian.

**Tabel 3.1** Operasional Variabel

Variabel	Defenisi	Rumus	Skala
<i>Return On Asset</i> (ROA) (Y)	Rasio untuk mengukur tingkat efektivitas pengelolaan manajemen perusahaan yang ditunjukkan oleh jumlah keuntungan yang dihasilkan dari penjualan dan investasi (Kasmir, 2015 :198)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Perputaran Kas (X1)	perbandingan antara penjualan dengan kas rata-rata, perputaran kas menunjukkan kemampuan kas dalam menghasilkan pendapatan sehingga dapat dilihat berapa kali uang kas berputar dalam suatu periode tertentu Kasmir (2015:140-141)	$P. \text{kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Kas}}$	Rasio
Perputaran Persediaan (X2)	menunjukkan seberapa cepat perputaran persediaan dalam siklus produksi	$P. \text{Persediaan} = \frac{\text{penjualan}}{\text{Rata - Rata Persediaan}}$	Rasio

	normal. Semakin cepat perputarannya semakin baik karena dianggap kegiatan penjualan berjalan cepat Harahap (2013:308)		
Perputaran Piutang (X3)	Kemampuan dana yang tertanam dalam piutang berputar berapa kali dalam satu periodetertentu melalui penjualan	$P. \text{ piutang} = \frac{\text{penjualan Kredit}}{\text{piutang usaha}}$	Rasio

Sumber: Data diolah oleh Penulis

### 3.3 Populasi Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi merupakan elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan (Teng & Simorangkir, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan makanan dan minumannyang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2014-2018, yaitu terdapat 18 perusahaan. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Populasi Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk.
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.
3	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk.

4	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk.
5	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk.
6	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
7	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
8	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
9	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
10	MLBI	Multi Bintang Indonesia
11	MYOR	Mayora Indah Tbk.
12	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk.
13	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk.
14	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
15	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
16	SKLT	Sekar Laut Tbk.
17	STTP	Siantar Tbk.
18	ULTJ	Ultrajaya Milik Industry And Trading Company Tbk.

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

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu metode pengambilan sampel yang ditetapkan atau di temukan dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu. Kriteria-kriteria dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut untuk periode 2014-2018.
2. Perusahaan tersebut sudah menerbitkan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit tahun 2014-2018.

3. Perusahaan yang laporan keuangannya berakhir pada tanggal 31 Desember.
4. Laporan keuangan dinyatakan dalam mata uang rupiah.
5. Menampilkan data dan informasi lengkap digunakan untuk menganalisis faktor faktor yang mempengaruhi *Return On asset* (ROA) perusahaan untuk periode tahun 2014-2018.

**Tabel 3.3** Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan.
1	DLTA	Delta Djakarta Tbk.
2	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
3	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
4	MLBI	Multi k.Bintang Indonesia Tbk.
5	MYOR	Mayora Indah Tbk.
6	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk.
7	SKBM	Sekar Bumi Tbk.
8	SKLT	Sekar Laut Tbk.
9	STTP	Siantar Tbk.
10	ULTJ	Ultrajaya Milik Industry And Trading Company Tbk.

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

### **3.4 Teknik pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Jenis Dan Sumber Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data skunder yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di IDX dengan akhir pembukuan 31 Desember pada tahun 2014-2018.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah data skunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Cara memperoleh data skunder adalah melalui akses *IDX Data base* yang terdapat di kantor IDX perwakilan Batam, Komplek Mahkota Raya, jalan Gajah Mada Blok A No. 11, Teluk Tering, Batam Kota atau pun melalui media Internet dan laporan keuangan yang digunakan peneliti ini adalah laporan keuangan tahun 2014-2018.

#### **3.4.3. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu mengumpulkan data dengan cara mempelajari, mengklasifikasi, dan menganalisis data skunder yang berupa laporan keuangan dari informasinya yang terkait dalam lingkungan penelitian ini yang telah dipublikasikan di IDX.

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, kegiatan dalam analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan (Prof. Dr Sugiyono, 2016 : 147). Analisis data adalah sebuah proses untuk memeriksa, membersihkan, mengubah dan membuat permodelan data dengan maksud untuk menemukan-menemukan informasi yang bermanfaat sehingga dapat memberikan petunjuk bagi peneliti untuk mengambil keputusan terhadap pertanyaan penelitian. Analisis kuantitatif menggunakan angka-angka, perhitungan statistik untuk menganalisis hipotesis dan beberapa analisis lainnya. Analisis data kuantitatif diawali dengan mengumpulkan data-data yang mewakili sampel kemudian data-data tersebut diolah dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package For Sosial Science*) sehingga akan dihasilkan olahan data dalam bentuk tabel, grafik, serta kesimpulan yang berfungsi untuk mengambil keputusan atas hasil analisis.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif dan regresi linear berganda. Sebelum melakukan analisis regresi ini, dilakukan pengujian asumsi klasik terlebih dahulu agar memenuhi sifat estimasi regresi yang dinamakan BLUES (*Best Linear Unbiased Estimator*).

### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran umum pengaruh perputaran kas, perputaran piutang persediaan, perputaran piutang dan *leverage* (*debt ratio*) terhadap kinerja keuangan perusahaan yang dilihat dari tingkat likuiditas dan rentabilitas perusahaan manufaktur pada sektor food and beverage yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode observasi penelitian (Suprihatin, 2016). Statistik deskriptif biasanya digunakan secara umum oleh para peneliti untuk memberikan informasi mengenai karakteristik variabel penelitian yang utama dan data demografi.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, maka dapat diinterpretasikan nilai minimum, nilai maksimum, nilai *mean* (rata-rata) dan nilai standar deviasi. Nilai minimum merupakan nilai terendah untuk setiap variabel, sedangkan nilai maksimum merupakan nilai tertinggi untuk setiap variabel dalam penelitian. Nilai *mean* merupakan nilai rata-rata dari setiap variabel yang diteliti. Dan standar deviasi menggambarkan dispersen atau variasi dari variabel-variabel yang digunakan terhadap nilai rata-rata dalam suatu penelitian.

### 3.5.2 Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, sebelum melakukan analisis regresi maka harus dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu untuk menghilangkan bias dari data-data yang digunakan dalam suatu penelitian. Uji asumsi klasik terdiri dari empat uji antara lain:

### 3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013 : 160). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai perbedaan yang ada yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal (Wibowo Edy Agung, SE., 2012 : 61). Seperti yang kita ketahui bahwa uji t dan f mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara analisis grafik dan uji statistik.

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* yang sudah di standarkan, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan nilai *Kolmogorov-Smirnov*. Nilai kurva residual yang terstandarisasi dinyatakan normal jika:

- a. Nilai sig < 0,05, variabel tidak berdistribusi normal
- b. Nilai sig > 0,05, variabel berdistribusi normal.

Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *Test of Normality Kolmogorov-Smirnov* dalam program SPSS 20.

### 3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna untuk mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya terganggu. Untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas didalam model regesi (Ansofino & dkk, 2016) adalah sebagai berikut:

1. Model memiliki standar eror yang besar, dan nilai statitik t, rendah. Ini merupakan indikasi awal adanya gejala multikolinearitas.
2. Nilai R<sup>2</sup> tinggi, tetapi hanya sedikit variabel yang signifikan, melalui uji t nya
3. Korelasi partial diantara variabel independen, sehingga dapat dilihat dari uji korelasinya, r. Jika nilai korelasi r nya, cukup tinggi maka terjadi multikolinearity demikian sebaiknya.
4. Regresi auxiliary adalah untuk mendeteksi multikolinearity dengan meregresikan setiap variabel dengan sisa variabel lainnya. Setiap koefisien determinasinya (R<sup>2</sup>) digunakan untuk menghitung distribusi F.
5. Metode deteksi klien adalah membandingkan koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) regresi auxiliary dengan determinasi (R<sup>2</sup>) model regresi aslinya. Jika koefisien determinasi regresi auxiliary lebih besar dari koefisien determinasi model aslinya, maka model mengandung multikolinearity.

Dalam pengertian sederhana setiap variabel dependen dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. Tolerance mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF=1/Tolerance$ ). Nilai cut off yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance  $\leq 0,10$  atau sama dengan  $VIF \geq 10$ .

### **3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas**

Suatu keadaan dimana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas disebut uji heteroskedastisitas (Wiratna, 2015: 226). Model regresi yang baik adalah homoskedastis atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data cross section mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Salah satu melihat adanya heteroskedastisitas adalah menggunakan SPSS versi 22 dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRET) dengan residualnya (SRESID). Dasar pengambilan keputusan uji tersebut menurut (Ghozali, 2013 : 139) yaitu sebagai berikut:

1. Jika ada titik-titik yang membentuk pola tertentu yang membentuk pola tertentu yang teratur seperti bergelombang, melebar kemudian menyempit, maka mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

2. Jika tidak terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini digunakan uji Park Gley, uji ini dilakukan dengan cara mengorelasikan nilai absolute residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikan  $>$  nilai alphanya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas.

#### **3.5.2.4 Uji Autokorelasi**

Mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu pada periode tertentu dengan variabel sebelumnya merupakan tujuan dari dilakukannya uji autokorelasi (Wiratna, 2015 : 226). Pada data time series autokorelasi sering terjadi. Pada data yang sampelnya *crosssection* jarang terjadi karena variabel pengganggu satu berbeda dengan yang lain. Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson dengan kriteria jika:

1. Angka D-W di bawah -2 berarti autokorelasi positif.
2. Angka D-W di antara -2 dan + 2 berarti tidak ada autokorelasi.
3. Angka D-W di atas + 2 berarti ada negatif.

