

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Waktu dan Lokasi penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data yang digunakan adalah data laporan keuangan periode 2019-2021 dengan penyelesaian dan membutuhkan data-data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2022 sampai dengan Maret 2023.

Lokasi penelitian pada penelitian ini dilakukan di perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia karena merupakan Bursa pertama di Indonesia yang dianggap memiliki data yang lengkap dan terorganisasi dengan baik.

1.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sugiyono (2018: 13) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang didasarkan pada filosofi positivis, digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu, biasanya teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak, pengumpulan data dengan menggunakan alat penelitian, analisis data kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah diatur.

Hendriyadi (2015: 110) mengatakan bahwa keuntungan terbesar dari penelitian kuantitatif adalah data yang lebih andal, biasanya ditujukan untuk memperluas ke populasi yang lebih besar. Analisis kuantitatif juga memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis atau teori tertentu.

1.3 Teknik Penarikan Sampel

1.3.1 Populasi

Sugiyono (2018: 115) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini diperoleh sebanyak 551 perusahaan dari data 2019-2021 yang berasal dari 190 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

1.3.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian kali ini adalah teknik *non probability sampling*. Sugiyono (2018: 120) mengatakan bahwa teknik *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap anggota atau unsur populasi yang dipilih menjadi sampel.

Dalam teknik *non probability sampling*, peneliti menggunakan pengambilan sampel dengan metode *Purposive Sampling*. Sugiyono (2018: 122) menyatakan bahwa *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria pengambilan sampel adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan telah mempublikasikan laporan keuangan auditan periode 2019-2021.
2. Perusahaan manufaktur yang mengalami peningkatan laba secara berturut-turut pada periode 2019-2021.
3. Perusahaan yang menggunakan mata uang pelaporan rupiah (Rp).

4. Perusahaan manufaktur yang mengalami kenaikan tingkat penjualan berturut-turut pada periode 2019-2021.

Berdasarkan kriteria diatas, berikut hasil pemilihan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* antara lain :

Tabel 3.1 Sampel Penelitian

Keterangan	2019	2020	2021
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2020	183	190	178
Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian pada periode 2019-2020	(72)	(79)	(71)
Perusahaan manufaktur yang tidak menyediakan laporan keuangan dalam mata uang rupiah	(28)	(30)	(27)
Perusahaan manufaktur yang mengalami penurunan tingkat penjualan pada tahun 2019-2021	(67)	(65)	(64)
Jumlah Sampel	16	16	16
Data Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2019-2020 yang digunakan sebagai sampel penelitian	48		

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

1.3.3 Sampel

Sugiyono (2018: 116) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel-sampel yang dipelajari harus benar-benar mewakili populasi karena digunakan untuk menarik kesimpulan dan akan diperlakukan seperti halnya populasi. Dengan ini peneliti dapat melakukan pengambilan sampel dari populasi untuk digunakan dalam penelitian. Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditetapkan oleh peneliti, diperoleh sebanyak 16 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2021 dengan jumlah sampel sebanyak 48 data.

Tabel 3.2 Daftar Sampel Perusahaan Manufaktur

N O	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1.	ARNA	PT. Arwana Citramulia Tbk
2.	HRTA	PT. Hartadinata Abadi Tbk
3.	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
4.	IFII	PT. Indonesia Fibreboard Industry Tbk
5.	IMPC	PT. Impack Pratama Industri Tbk
6.	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur Tbk
7.	KAEF	PT. Kimia Farma Tbk
8.	KLBF	PT. Kalbe Farma Tbk
9.	MAR K	PT. Mark Dynamics Indonesia Tbk
10.	SIDO	PT. Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk
11.	SINI	PT. Singaraja Putra Tbk
12.	SKBM	PT. Sekar Bumi Tbk
13.	TBLA	PT. Tunas Baru Lampung Tbk
14.	TRST	PT. Trias Sentosa Tbk
15.	TSPC	PT. Tempo Scan Pacific Tbk
16.	WOO D	PT. Integra Indocabinet Tbk

Sumber : Data Diolah Peneliti 2022

1.4 Metode Pengumpulan Data

1. Dokumentasi

Widodo (2017: 75) menyatakan bahwa dokumentasi adalah kegiatan pengumpulan data yang dilakukan melalui penelusuran dokumen. Teknik ini menggunakan dokumen tertulis, gambar, foto, atau teknik terkait penelitian lainnya. Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi untuk menyelesaikan masalah melalui dokumen, yaitu berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang diperoleh dari website Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id tahun 2019-2021.

