

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif guna menganalisis keterkaitan antara variable independent seperti ROA, DER, serta CR terhadap variabel dependen berupa Return Saham pada emiten bidang farmasi yang terdapat di BEI. Analisis dilaksanakan dengan memanfaatkan data panel guna menelaah “Pengaruh *Return on Assets (ROA)*, *Net Profit Margin (NPM)*, serta *Current Ratio (CR)* terhadap Return Saham selama rentang waktu 2020 hingga 2023”.

Pendekatan kuantitatif diterapkan pada studi ini karena fokus utamanya adalah pada pengukuran korelasi dengan variabel numerik melalui analisis statistik. Sumber data yang dipakai meliputi laporan keuangan perusahaan farmasi yang telah dipublikasikan serta data harga saham historis dari BEI. Sebagaimana Sugiyono (2019:8) dalam buku “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, metode studi kuantitatif ialah pendekatan yang dipakai guna menganalisis populasi ataupun sampel, dengan teknik pengumpulan data menerapkan instrumen studi kuantitatif serta analisis data berbasis statistik.

Dalam bukunya yang berjudul “*Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*”, Umar (2021) menjelaskan bahwasanya tujuan dari penelitian asosiatif kausal ialah guna mengidentifikasi korelasi dengan dua ataupun lebih variabel serta menganalisis apakah variable independent mempunyai dampak pada variable dependent.

Penelitian ini bersifat asosiatif kausal karena menguji dampak ROA, NPM, serta CR pada Return Saham.

Menurut Sekaran dan Bougie (2021) Penelitian ini termasuk dalam kuantitatif asosiatif (*associative quantitative research*) studi yang menelaah kekuatan dan arah hubungan antar-variabel dengan teknik statistik.

3.2 Objek Penelitian

Objek studi berfokus utama yang diteliti pada suatu studi. Menurut Sugiyono (2019:38) dalam buku “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”, objek penelitian menggunakan “suatu atribut, karakteristik, atau nilai dari orang, benda, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam ranah studi ini, fokus kajian diarahkan pada pengaruh CR, NPM, serta ROA pada imbal hasil saham pada emiten industri farmasi yang terdapat di BEI selama kurun waktu 2020 hingga 2023.

Menurut Nazir (2017) dalam metode penelitian, objek penelitian harus memiliki karakteristik yang sejalan dengan tujuan studi ini dan dapat diukur secara sistematis. Oleh karena itu, perusahaan farmasi yang tercatat di BEI dipilih sebagai objek karena memiliki laporan keuangan yang tersedia dan sahamnya diperdagangkan secara terbuka.

Selain itu, menurut Umar (2021) pada “*Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*”, objek penelitian dalam bidang manajemen keuangan dapat berupa perusahaan, laporan keuangan, atau indikator keuangan tertentu yang memiliki hubungan dengan variabel yang diteliti.

3.3 Lokus Penelitian (Tempat Penelitian)

Studi ini dijalankan pada sektor bidang farmasi yang tercatat di BEI. Data yang dipakai yang mana berasal dari catatan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh BEI serta platform investasi yang kredibel seperti Yahoo Finance, IDX, dan Bloomberg. Dalam penelitian bidang manajemen, lokus penelitian dapat berupa suatu perusahaan, sektor industri, atau pasar keuangan tertentu yang menjadi objek kajian. Menurut Nazir (2017:105) dalam *Metode Penelitian*, lokus penelitian harus ditentukan dengan jelas agar peneliti dapat mendapatkan data yang sesuai dan sejalan dengan tujuan.

3.4 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek yang mempunyai karakteristiknya relevan dan sejalan dengan tujuan penelitian. Adapun perusahaan farmasi yang terdapat di BEI selama periode 2020s/d2023 sebagai populasinya.

