

## BAB III

### METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak dari awal, untuk menjadi pegangan langkah demi langkah (Sugiyono, 2016:23). Penelitian ini memakai penelitian kausal komparatif. Penelitian kausal komparatif adalah jenis penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih.

Berdasarkan jenis datanya penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka atau data kuantitatif yang di angkakan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan pada perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Sumber data yaitu di akses melalui situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

#### 3.2 Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

##### 3.2.1 Populasi

Pada penelitian, peneliti menetapkan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek dengan karakteristik tertentu untuk dipelajari dan dibuat kesimpulan dari hasil yang didapatkan dan dikenal dengan istilah populasi (Sugiyono, 2016:80).

Perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang sudah dicatat pada BEI mulai tahun 2014 sampai 2018 dengan jumlah 71 perusahaan merupakan populasi dari penelitian.

**Tabel 3.1 Daftar Perusahaan Manufaktur Sektor Aneka Indutri Yang  
Dijadikan Populasi Penelitian**

<b>No</b>	<b>Kode Perusahaan</b>	<b>Nama Perusahaan</b>
1	ADMG	Polychem Indonesia Tbk
2	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.
3	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
4	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.
5	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
6	ALMI	Alumindo Light Metal Industry
7	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.
8	APLI	Asiaplast Industries Tbk.
9	ARNA	Arwana Citramulia Tbk.
10	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk.
11	BRNA	Berlina Tbk.
12	BRPT	Barito Pacific Tbk.
13	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.
14	CAKK	Cahayaputra Asa Keramik Tbk.
15	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
16	CPRO	Central Proteina Prima Tbk.
17	CTBN	Citra Tubindo Tbk.
18	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.
19	EKAD	Ekadharna International Tbk.
20	ETWA	Eterindo Wahanatama Tbk
21	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.
22	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk.
23	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.
24	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
25	IKAI	Intikeramik Alamasri Industri
26	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk.

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah 2020)

Tabel 3.1 (Sambungan)

27	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
28	INCF	Indo Komoditi Korpora Tbk.
29	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
30	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
31	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.
32	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tb
33	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
34	ISSP	Steel Pipe Industry of Indones
35	JKSW	Jakarta Kyohei Steel Works Tbk.
36	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
37	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesi
38	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk.
39	KIAS	Keramika Indonesia Asosiasi T
40	KMTR	Kirana Megatara Tbk.
41	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.
42	LION	Lion Metal Works Tbk.
43	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.
44	MAIN	Malindo Feedmill Tbk.
45	MARK	Mark Dynamics Indonesia Tbk.
46	MDKI	Emdeki Utama Tbk.
47	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
48	MOLI	Madusari Murni Indah Tbk.
49	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.
50	PBID	Panca Budi Idaman Tbk.
51	PICO	Pelanggi Indah Canindo Tbk
52	SIPD	Sierad Produce Tbk.
53	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.
54	SMCB	Holcim Indonesia Tbk.
55	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
56	SPMA	Suparma Tbk.
57	SRSN	Indo Acidatama Tbk
58	SULI	SLJ Global Tbk.
59	SWAT	Sriwahana Adityakarta Tbk.
60	TALF	Tunas Alfin Tbk.
61	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.
62	TDPM	Tridomain Performance Material
63	TIRT	Tirta Mahakam Resources Tbk
64	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
65	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.
66	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
67	TRST	Trias Sentosa Tbk.
68	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.
69	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.
70	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.
71	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (data diolah 2020)

### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016:116), dan untuk sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili (*representative*). Pada penelitian diperoleh sampel sebanyak 14 perusahaan dari jumlah populasi perusahaan manufaktur sektor aneka industri. Dalam penelitian ini ada beberapa pertimbangan yang ditetapkan diantaranya :

**Tabel 3.2 Perhitungan Sampel**

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang sudah dicatat pada BEI mulai 2014-2018	71
2	Perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang tidak mempublikasikan laporan keuangan tahunan dengan informasi lengkap secara berturut-turut mulai dari 2014 sampai 2018	(15)
3	Perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang pernah didesliting mulai dari tahun 2014 sampai 2018	(8)
4	Perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang tidak memperoleh laba secara konsisten mulai dari tahun 2014 sampai 2018	(34)
<b>Total Perusahaan</b>		14
<b>Total Sampel yang diambil (14 x 5 periode)</b>		70
<b>Jumlah Sampel</b>		70