2. Studi Pustaka

Widodo (2017: 75) mengatakan bahwa studi pustaka adalah kegiatan mendalami, mempelajari dan mengutip konsep-konsep atau teori-teori yang berasal dari sejumlah literature baik majalah, jurnal, buku, koran atau karya tulis lainnya yang relevan atau berhubungan dengan variabel atau topik penelitian. Metode ini dilakukan dengan pengambilan bahan yang tertulis dalam buku literature atau bahan lain yang berhubungan dengan masalah penelitian, yaitu bahan yang terkait dengan konsep laba dan analisis rasio keuangan.

1.5 Operasional Variabel

1.5.1 Variabel *Dependen* (Y)

Sugiyono (2018: 4) meyakini bahwa variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi sebab akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel *dependen* yang digunakan dalam penelitian ini adalah perubahan laba perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2019-2021. Perubahan laba merupakan peningkatan atau penurunan laba yang diperoleh oleh perusahaan pada periode sekarang dibandingkan dengan periode sebelumnya. Untuk menghitung perubahan laba digunakan data tahun 2019-2021. Dimana perubahan laba tahun 2019-2021 dijadikan dasar untuk memprediksi perubahan laba satu tahun yang akan datang. Adapun rumus perubahan laba relative :

$$Y = \frac{Y_t - (Y_{t-1})}{(Y_{t-1})}$$

Keterangan :

Y : Perubahan Laba

Y_t : Laba Periode Sekarang

Y_{t-1} : Laba periode Sebelumnya

1.5.2 Variabel *Independent* (X)

Sugiyono (2018: 4) menyatakan bahwa variabel *independen* ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedant*. Variabel ini sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel *independen* dalam penelitian kali ini adalah *Current Ratio*, *Debt To Equity Ratio*, *Net Profit Margin*, dan *Total Asset Turnover*.

1. *Current Ratio* (X_1)

Kasmir (2019: 134) mengatakan bahwa *Current Ratio* merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar kewajiban jangka pendek atau utang yang segera jatuh tempo pada saat ditagih secara keseluruhan. *Current Ratio* adalah suatu indikator dimana untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam membayar hutang jangka pendek menggunakan aktiva lancar yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Apabila perusahaan memiliki jumlah *Current Ratio* ≥ 2 maka dapat dikatakan bahwa perusahaan memiliki nilai kekayaan lancar yang sangat baik dalam melunasi hutang jangka pendeknya, kecuali perusahaan utilitas dan telekomunikasi yang memiliki standar jumlah *Current Ratio* < 2 . Meskipun begitu, nilai *Current Ratio* yang tinggi belum tentu menggambarkan kinerja perusahaan dalam kondisi baik. Apabila nilai hutang jangka pendek yang dimiliki perusahaan terlalu tinggi, maka sebagian besar keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan akan dipergunakan untuk melunasi hutangnya tersebut,

sehingga hal ini berpengaruh terhadap laba perusahaan. Selain itu apabila saldo piutang terlalu tinggi dan sulit ditagih maka dapat mempengaruhi laba perusahaan

2. *Debt To Equity Ratio* (X_2)