3.5 Sampel

Sampel pada studi ini diambil dari populasi perusahaan farmasi dengan kriteria tertentu (purposive sampling), meliputi:

1. Entitas farmasi yang tercatat secara berkelanjutan di BEI sepanjang periode 2020 hingga 2023.
2. Perusahaan yang menyajikan catatan keuangan tahunan secara komprehensif dan tidak terputus dalam rentang waktu tersebut.
3. Perusahaan yang mempunyai ketersediaan data terkait Return Saham,

Karena ketersediaan data, purposive sampling biasanya digunakan dalam penelitian kuantitatif dengan pendekatan sekunder, Lestari dan Surya (2022).

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan	Tahun IPO
1.	DVLA	Darya- Varia Laboratoria, Tbk	1994
2.	KAEF	Kimia Farma, Tbk	2001
3	SIDO	Sido Muncul, Tbk	2013
4.	PEHA	Phapros, Tbk	2018
5.	INAF	Indo Farma, Tbk	2001
6.	Merk	Merck, Tbk	1981
7.	PEVE	Penta Valent, Tbk	2009
8.	KLBF	Kalbe Farma, Tbk	1991
9.	TSPC	Tempo Scan Pacific, Tbk	1994
10.	PYFA	Pyramidam Farma, Tbk	2001

Tabel 3.1 Populasi dan Sampel

Sumber : IDX Statistik 2023

3.6 Teknik Sampling

Teknik sampling cara yang dipakai guna memilih sampel dari suatu populasi sehingga perolehan studi ini dapat mewakili populasi secara keseluruhan. Pemilihan teknik sampling yang tepat sangat penting agar data yang diperoleh dapat dianalisis dengan valid dan reliabel yang metode non-probability sampling di mana peneliti secara sengaja memilih partisipan atau kasus berdasarkan kriteria atau karakteristik yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan tujuan memperoleh data yang paling informatif untuk menjawab pertanyaan penelitian (*Research Gate* 2024).

Menurut Sugiyono (2023) pada karya “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”, “cara yang digunakan untuk menentukan sampel dari suatu populasi agar dapat mewakili populasi dengan karakteristik tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Metode probabilitas sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang menjamin setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi elemen dalam sampel penelitian. Metode ini diterapkan ketika populasi mempunyai keseragaman serta jumlahnya cukup besar.”

Studi sebelumnya dari 2020-2023 dipilih karena itu yang paling relevan dalam penelitian ini (2024) dan tahun lalu. Juga dipilih tahun ini untuk memastikan bahwasanya menerima data yang konsisten. Mengingat perbedaan dalam biaya keuangan, perdagangan sangat lambat karena pandemi, dan perdagangan perusahaan tinggi antara 2019 dan 2020, yang memiliki dampak besar pada kegiatan keuangan perusahaan.

3.7 Definisi Operasional

Penjelasan mengenai konsep ataupun variabel penelitian yang dapat diukur secara empiris. Definisi operasional ini bertujuan untuk mengubah konsep abstrak menjadi ukuran konkret sehingga dapat dianalisis secara statistik.

Menurut Sugiyono (2023) dalam “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”, definisi operasional menggunakan “penjabaran suatu variabel penelitian ke dalam indikator-indikator yang dapat diukur dengan alat ukur tertentu, sehingga dapat diobservasi dan dianalisis.”

Sementara itu, menurut Cooper & Schindler (2018) dalam *Business Research Methods*, definisi operasional mengacu pada “cara spesifik untuk

mengukur suatu variabel dalam penelitian, yang memungkinkan peneliti mengumpulkan data secara sistematis dan konsisten.”

Definisi operasional sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena memastikan bahwasanya setiap variabel memiliki ukuran yang jelas dan dapat diuji secara empiris.