**Tabel 3.3** Dasar Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada utokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada auto korelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada auto korelasi positif atau negative	Tdk ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

### 3.5.3 Pengujian Hipotesis

#### 3.5.3.1 Analisis Regresi Linear Berganda

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen dengan skala pengukuran atau rasio dalam suatu persamaan linear (Wiratna, 2015:227). Dalam penelitian ini digunakan analisis

berganda yang diolah dengan perangkat lunak SPSS versi 20. Persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_n X_n$$

**Rumus 3.4** Regresi Linier

Keterangan:

$Y$  = Return On Asset (ROA)

$a$  = Nilai Konstanta

$b$  = Nilai Koefisien Regresi

$X_1$  = Perputaran Kas

$X_2$  = Perputaran Persediaan

X3= Perputaran Piutang

Xn= Variabel Independen Ke-n

### 3.5.3.2 Uji Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2013: 98). Uji signifikan koefisien regresi dengan memakai uji t, untuk menguji signifikan dari setiap variabel independen dikatakan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen apabila variabel tersebut lulus uji signifikan. Jika signifikan  $t < 0,05$  maka hipotesis diterima sedangkan jika signifikan jika signifikan  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak. Untuk melakukan pengujian t maka dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_n}{S\beta_n}$$

**Rumus 3.5** Uji Parsial

Dimna:

t = Mengikuti fungsi t dengan derajat kebebasan (df)

$\beta_n$  = Koefisien regresi masing-masing variabel

$S\beta_n$  = Standar *error* masing-masing variabel

1. Variabel efisiensi perputaran kas mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

$H_0 : b_1 = 0$ , berarti tidak berpengaruh signifikan antara efisien perputaran kas terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

H1 :  $b_1 \neq 0$ , berarti ada pengaruh signifikan antara efisiensi perputaran kas terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

2. Variabel perputaran persediaan mempunyai pengaruh signifikan *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

H0:  $b_2 = 0$ , berarti tidak ada pengaruh signifikan antara perputaran persediaan terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

H2 :  $b_2 \neq 0$ . Berarti ada pengaruh signifikan antara perputaran persediaan terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

3. Variabel perputaran piutang mempunyai pengaruh signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

H0 :  $b_3 = 0$ , berarti tidak ada pengaruh signifikan antara perputaran piutang terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

H3 :  $b_3 \neq 0$ , berarti ada pengaruh signifikan antara perputaran piutang terhadap *Return On Asset* (ROA) perusahaan.

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

### 3.5.3.3 Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (uji f) digunakan untuk memperlihatkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat (Ghozali, 2013:98). Untuk menguji kedua hipotesis digunakan uji statistik F.

$$F \text{ hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

**Rumus 3.6** Uji simultan

Keterangan:

$R^2$  = Koefisien determinasi

n = Jumlah data

k = Jumlah variable independen

1. *Quick Look* Jika nilai F lebih besar dari pada 4 maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5 %, dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila F hitung lebih besar dari pada nilai F table maka  $H_0$  ditolak dan  $H_0$  diterima.
3. Variabel perputaran kas, perputaran persediaan dan perputaran piutang mempunyai pengaruh signifikan terhadap Return On Asset (ROA) perusahaan.

$H_0 : \beta = 0$ , berarti tidak ada pengaruh signifikan antara perputaran kas, perputaran persediaan dan perputaran piutang terhadap Return On Asset (ROA) perusahaan.

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak.

### 3.5.3.4 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi yang dinotasikan dengan  $R^2$  merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi (Wiratna, 2015 : 228). Determinasi ( $R^2$ ) mencerminkan kemampuan variabel dependen. Tujuan analisis ini adalah untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Dalam output SPSS, koefisien determinasi terletak pada tabel model summary dan tertulis R square dikatakan baik jika diatas 0,5 karena nilai R square berkisar antara 0 sampai 1. Rumus koefisien determinasi dapat ditunjukkan sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

**Rumus 3.7** Koefisien Determinasi

Keterangan:

D = Koefisien determinasi

r = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat.

### **3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

#### **3.6.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tepatnya di IDX perwakilan Batam, Komplek Mahkota raya, jalan Gajah Mada Blok A No. 11, Teluk Tering, Batam Kota .

#### **3.6.2 Jadwal Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka jadwal penelitian ini akan dilakukan selama enam bulan atau empat belas minggu dengan rincian dua minggu penelitian melakukan identifikasi masalah, dua minggu peneliti melakukan pengajuan judul dan tinjauan pustaka, tiga minggu peneliti melakukan pengolahan data, tiga minggu peneliti melakukan pengolahan data, tinggi minggu peneliti melakukan analisis dan pembahasan, satu minggu peneliti melakukan kesimpulan dan saran. Berikut ini merupakan jadwal penelitian yang telah disusun untuk melakukan penelitian ini:

**Tabel 3.4** Tabel jadwal penelitian

No	Kegiatan	Waktupelaksanaan													
		Sep	Okt			Nov		Des			Jan				Feb
		2020	2020			2020		2020			2020				2020
		4	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1
1	Identifikasi Masalah														
2	Pengajuan Judul dan Tinjauan Pustaka														
3	Pengumpulan Data														
4	Pengolahan Data														
5	Analisis dan Pembahasan														
6	Simpulan dan Saran														

Sumber : Data Penelitian (2020)