Kasmir (2019: 157) menyatakan bahwa *Debt To Equity Ratio* berguna untuk mengetahui jumlah dana yang disediakan peminjam (kreditor) dengan pemilik perusahaan. Rasio ini berfungsi untuk mengetahui setiap rupiah dana modal sendiri yang digunakan untuk jaminan utang. *Debt To Equity Ratio* merupakan indikator dimana semakin besar rasio ini maka dapat dikatakan bahwa total hutang yang dimiliki perusahaan kepada pihak luar (kreditor) lebih besar dari modal yang dimiliki oleh perusahaan tersebut, hal itu berdampak pula pada beban perusahaan yang semakin meningkat dan hal tersebut akan berdampak pada laba yang diterima oleh perusahaan tersebut. Nilai *Debt To Equity Ratio* yang baik adalah dibawah 1 atau lebih kecil, namun akan sangat sulit menemukan nilai *Debt To Equity Ratio* dibawah angka 1 karena pada dasarnya sebuah perusahaan pasti memerlukan dana dari pihak ketiga dalam menjalankan bisnisnya. Sehingga untuk melihat nilai *Debt To Equity Ratio* yang baik dan ideal pada sebuah perusahaan dapat dilakukan perbandingan antara nilai *Debt To Equity Ratio* pada beberapa perusahaan dalam satu sektor industri.

3. *Net Profit Margin* (X_3)

Kasmir (2019: 200) menyatakan bahwa net profit of margin merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan antara laba setelah bunga dan pajak dengan penjualan. Rasio ini menunjukkan hasil dari pendapatan bersih

perusahaan atas penjualan yang diperoleh oleh perusahaan. *Net Profit Margin* dapat dikatakan sebagai indikator yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih. Jika perusahaan memiliki margin yang cukup besar berarti perusahaan tersebut juga akan menghasilkan laba yang besar juga. Akan tetapi, jika perusahaan memiliki margin yang relatif kecil maka dapat dikatakan bahwa perusahaan menghasilkan margin yang kecil juga. Nilai *Net Profit Margin* yang baik adalah diatas 20%, selain itu untuk dapat melihat apakah nilai *Net Profit Margin* pada perusahaan sudah bagus atau tidak adalah dengan cara membandingkan *Net Profit Margin* perusahaan satu dengan perusahaan lain dalam satu sektor industri.

4. *Total Asset Turnover* (X_4)

Kasmir (2019: 185) menyatakan bahwa *Total Asset Turnover* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur perputaran semua aktiva yang dimiliki perusahaan dan mengukur berapa jumlah penjualan dari tiap rupiah aktiva. *Total Asset Turnover* merupakan salah satu indikator yang digunakan perusahaan dimana semakin tinggi nilai rasio ini maka semakin baik kemampuan perusahaan dalam mengelola asetnya untuk menghasilkan penjualan yang tinggi. Begitu pula sebaliknya apabila rasio ini memiliki nilai yang rendah maka dapat dikatakan kurangnya penerapan manajemen keuangan dalam mengelola asetnya. Sehingga besar kecilnya rasio ini akan sangat berpengaruh terhadap laba perusahaan.

1.6 Metode Analisis Data

1.6.1 Uji Statistik Deskriptif

Deskripsi variabel penelitian merupakan bagian dari hasil penelitian dan dapat digunakan untuk mendeskripsikan tingkat variabel (variabel bebas dan variabel terikat) dalam tahun penelitian. Widodo (2017: 76) mengatakan bahwa statistik deskriptif merupakan teknik analisis data yang digunakan untuk menggambarkan keadaan variabel penelitian. Analisis deskriptif dapat disajikan dalam bentuk skro minimum, skro maksimum, jangkauan (*range*), mean, median, modus, standar deviasi dan variannya serta dilengkapi dengan table distribusi frekuensi berikut histogramnya. Dari hasil analisis deskriptif ini dapat diketahui kondisi variabel penelitian, apakah dalam kondisi baik atau tinggi, cukup atau sedang dan buruk atau rendah.

1.6.2 Uji Asumsi Klasik

Gani (2018: 123) menyatakan bahwa model regresi yang baik (tidak termasuk model regresi sederhana) harus memenuhi asumsi klasik. Pemenuhan asumsi klasik dimaksudkan agar dalam pengerjaan model regresi tidak menemukan masalah-masalah statistik. Selain itu, model regresi yang dihasilkan dapat memenuhi standar statistik sehingga parameter yang didapatkan logis dan masuk akal.

Dalam melakukan proses pengujian asumsi klasik maka dapat dilakukan bersana dengan proses uji regresi sehingga langkah yang dilakukan dalam pengujian asumsi klasik menggunakan langkah kerja yang sama dengan langkah kerja uji regresi.