Variabel	Definisi Variabel	Rumus	Skala
<i>Return Saham</i> (Y)	“ <i>Return</i> saham mengukur keuntungan atau kerugian yang diperoleh investor dari pergerakan harga saham.” (Bodie, Kane, & Marcus, 2021)	$\text{Return} = \frac{\text{Ending price} - \text{Starting price}}{\text{Starting price}} \times 100$	Rasio
<i>Return on Asset</i> (ROA) X1	“ROA mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki.” (Brigham & Houston, 2021)	$\text{ROA (Return on Asset)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
<i>Net Profit Margin</i> (NPM) X2	“ <i>Net Profit Margin</i> (NPM) adalah rasio keuangan yang digunakan untuk	$\text{Net Profit Margin} = \frac{\text{Net Profit}}{\text{Sales}} \times 100\%$	Rasio

	<p>mengukur sejauh mana perusahaan dapat menghasilkan laba bersih dari total pendapatannya.</p> <p>Rasio ini mencerminkan efisiensi manajemen dalam mengendalikan biaya dan menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasional.”</p> <p>Brigham dan Houston (2021)</p>		
<p><i>Current Ratio (CR)</i> X3</p>	<p>“CR mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan aset lancar.” (Gitman & Zutter, 2022)</p>	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Hutang Lancar}} \times 100\%$	Rasio

Tabel 3.2 Definisi Operasional

3.8 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2021) pada bukunya "*Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*", teknik analisis data proses mengorganisasikan, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode, serta menginterpretasikan data yang telah dikumpulkan agar dapat ditarik suatu kesimpulan yang bermakna.

Menurut Sekaran & Bougie (2020) pada "*Research Methods for Business: A Skill Building Approach*", teknik analisis data melibatkan serangkaian prosedur statistik dan matematis yang dipakai guna menguji korelasi dengan variabel pada penelitian kuantitatif guna mendukung atau menolak hipotesis penelitian.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam "*Basic Econometrics*", data panel memiliki keunggulan karena dapat mengontrol heterogenitas individu dan memberikan estimasi yang lebih akurat dibandingkan data time series atau cross-section saja."

Studi ini mengadopsi pendekatan analisis regresi data panel dengan memanfaatkan *software* Eviews 13. Data yang dianalisis berupa data panel, yang mengombinasikan elemen lintas individu dengan dimensi runtut waktu sebagaimana digunakan pada temuan oleh Kusumaningtyas (2022). Sebagaimana pendekatan yang dipakai, teknik analisis data pada studi kuantitatif dapat dibagi menjadi beberapa jenis:

3.8.1 Uji Deskriptif

Menurut Ghozali (2021) pada "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*", Analisis deskriptif diterapkan guna menggambarkan ciri-ciri data penelitian dengan menggunakan statistik, seperti perolehan *mean*, deviasi standar, serta perolehan *Min* serta *Max*. Menurut Sekaran & Bougie (2020) dalam "*Research Methods for Business: A Skill Building Approach*", uji deskriptif membantu dalam memahami tren dan pola dalam data hal ini memberikan wawasan yang relevan sebelum masuk ke analisis inferensial.

3.8.2 Uji Regresi Data Panel

Regresi data panel ialah metode statistik yang menggabungkan data dari beberapa individu ataupun entitas dalam beberapa periode waktu. Teknik ini memungkinkan analisis yang lebih akurat karena mengontrol efek heterogenitas individu yang tidak dapat diamati.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, regresi data

panel menawarkan keuntungan dibandingkan regresi cross-section ataupun time-series karena mampu mengatasi masalah heterogenitas individu dan meningkatkan efisiensi estimasi parameter.

Menurut Baltagi (2021) dalam *Econometric Analysis of Panel Data*, data panel dapat mengurangi masalah multikolinearitas dan menangkap dinamika variabel lebih baik dibandingkan model regresi biasa.

1. Uji Chow

Pengujian Chow guna mengetahui metode statistik yang dimanfaatkan pada analisis regresi data panel guna menentukan apakah model “*Common Effect Model* (CEM)” ataupun “*Fixed Effect Model* (FEM)” lebih relevan digunakan pada penelitian.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, Uji Chow dilakukan dengan menggunakan uji F-statistic untuk membandingkan dua regresi: Regresi pertama mengasumsikan bahwasanya data memiliki koefisien yang sama (*Common Effect Model*).

Regresi kedua mengizinkan perbedaan antar individu dengan menambahkan variabel dummy (*Fixed Effect Model*).

