

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang bisnis. Sugiyono (2016:2).

Metode penelitian dilakukan melalui langkah-langkah penelitian mulai dari penentuan jenis dan sumber data, melakukan pengumpulan data, populasi dan sampel, melakukan analisis data dan diakhiri dengan pengujian hipotesis.

Dalam melakukan penelitian dibutuhkan adanya suatu metode untuk mencapai suatu tujuan. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Dengan metode ini penulis bermaksud untuk mengumpulkan data historis dan mengamati secara seksama mengenai aspek-aspek tertentu yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti oleh penulis sehingga akan memperoleh data-data yang dapat mendukung penyusunan laporan penelitian.

3.2 Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sugiyono (2016:80). Populasi adalah keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2012-2016. Jumlah populasi perusahaan manufaktur sektor

industri barang dan konsumsi yang terdaftar di BEI sampai tahun 2016 sebanyak 37 perusahaan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sugiyono (2016:81).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *non probability sampling* dengan cara *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu sampel yang dipilih dengan menggunakan kriteria-kriteria tertentu yang sudah di tentukan, Beberapa kriteria yang digunakan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah:

- 1) Perusahaan yang dipilih yaitu perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012 sampai tahun 2016 dan tidak di *delisting* selama kurun waktu penelitian tersebut.
- 2) Perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang menerbitkan laporan keuangannya secara lengkap serta laporan keuangan yang telah diaudit periode 2012 sampai tahun 2016.
- 3) Perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang memiliki laba bersih positif periode 2012 sampai 2016.

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel tersebut, terdapat 19 perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang menjadi sampel penelitian. Adapun perhitungan sampel perusahaan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Sampel

Kriteria	Sampel
Perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar di BEI tahun 2012-2016 dan tidak di <i>delisting</i> .	37
Perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang tidak menerbitkan secara lengkap laporan keuangan yang telah diaudit selama periode 2012-2016.	(9)
Perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang memiliki rugi bersih periode 2012-2016.	(9)
Jumlah perusahaan yang terpilih menjadi sampel penelitian	19

Sumber : diolah peneliti (2019)

Setelah ditentukan kriteria pemilihan sampel, maka pada tabel 3.2 terdapat daftar perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang terpilih dan memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

KARAWANG
Tabel 3.2

Sampel Perusahaan Manufaktur Sektor Industri Barang dan Konsumsi

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADES	PT Akasha Wira International Tbk
2	DLTA	PT Delta Djakarta Tbk
3	DVLA	PT Darya Varia Laboratoria Tbk
4	GGRM	PT Gudang Garam Tbk
5	HMSP	PT H.M.Sampoerna Tbk
6	ICBP	PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
7	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
8	KLBF	PT Kalbe Farma Tbk
9	MERK	PT Merck Tbk
10	MYOR	PT Mayora Indah Tbk

11	ROTI	PT Nippon Indosari Corpindo Tbk
12	SKBM	PT Sekar Bumi Tbk
13	STTP	PT Siantara Top Tbk
14	TCID	PT Mandom Indonesia Tbk
15	TSPC	PT Tempo Scan Pacific Tbk
16	ULTJ	PT Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
17	UNVR	PT Unilever Indonesia Tbk
18	WIIM	PT Wismilak Inti Makmur Tbk
19	SQBI &SQBB	PT Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk

Sumber : diolah peneliti (2019)

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data-data yang disajikan dalam bentuk angka-angka. Dalam penelitian ini penulis menggunakan data kuantitatif berupa laporan keuangan dari perusahaan manufaktur sektor industri barang dan konsumsi yang terdaftar di BEI.

2. Sumber Data

Sumber data peneliti merupakan suatu faktor yang penting untuk pertimbangan dalam metode pengumpulan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain) seperti artikel, buku-buku atau media perantara lainnya. Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang tersusun dalam arsip berupa data dokumenter yang dipublikasikan ataupun yang tidak dipublikasikan. Adapun data sekunder yang diambil dalam laporan keuangan tahunan yang diperoleh di situs website resmi yaitu www.idx.co.id dan *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Penulis berusaha untuk memperoleh berbagai informasi yang akan dijadikan sebagai dasar landasan teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari dan mengkaji berbagai sumber pustaka, seperti jurnal, makalah, artikel, buku-buku yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Riset Internet (*Online Research*)

Penulis berusaha untuk memperoleh informasi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti dan dapat mendukung penelitian ini.