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)(diolah oleh Peneliti, 2020)

Berikut sampel penelitian perusahaan manufaktur sektor aneka industri di Bursa Efek Indonesia (BEI)

**Tabel 3.3 Daftar Sampel Penelitian**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.
2	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
3	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk.
4	BRPT	Barito Pacific Tbk.
5	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk
6	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
7	INAI	Indal Aluminium Industry Tbk.
8	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
9	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk.
10	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.
11	SRSN	Indo Acidatama Tbk
12	TALF	Tunas Alfin Tbk.
13	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk.
14	TRST	Trias Sentosa Tbk.

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) (diolah peneliti 2020)

### 3.2.3 Besar Sampel

Penelitian ini menggunakan data sekunder, merupakan data dalam bentuk jadi atau telah dikelola dari pihak lain yang biasanya dipublikasikan dalam bentuk laporan keuangan. Menurut waktu pengumpulan, data yang digunakan adalah data berkala (*time series*) yaitu mengumpulkan data dari waktu ke waktu untuk melihat perkembangan suatu kejadian atau kerugian dalam periode tertentu. Dalam hal ini data laporan keuangan perusahaan yang dipergunakan yaitu data laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor aneka industri yang terdaftar di BEI tahun 2014-2018. Sifat dalam penelitian ini termasuk data kuantitatif yang merupakan data berbentuk angka-angka untuk dipergunakan dalam analisis statistik.

### 3.2.4 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang kriterianya ditentukan sendiri oleh peneliti (Sugiyono, 2016:85). Berikut kriteria teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini :

1. Terdaftar sebagai perusahaan manufaktur sektor aneka industri di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.
2. Mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang lengkap selama pengamatan periode 2014-2018.
3. Tidak pernah didesliting selama pengamatan periode 2014-2018.
4. Memperoleh laba secara konsisten selama pengamatan periode 2014-2018.

### 3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

#### 3.3.1 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan terdiri dari dua macam yaitu variabel bebas (*independen variable*) yang terdiri dari simbol (X) dan variabel terikat (*dependen variable*) yang diberi simbol (Y).

#### 3.3.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional tujuannya untuk melihat sejauh mana pengaruh variabel dari suatu faktor lainnya. Demikian penjelasan terkait variabel yang digunakan pada penelitian:

##### 1. Variabel Bebas atau Independen Variabel (X)

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau penyebab perubahan variabel dependen atau terikat baik secara positif maupun negative (Sugiyono,2016:39). Penelitian ini menggunakan variabel independen sebagai berikut :

1) Perputaran Kas ( $X_1$ )

Pada sebuah periode, kas dapat mengalami perputaran dan pada kas terdapat kemampuan yang dapat menghasilkan pendapatan bagi perusahaan. Dalam satu tahun, pada perusahaan terdapat uang kas yang mengalami perputaran dan hal tersebut dikenal dengan perputaran kas, selain itu diketahui bahwa perputaran kas tersebut merupakan hasil penjualan yang dibandingkan dengan rata-rata kas.

2) Perputaran Piutang ( $X_2$ )

Pada piutang terdapat sebuah periode yang dihitung sejak mulai terikat hingga piutang tersebut berhasil ditagih dan kembali dalam bentuk kas sehingga dapat kembali dikelola untuk menghasilkan pendapatan melalui penjualan barang atau jasa secara kredit dan kembali menjadi piutang, dan diketahui bahwa hal tersebut dikenal dengan istilah perputaran piutang. Kondisi dari perputaran piutang dapat dipengaruhi adanya penjualan secara kredit. Pada neraca perusahaan terdapat unsur dari aktiva lancar yang disebut dengan istilah piutang, selain itu diketahui kreditur dapat memiliki piutang apabila melakukan penjualan barang atau jasa secara kredit. Umumnya, 30 sampai 60 hari merupakan jangka waktu penagihan terkait dengan piutang. Selain itu, diketahui bahwa perputaran piutang dapat dipengaruhi oleh penghasilan atau pendapatan yang dicapai perusahaan, sehingga piutang diharapkan dapat meningkatkan penjualan dan pendapatan sehingga perusahaan mendapatkan laba yang maksimal.