Menurut Baltagi (2021) dalam *Econometric Analysis of Panel Data*, Uji Chow membantu mengidentifikasi apakah efek tetap (*fixed effect*) signifikan dalam menjelaskan variabilitas data panel.

A. H_0 (Hipotesis Nol): “*Common Effect Model* (CEM) lebih baik digunakan daripada *Fixed Effect Model* (FEM) (tidak ada perbedaan karakteristik individu).”

B. H_1 (Hipotesis Alternatif): “*Fixed Effect Model* (FEM) lebih baik digunakan dibandingkan *Common Effect Model* (CEM) (terdapat perbedaan karakteristik individu yang signifikan).”

Jika perolehan Uji Chow mengindikasikan bahwasanya H_0 ditolak ($p\text{-value} < 0,05$), hal ini model yang lebih selaras ialah FEM.

A. Apabila $p\text{-value} > 0,05 \rightarrow$ Terima $H_0 \rightarrow$ Gunakan CEM.

B. Apabila $p\text{-value} < 0,05 \rightarrow$ Tolak $H_0 \rightarrow$ Gunakan FEM.

2. Uji Hausman

Pengujian Hausman metode statistik yang dipakai pada analisis regresi data panel guna menentukan apakah model REM ataupun FEM lebih sejalan guna dipergunakan pada penelitian.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, pengujian Hausman dilaksanakan guna mengevaluasi apakah perbedaan dengan estimasi *Fixed Effect* serta *Random Effect* signifikan atau tidak. Apabila perbedaannya signifikan, hal ini model *Fixed Effect* (FEM) lebih relevan diterapkan. Apabila tidak signifikan, hal ini *Random Effect Model* (REM) lebih sesuai.

Menurut Baltagi (2021) dalam *Econometric Analysis of Panel Data*, Uji Hausman membandingkan estimasi koefisien regresi dari model FEM dan REM dengan asumsi bahwasanya Random Effect Model hanya digunakan jika tidak terdapat korelasi dengan variable independent serta efek individu (error term).

- H_0 (Hipotesis Nol): “REM lebih tepat digunakan (tidak ada korelasi antara efek individu dengan variabel independen)”.
- H_1 (Hipotesis Alternatif): “FEM lebih tepat digunakan (terdapat korelasi antara efek individu dengan variabel independen).”

Apabila $p\text{-value} < 0,05$, hal ini H_0 ditolak \rightarrow Gunakan FEM.
Apabila $p\text{-value} > 0,05$, hal ini H_0 diterima \rightarrow Gunakan REM.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM Test)

Pengujian LM Test metode statistik yang dipakai pada regresi data panel guna menentukan apakah model *Pooled Least Squares* (PLS) ataupun *Random Effect Model* (REM) lebih relevan diterapkan.

Menurut Baltagi (2021) dalam *Econometric Analysis of Panel Data*, Uji Lagrange Multiplier bertujuan untuk menguji apakah ada efek individu yang signifikan dalam data panel. Jika efek individu signifikan, maka model *Random Effect Model* (REM) lebih sesuai dibandingkan PLS.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, uji ini dikembangkan oleh Breusch dan Pagan (1980) sehingga sering disebut *Breusch-Pagan Lagrange Multiplier Test*.

H_0 (Hipotesis Nol): “PLS lebih tepat (tidak ada efek individu dalam data panel).”

H_1 (Hipotesis Alternatif): “REM lebih tepat (ada efek individu dalam data panel).”

Apabila $p\text{-value} < 0,05$, hal ini H_0 ditolak → Gunakan REM.

Apabila $p\text{-value} > 0,05$, hal ini H_0 diterima → Gunakan PLS.

Pengujian ini adalah final, dan hasil yang terpilih dari pengujian ini adalah model data panel yang terbaik untuk penelitian ini.

3.8.3 Uji Pemilihan Model

Regresi data panel ialah teknik analisis statistik yang dipakai guna mengolah data yang terdiri dari dimensi waktu (*time series*) serta dimensi individu (*cross-section*) secara bersamaan.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, regresi data panel menggabungkan informasi dari serangkaian individu atau perusahaan selama periode tertentu, sehingga menghasilkan estimasi yang lebih akurat daripada regresi

data cross-section atau time series saja.