3.3 Variabel Penelitian

3.3.1 Definisi Variabel Penelitian

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. Sugiyono (2016:38)

Dalam penelitian ini menggunakan tiga variabel, yang terdiri dari dua variabel independen (X) dan satu variabel dependen (Y). Untuk variabel X1 dalam penelitian ini adalah perputaran modal kerja dan variabel X2 yaitu likuiditas yang mempengaruhi variabel Y yaitu profitabilitas. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Variabel Independen (X)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen tersebut (terikat). Sugiyono (2016:39).

Dalam penelitian ini variabel independen yang diteliti adalah perputaran modal kerja dan likuiditas. Berikut penjelasan dari masing-masing variabel independen (variabel bebas):

a. Perputaran modal kerja

Perputaran modal kerja atau *working capital turnover* merupakan salah satu rasio untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu. Artinya seberapa banyak modal kerja berputar selama satu periode atau dalam satu periode. Menurut Kasmir (2011:182)

Rasio ini menunjukkan hubungan antara modal kerja dengan penjualan dan menunjukkan banyaknya penjualan yang dapat diperoleh perusahaan (dalam jumlah rupiah) untuk tiap rupiah modal kerja. Munawir (2010:80). Rumus dari *Working Capital Turnover* (WCT) adalah sebagai berikut:

$$WCT = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}}$$

b. Likuiditas

Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban-kewajibannya yang segera harus dipenuhi. Menurut Sutrisno (2013:215). Peneliti mengukur variabel likuiditas dengan *Current ratio*. *Current ratio* adalah rasio yang membandingkan antara aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan hutang jangka pendek. Aktiva lancar disini meliputi kas, piutang dagang, efek, persediaan, dan aktiva lancar lainnya. Sedangkan hutang jangka pendek meliputi hutang dagang, hutang wesel, hutang bank, hutang gaji, dan hutang lainnya yang segera harus dibayar.

Rumus *current ratio* adalah:

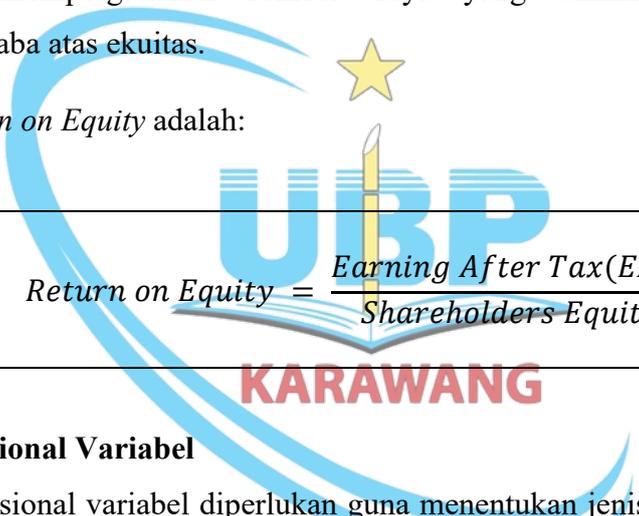
$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang lancar}}$$

2. Variabel Dependen (Y)

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. Sugiyono (2016:39). Dalam penelitian ini, variabel dependen (variabel terikat) yang akan diteliti adalah profitabilitas.

Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan. Menurut Kasmir (2012:196). Peneliti mengukur variabel profitabilitas dengan rasio *return on Equity* (ROE), ini mengkaji sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas ekuitas.