1. Uji Normalitas

Sugiyono (2018: 75) mengatakan bahwa penggunaan analisis statistik parametris, bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel penelitian yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Bila data tidak normal, maka teknik statistik parametris tidak dapat digunakan menjadi alat analisis. Sehingga, sebagai gantinya digunakan teknik statistik lain yang tidak harus berasumsi bahwa data yang digunakan berdistribusi normal. Untuk itu sebelum peneliti akan menggunakan teknik statistik parametris sebagai analisisnya, maka peneliti harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Dalam melakukan uji normalitas data, maka peneliti menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov test.

Pengambilan keputusan uji Kolmogorov-Smirnov test sebagai berikut :

- a. Data normal apabila hasil nilai sig (p) > 0,05
- b. Data tidak normal apabila hasil nilai sig (p) < 0,05

2. Uji Autokorelasi

Ghozali (2018: 107) menyatakan bahwa uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu atau residual pada periode tertentu dengan kesalahan pengganggu periode sebelumnya. Model regresi dikatakan baik apabila tidak terjadi autokorelasi. Metode pengujian menggunakan uji Durbin Watson (DW test). Pengambilan keputusan pada uji Durbin Watson sebagai berikut :

- a. Apabila menunjukkan $DU < DW < 4-DU$ maka H_0 diterima, artinya tidak terjadi autokorelasi.

- b. Apabila menunjukkan $DW < DL$ atau $DW > 4-DL$ maka H_0 ditolak, artinya terjadi autokorelasi.
- c. Apabila menunjukkan $DL < DW < DU$ atau $4-DU < DW < 4-DL$, artinya tidak ada kepastian atau kesimpulan yang pasti.

3. Uji Heterokedastisitas

Ghozali (2018: 134) menyatakan bahwa uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Berikut dilakukan uji heterokedastisitas dengan metode grafik yaitu melihat pola titik-titik pada grafik regresi. Dasar kriterianya dalam mengambil keputusan yaitu :

- a. Apabila ada pola tertentu, seperti terdapat titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Apabila tidak ada pola yang jelas, seperti terdapat titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Salah satu metode yang digunakan dalam melakukan uji heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan uji glejser. Uji glejser dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel *independen* dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikan antara variabel *independen* dengan nilai absolut residual lebih dari 5% atau 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas atau terjadi ketidaksamaan varians pada variabel yang satu dengan variabel yang lain.

4. Uji Multikolinearitas

Ghozali (2018: 103) menyatakan bahwa uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi yang kuat antar variabel-variabel *independen* dalam model persamaan regresi. Untuk mengetahui ada atau tidaknya Multikolinearitas yakni dilakukan dengan cara melihat *Tolerance Value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Masalah asumsi klasik regresi bukan hanya terletak kepada adanya hubungan antar data dalam satu variabel, tetapi juga hubungan antara sesama variabel *independen*. Jika dua atau lebih variabel *independen* dalam model regresi memiliki hubungan linear yang erat, maka model regresi ini tergejala oleh kondisi multikolinearitas. Korelasi linear antara variabel *independen* sangat kuat jika nilai korelasi antara variabel *independen* ini ($r_{X_i X_j}$) lebih kuat dari hubungan variabel *independen* dengan variabel *dependen* ($r_{X_i Y}$).

Model regresi yang baik harus bebas dari gejala multikolinearitas. Jika tergejala multikolinearitas, maka model regresi menjadi buruk karena beberapa variabel akan menghasilkan parameter yang mirip sehingga dapat saling mengganggu. Agar model regresi bebas dari gejala hubungan yang kuat antar sesama variabel *independen*, maka perlu dilakukan pengujian multikolinearitas.

Pendeteksian problem multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF kurang dari 10, maka tidak ada gejala multikolinearitas. Sebaliknya, jika nilai VIF lebih dari 10 dan nilai

tolerance lebih dari 0,10, maka tidak ada gejala multikolinearitas (Gani, 2018: 126).