1. *Common Effect Model (CEM)*

CEM ataupun *Pooled Least Squares (PLS)* model dalam regresi data panel yang mengabaikan perbedaan individu serta waktu, sehingga diasumsikan bahwasanya seluruh unit mempunyai intercept serta slope yang sama. Model ini tidak mempertimbangkan efek individu atau efek waktu, sehingga diasumsikan bahwasanya seluruh unit mempunyai intercept serta slope yang sama. Model ini tidak mempertimbangkan efek individu atau efek waktu, sehingga cocok digunakan jika data yang dianalisis tidak memiliki perbedaan karakteristik. signifikan antar individu maupun antar waktu. Regresi umum dalam CEM dapat ditulis sebagai:

$$Y_{ti} = a + \beta_1 X_{1ti} + \beta_2 X_{2ti} + \beta_3 X_{3ti} + \varepsilon$$

Keterangan:

Y : Variabel dependen (Return Saham)

a : Konstanta

X₁ : Variabel Independen 1 (ROA)

X₂ : Variabel Independen 2 (NPM)

X₃ : Variabel Independen 3 (CR)

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien regresi

i : Perusahaan Farmasi

t : 2020-2023

ε : Error term

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

FEM model regresi data panel yang mempertimbangkan perbandingan karakteristik individu (*cross-section*) secara tetap (*fixed*) sepanjang waktu. Model ini beranggapan bahwasanya perbedaan antar individu dapat ditangani dengan memberikan intercept yang berbeda untuk setiap individu, sementara kemiringan atau koefisien dari variabel independen tetap

konsisten.

FEM cocok digunakan ketika karakteristik spesifik individu atau entitas tidak berubah sepanjang periode waktu penelitian dan memiliki pengaruh tetap terhadap variabel dependen.

Persamaan FEM dapat dirumuskan sebagai berikut: $Y = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i + \varepsilon$

Keterangan :

Y : Variabel dependen (Return Saham)

X : Variabel independen (ROA, NPM Dan CR)

ε : Error Term

α : Konstanta

β : Koefisien regresi

i : Perusahaan Farmasi

t : Waktu (2020 – 2023)

3. Random Effect Model (REM)

REM suatu metode pada regresi data panel yang mengasumsikan bahwasanya perbedaan dengan individu bukan tetap (*fixed*), tetapi merupakan komponen acak (random) yang terdistribusi secara normal. Model ini cocok digunakan jika efek individu tidak berkorelasi dengan variabel independen dalam model.

REM sering digunakan ketika data yang digunakan bersifat randomly selected dari populasi yang lebih besar serta ketika kita ingin membuat generalisasi terhadap populasi.

Persamaan REM dapat dirumuskan menjadi:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + W_{it}$$

Ket :

Y : (*Return Saham*)

α : Konstanta

X : (ROA, NPM, CR)

W_{it} : $\epsilon_{ti} + \mu_{it}$ residual menyeluruh data panel + residual individu waktu yang berbeda.

3.8.4 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Studi ini menggunakan Pengujian Normalitas serangkaian prosedur statistik yang diterapkan dalam analisis regresi guna memastikan bahwasanya model yang

dipakai memenuhi kriteria dasar, sehingga perolehan estimasi yang diperoleh dapat dianggap sebagai BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics* menjelaskan bahwasanya tujuan dari uji ini ialah guna memastikan bahwasanya model regresi bebas dari bias ataupun kesalahan yang bisa mempengaruhi keabsahan temuan penelitian.

Menurut Ghozali (2021) dalam “*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*”, uji asumsi klasik dibutuhkan guna menentukan bahwasanya informasi penelitian memenuhi karakteristik model regresi linear klasik, sehingga perolehan yang didapatkan lebih akurat serta dapat dipakai guna pengambilan keputusan.