Rumus *Return on Equity* adalah:



$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Shareholders Equity}}$$

3.3.2 Operasional Variabel

Operasional variabel diperlukan guna menentukan jenis dan indikator dari masing-masing variabel yang terkait dalam penelitian ini. Disamping itu, operasional variabel bertujuan untuk menentukan skala pengukuran dari masing-masing variabel, sehingga dalam pengujian hipotesis dengan alat bantu dapat dilakukan dengan tepat. Secara lebih rinci operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Operasional Variabel

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Skala	Indikator
1.	Perputaran Modal Kerja	Perputaran modal kerja atau working capital turn over merupakan salah satu rasio untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja perusahaan selama periode tertentu. Artinya seberapa banyak modal kerja berputar selama satu periode atau dalam satu periode.	Rasio	$\text{WCT} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Utang Lancar}}$
2.	Likuiditas	Likuiditas adalah kemampuan perusahaan untuk membayar kewajiban-kewajibannya yang segera harus dipenuhi. Kewajiban yang segera harus dipenuhi adalah hutang jangka pendek, oleh karena itu rasio ini bisa digunakan untuk mengukur tingkat keamanan kreditor jangka pendek, serta mengukur apakah operasi perusahaan tidak akan terganggu bila kewajiban jangka pendek ini segera ditagih.	Rasio	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Hutang lancar}}$

		<p><i>Current ratio</i> adalah rasio yang membandingkan antara aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan hutang jangka pendek. Aktiva lancar disini meliputi kas, piutang dagang, efek, persediaan, dan aktiva lancar lainnya. Sedangkan hutang jangka pendek meliputi hutang dagang, hutang wesel, hutang bank, hutang gaji, dan hutang lainnya yang segera harus dibayar.</p>	
3.	Profitabilitas	<p>Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan.</p> <p>Rasio <i>return on Equity</i> (ROE) disebut juga dengan laba atas <i>equity</i>. Di beberapa referensi disebut juga dengan rasio <i>total asset turnover</i> atau perputaran total aset. Rasio ini mengkaji sejauh mana suatu perusahaan mempergunakan sumber daya yang dimiliki untuk mampu memberikan laba atas ekuitas.</p>	<p>Rasio</p> $ROE = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Equity Shareholder}}$

Sumber : diolah peneliti (2019)

3.4 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengklompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Sugiyono (2016:147).

Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS sebagai alat untuk meregresikan model yang telah dirumuskan. Adapun metode analisis data yang digunakan penulis untuk menganalisis masalah-masalah yang terdapat pada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sugiyono (2016:147) Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui ukuran pemusatan data (*mean*), ukuran penyebaran data (*standar deviation*, *minimum*, *maximum* dan *range*).

3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian memenuhi syarat untuk dianalisis lanjut, guna menjawab hipotesis penelitian. Imam Gunawan (2016:92).

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan pada penelitian, pengujian ini dilakukan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang diuji mempunyai data yang berdistribusi secara normal dan bebas dari heteroskedastisitas, multikolinieritas serta autokolerasi. Imam Ghozali (2011:103).

3.4.2.1 Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Imam Ghazali (2013:154). Pengujian normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *asymptotic significance* (2-tailed) $> 0,05$; maka data berdistribusi normal
- b. Jika nilai *asymptotic significance* (2-tailed) $< 0,05$; maka data berdistribusi tidak normal

3.4.2.2 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi di antara variabel independen. Imam Ghazali (2013:103).

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Jika nilai VIF tidak lebih dari 10 ($VIF < 10$) dan nilai *tolerance* kurang dari 0.10 ($tolerance < 10\%$), maka dapat dikatakan terbebas dari gejala multikolinieritas.

3.4.2.3 Uji Autokolerasi

Uji autokolerasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada kolerasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi kolerasi, maka dinamakan ada masalah autokolerasi. Autokolerasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Imam Ghozali (2013:107). Untuk mengetahui ada tidaknya masalah autokolerasi penulis melakukan uji autokolerasi menggunakan *Durbin-Watson*. Pengambilan keputusan ada tidaknya utokolerasi dapat dilihat melalui kriteria pengujian *Durbin-Watson* berikut ini:

- Jika $(DW) < d_l$, maka H_0 ditolak
- Jika $(DW) > d_u$, maka H_0 diterima
- Jika $d_l < (DW) < d_u$, maka tidak dapat diambil kesimpulan