1.6.3 Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi linier berganda karena terdapat hubungan antara variabel *dependen* dengan dua atau lebih variabel *independen*. Sugiyono (2018: 277) mengatakan bahwa analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel *dependen* (kriterium), jika dua atau lebih variabel *independen* sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Sehingga analisis regresi linier berganda akan dilakukan jika jumlah variabel *independen* minimal 2. Adapun persamaan regresinya dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan :

Y : Perubahan Laba

a : Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$: Koefisien Regresi Model

X_1 : *Current Ratio*

X_2 : *Debt To Equity Ratio*

X_3 : *Net Profit Margin*

X_4 : *Total Asset Turnover*

e : *Standard error*

1.6.4 Uji hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini membuktikan adanya pengaruh variabel *Current Ratio*, *Debt To Equity Ratio*, *Net Profit Margin*, dan *Total Asset Turnover* terhadap perubahan laba. Pengujian hipotesis dimulai dengan menerima suatu anggapan tertentu sebagai hal yang benar (Riyanto dan Wikarya, 2018: 114). Anggapan inilah yang dijadikan sebagai landasan kerja berikutnya dan dinamakan hipotesis- Nol (H_0). Jika anggapan ini berdasarkan data yang diperoleh dapat diterima kebenarannya, maka dianggap bahwa anggapan tersebut sebagai suatu fakta. Jika data yang diperoleh tidak menyokong anggapan tersebut, maka diterimalah suatu anggapan lain yang merupakan tandingan (lawan) dari H_0 sebagai fakta. Anggapan tandingan ini disebut sebagai hipotesis- satu (H_1) atau hipotesis alternative (H_a)¹.

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Ghozali (2018: 95) mengatakan bahwa koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel *dependen*. Nilai koefisien determinasi yakni antara 0 dan 1. Dalam analisis korelasi terdapat suatu angka yang disebut dengan koefisien determinasi, yang besarnya adalah kuadrat dari koefisien korelasi (R^2). koefisien ini disebut sebagai koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel *dependen* dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel *independen*. Sugiyono (2018: 231) menyatakan bahwa nilai R^2 dikatakan baik jika di atas 0,5 karena nilai R^2 berkisar antar 0 sampai 1. Nilai R^2 sama dengan 0 ($R^2=0$) menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Bila R^2

semakin besar mendekati 1 menunjukkan semakin kuat pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen*.

Dasar pengambilan keputusan :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

R^2 : Koefisien Korelasi

b. Uji Parsial (uji t)

Ghozali (2018: 98) menyatakan bahwa pada dasarnya uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelasan/*indeenden* secara individual dalam menjelaskan varian variabel *dependen*. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan 0, atau :

- a. $H_0 : b_i = 0$, artinya apakah suatu variabel *independen* bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel *dependen*.
- b. $H_1 : b_i \neq 0$, artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel *dependen*.

Pada penelitian kali ini nilai t hitung akan dibandingkan dengan t tabel pada tingkat signifikan (α) = 5% dimana :

- a. H_0 diterima H_1 ditolak jika signifikansi $> 0,05$
- b. H_0 ditolak H_1 diterima jika signifikansi $\leq 0,05$

Terdapat kriteria pengujian menggunakan penelitian hipotesis pada uji t ini adalah sebagai berikut :

- a. Jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$ pada 0,05 maka H_0 diterima.

b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$ pada $\alpha 0,05$ maka H_0 ditolak.

c. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji kelayakan regresi linier berganda dalam mengukur ketepatan fungsi regresi sampel untuk mentaksir nilai actual secara statistik. Ghozali (2018: 96) menyatakan bahwa uji F menguji joint hipotesia bahwa b_1, b_2, b_3 secara simultan sama dengan 0, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_1 : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan/serentak terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi apakah Y berhubungan linear terhadap X_1, X_2, X_3 . Pada penelitian ini nilai F_{hitung} akan dibandingkan dengan F_{tabel} pada tingkat signifikan (α) = 5%, dimana :

a. H_0 diterima jika signifikansi $> 0,05$

b. H_0 ditolak jika signifikansi $< 0,05$

Kriteria penilaian hipotesis pada uji F adalah sebagai berikut :

a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada $\alpha 0,05$ maka H_0 diterima

b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha 0,05$ maka H_0 ditolak