H₀: Perolehan $JB > 0,05$ sampel berdistribusi normal

H_a: Perolehan $JB < 0,05$ sampel tidak berdistribusi normal.

2. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini dipakai guna mengidentifikasi apakah varians residual tetap ataupun tidak pada model regresi. Apabila terjadi heteroskedastisitas, maka hasil regresi menjadi tidak efisien.

Ghozali (2021) menyarankan menggunakan metode *Glejser Test*, *White Test*, atau melihat *Scatterplot* untuk mendeteksi heteroskedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Uji ini bermaksud guna mendeteksi terdapat ikatan kuat dengan variabel independen. Multikolinearitas dapat mengakibatkan estimasi koefisien regresi menjadi tidak stabil. Gujarati & Porter (2021) menjelaskan bahwasanya “multikolinearitas dapat dideteksi dengan mengamati *Variance Inflation Factor* (VIF) serta *Tolerance*. apabila $VIF < 10$ serta $Tolerance > 0,1$, maka tidak ada masalah multikolinearitas.” Wooldridge (2020) menyatakan bahwasanya multikolinearitas tinggi menyebabkan hasil regresi sulit diinterpretasikan secara ekonomis.

4. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi berguna guna mengidentifikasi apakah pada hubungan dengan residual satu dengan residual lainnya dalam model regresi. Apabila terjadi autokorelasi, maka hasil estimasi akan menjadi tidak akurat. Gujarati & Porter (2021) menyatakan bahwasanya autokorelasi dapat diuji dengan Durbin-Watson Test atau Breusch-Godfrey Test. Apabila perolehan DW berada di antara dL serta dU , maka ada kemungkinan autokorelasi.

3.8.5 Koefisien Determinasi (R^2)

R^2 (*R-Squared*), ialah alat ukur statistik yang diterapkan guna menilai seberapa jauh model regresi mampu mendeskripsikan variasi pada *dependent variable*. Perolehan R^2 mencerminkan seberapa besarnya persentase variasi pada *dependent variable* yang mampu dijelaskan oleh *independent variable* dalam model tersebut.

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam buku *Basic Econometrics*, koefisien determinasi mengukur sejauh mana perubahan *dependent variable* dapat dijelaskan oleh perubahan *independent variable* dalam model regresi linear. Jika R^2 mendekati 1 (100%), maka model dapat menjelaskan hampir seluruh variasi pada *dependent variable*. Sebaliknya, apabila mendekati 0 (0%), maka model tidak memiliki kemampuan menjelaskan *dependent variable* dengan baik.

3.8.6 Uji Kelayakan Model (Uji F)

Menurut Gujarati & Porter (2021) dalam *Basic Econometrics*, pengujian F dipergunakan untuk menguji signifikansi regresi secara simultan, guna melihat apakah seluruh *independent variable* dalam model secara bersamaan berdampak signifikan pada *dependent variable*.

Apabila perolehan F-statistik signifikan, maka dapat disimpulkan bahwasanya *independent variable* secara bersamaan mempengaruhi *dependent variable* secara signifikan.

Rumus Uji F

$$F = (R^2/k) : (1-R^2) : (n-k-1)$$

Dimana:

A. R^2 = Koefisien determinasi

B. k = Jumlah variabel independen

C. n = Jumlah sampel

A. Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $p\text{-value} < \alpha$ (0.05) \rightarrow Tolak H_0 \rightarrow Model regresi signifikan secara simultan.

B. Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ataupun $p\text{-value} \geq \alpha$ (0.05) \rightarrow Terima H_0 \rightarrow Model tidak signifikan secara simultan.

3.8.7 Uji Hipotesis (Uji T)

Menurut Sugiyono (2017) dan Ghozali (2018), “apabila $p\text{-value} < 0,05$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak serta apabila $p\text{-value} > 0,05$ maka hipotesis satu (H_1) diterima.”

Dalam konteks uji t (parsial), kita menggunakan dua hipotesis:

1. H_0 : “variabel independen tidak berdampak signifikan pada variabel dependen”
2. H_1 : “variabel independen berdampak signifikan”