Tabel 3.4
Pengambilan Keputusan Uji Autokolerasi

Hipotesis Nol (H_0)	Keputusan	Kriteria
Tidak ada autokolerasi positif	H_0 ditolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokolerasi positif	Tidak ada keputusan	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokolerasi negatif	H_0 ditolak	$4-d_l < d < 4$
Tidak ada autokolerasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-d_u \leq d \leq 4-d_l$
Tidak ada autokolerasi (positif atau negatif)	H_0 diterima	$d_u < d < 4-d_u$

Sumber : diolah peneliti (2019)

3.4.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji hteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari resedual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari resedual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitan dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskesdatisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Imam Ghozali (2013:134).

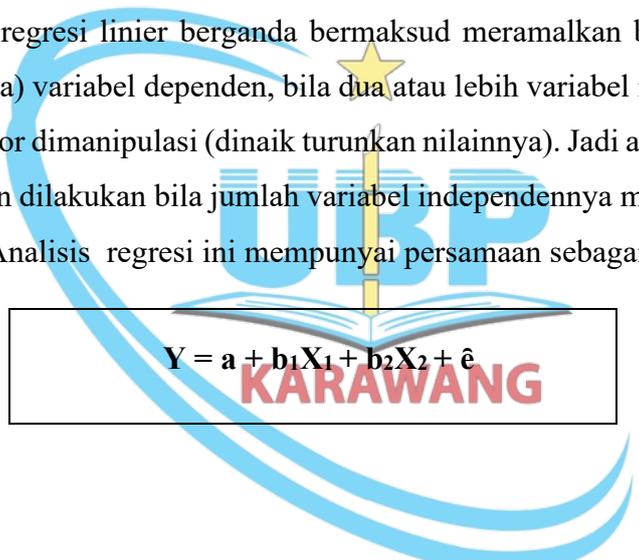
Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot. Jika ada pola tertentu, seperti titik-

titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Namun, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.5 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi adalah suatu teknik yang digunakan untuk membangun suatu persamaan yang menghubungkan antara variabel independen dengan variabel dependen dan sekaligus untuk menentukan ramalan atau dugaannya. Suryadi (2008:168).

Analisis regresi linier berganda bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2. Sugiyono (2014:277). Analisis regresi ini mempunyai persamaan sebagai berikut:



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

Keterangan:

Y = Profitabilitas (ROE)

X₁ = Perputaran modal kerja

a = Konstanta

X₂ = Likuiditas

b = Koefisien regresi

\hat{e} = Error

3.6 Pengujian Hipotesis

3.6.1 Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-

variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Imam Ghazali (2013:95). Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien korelasi

3.6.2 Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Imam Ghazali (2013:97) Uji statistik t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel terikat. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol ataukah tidak, adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : $\beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan)

H_a : $\beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan)

Rumus uji statistik t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t = t hitung yang selanjutnya disesuaikan dengan t tabel

r = korelasi parsial yang ditemukan

n = jumlah sampel

Hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t tabel menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Dasar pengambilan keputusan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai t hitung < t tabel atau nilai sig > 0,05, maka Ho diterima
- b. Jika nilai t hitung > t tabel atau nilai sig < 0,05, maka Ho ditolak

Pengujian hipotesis statistik ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independen (X) yaitu perputaran modal kerja (X1), Likuiditas (X2) terhadap profitabilitas (Y).

3.6.3 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan atau bersama-sama. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh secara bersama-sama variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%, dengan derajat kebebasan $df = (n-k-1)$, dimana (n) adalah jumlah observasi dan (k) adalah jumlah variabel. Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan)

$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan)

Uji statistik F dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Jumlah variabel independen

n = Jumlah data

Uji ini dilakukan dengan membandingkan F hitung dengan F tabel dengan ketentuan sebagai berikut:

H_0 diterima jika f hitung < f tabel untuk $\alpha = 5\%$

H_a diterima jika f hitung > f tabel untuk $\alpha = 5\%$