## 2. Variabel Terikat atau Dependen Variabel (Y)

Variabel terikat dalam penelitian ini profitabilitas. Pada perusahaan terdapat sejumlah aktiva yang digunakan dan dikelola untuk menghasilkan laba, namun dalam pelaksanaannya dibutuhkan kemampuan untuk melakukan hal tersebut dan dapat diketahui melalui penggunaan *Return On Assets* (ROA). Selain itu, saat perusahaan melakukan kegiatan manajemen terdapat sejumlah aktiva yang digunakan dan dicerminkan oleh rasio yang dikenal dengan istilah *Return On Assets* (ROA).

Untuk gambaran lebih jelasnya operasional variabel akan dibahas dalam tabel sebagai berikut :

**Tabel 3.4 Operasional Variabel**

No	Variabel	Konsep	Indikator	Skala
1	Perputaran Kas (X <sub>1</sub> )	Kemampuan kas untuk menghasilkan pendapatan dilihat dari penjualan bersih di bagi rata-rata kas	Perputaran Kas $= \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata-Rata Kas}}$ (Harmono, 2011:109)	Rasio
2	Perputaran Piutang (X <sub>2</sub> )	Kemampuan kembalinya dana akibat transaksi penjualan dilihat dari perbandingan antara penjualan bersih dengan rata-rata piutang	Perputaran Piutang $= \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata - Rata Piutang}}$ (Kasmir, 2017:258)	Rasio
3	Profitabilitas (Y)	Kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan	<i>Return On Asset</i> $= \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}}$ (Kasmir, 2017:199)	Rasio

Sumber : Kajian Peneliti (2020)

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat dalam pengumpul data yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2016:92). Pada penelitian ini menggunakan instrumen berbentuk laporan keuangan yang menunjukkan mengenai laporan perputaran kas dan perputaran piutang terhadap profitabilitas. Normalitas data untuk menguji apakah sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak, koefisien determinasi untuk menilai besarnya pengaruh perputaran kas dan perputaran piutang terhadap profitabilitas, dan  $t_{hitung}$  untuk menguji tingkat signifikan.

### 3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara empiris dengan mengumpulkan data laporan keuangan yang tersedia melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI), yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Dan penelitian fokus kepada perusahaan jenis manufaktur khususnya pada sektor aneka industri yang sudah dicatat pada BEI mulai dari 2014 sampai 2018.

#### 3.5.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Maret sampai Mei 2020 dengan gambaran secara jelas pada tabel berikut.

**Tabel 3.5 Waktu Penelitian**

No	Kegiatan Penelitian	Bulan						
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September
1	Pengajuan Judul	■						
2	Pembuatan Proposal		■					
3	Bimbingan Proposal		■					
4	Seminar Proposal			■				
5	Pengumpulan Data				■			
6	Pengolahan Data					■		
7	Analisis Data					■		
8	Bimbingan Skripsi						■	
9	Sidang Skripsi							■

Sumber : Kajian Peneliti (2020)

### 3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif yang dinyatakan dalam bentuk angka-angka yang diperoleh dari laporan keuangan yang dipublikasikan melalui Bursa Efek Indonesia. Prosedur pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini dengan menggunakan Studi Pustaka (*Library Reseach*). Dan diperoleh dari *literature*, catatan kuliah dan tulisan lain yang berhubungan dengan penelitian dan menggunakan *internet*.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:206) analisis data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Analisis data merupakan bagian terpenting dalam penelitian, didalam menganalisis data metode yang dipakai yaitu statistik mampu diharapkan membantu dalam pengambilan keputusan menerima atau menolak hipotesis. Pada proses perhitungannya dilaksanakan dengan menggunakan program aplikasi komputer SPSS 26 for Windows.

#### 3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum (Sugiyono, 2016:147). Selanjutnya diteliti lalu diambil suatu kesimpulan dari hasil analisis tersebut untuk dapat mengetahui seberapa erat hubungan antara variabel X dan Y.

#### 3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan syarat analisis regresi yang diperoleh mengalami penyimpangan asumsi klasik atau tidak dan demikian penjelasan mengenai beberapa jenis pengujian dari asumsi klasik, sebagai berikut.

### 3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Imam Ghozali, 2016:160). Pengujian normalitas data secara uji statistik dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogrov-Smirnov* dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

Sedangkan untuk analisis grafik dilakukan dengan melihat grafik histogram serta saat melakukan pengambilan keputusan normal melalui penggunaan *probability plot*, terdapat beberapa syarat meliputi:

1. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari grafis diagonal atau tidak mengikuti arah grafis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

### 3.7.2.2 Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk melihat kondisi terkait ketidak samaan varians dari residual satu atau pengamatan yang lain melalui *glesjer* dan melihat grafik *scatterplot* (Imam Ghozali, 2016:134).

Dasar pengambilan keputusan menggunakan metode *glesjer* menggunakan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai berada diatas 0,05 menandakan tidak terjadi heterokedastisitas.
2. Jika nilai berada dibawah 0,05 menandakan terjadi heterokedastisitas.

Sedangkan untuk mendeteksi ada tidaknya heterokedastisitas pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah di prediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y_{prediksi} - Y_{sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized. Dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut :

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur, maka terjadi heterokedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

### 3.7.2.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas untuk mengetahui apakah model regresi dapat ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Imam Ghazali, 2016:91). Model regresi bebas dari multikolinearitas dengan kriteria:

1. Nilai *Tolerance* harus lebih besar dari 0,10 atau,
2. Nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10

### 3.7.2.4 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya) (Imam Ghazali, 2016:110). Apabila terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Mendeteksi gejala autokorelasi maka dapat menggunakan uji *Durbin-Waston* (DW-test). Menurut Richa (2013), ketentuan nilai DW untuk uji autokorelasi adalah sebagai berikut :

1. Jika angka *Durbin-Waston* dibawah -2, berarti terdapat autokorelasi positif.
2. Jika angka *Durbin-Waston* diantara -2 sampai +2, berarti tidak terdapat autokorelasi.
3. Jika angka *Durbin-Waston* diatas +2, berarti terdapat korelasi negatif.

### 3.7.3 Analisis Regresi Linaer Berganda

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda untuk menganalisis pengaruh variabel independen (perputaran kas dan perputaran piutang) terhadap variabel dependen (profitabilitas) dan rumus regresi linier berganda, yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y : Variabel terikat (*Profitabilitas*)

X<sub>1</sub> : Variabel bebas (*Perputaran Kas*)

X<sub>2</sub> : Variabel bebas (*Perputaran Piutang*)

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1, \beta_3$  : Koefisien regresi variabel independen

e : *Standar error*

### 3.8 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan koefisien determinasi, uji pasrial (Uji t), dan uji simultan (Uji F).

#### 3.8.1 Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Menunjukkan suatu proporsi dari varian yang dapat diterangkan oleh persamaan regresi (*Regression Of Sum Squares – RSS*) terhadap varian total (*Total Sum Of Squares – TSS*). Besarnya koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

r = Nilai koefisien kolerasi

n = Jumlah pasangan pengamatan Y dan X

$\sum X$  = Jumlah pengamatan variabel X

$\sum Y$  = Jumlah pengamatan variabel Y

$\Sigma XY$  = Jumlah hasil perkalian X dan Y

$(\Sigma X^2)$  = Jumlah kuadrat dari pengamatan X

$(\Sigma X)^2$  = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X

$(\Sigma Y^2)$  = Jumlah kuadrat dari pengamatan Y

$(\Sigma Y)^2$  = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y

Apabila nilai korelasi sudah diketahui, maka rumus korelasi determinasi sebagai berikut :

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

Keterangan :

Kd = *Koefisien determinasi*

$r^2$  = *Koefisien korelasi yang dikuadratkan*

### 3.8.2 Uji Parsial (Uji t)

Pada dasarnya uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam memenangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2016:98). Kriteria pengambilan keputusan pada uji t adalah sebagai berikut :

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena adanya korelasi yang signifikan. Sedangkan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak karena tidak adanya korelasi yang signifikan.
2. Jika nilai Signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika nilai Signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

Berdasarkan probabilitas, jika probabilitas signifikan lebih kecil dari 0,05 maka variabel bebas secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.8.3 Uji Simultan (Uji F)

Uji ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara bersama-sama dari variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria pengambilan keputusan pada uji F adalah sebagai berikut :

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan. Sedangkan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
- Jika nilai Signifikan  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya signifikan. Sedangkan nilai Signifikan  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.

