

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah proses penyusunan rencana penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2013:8), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu (Sugiyono,2013). Populasi yang digunakan penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono,2013). Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Adapun kriteria dalam sampel ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018 hingga tahun 2020 yaitu selama 3 (tiga) tahun.
2. Perusahaan manufaktur yang terdaftar secara berturut-turut dari tahun 2018-2020
3. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2018-2020

Berdasarkan metode *purposive sampling* yang diambil sesuai kriteria dan dari jumlah keseluruhan data populasi, didapatkan populasi sejumlah 149 perusahaan. Maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 149 perusahaan dikalikan 3 tahun observasi penelitian sehingga didapatkan sampel penelitian sejumlah 447 perusahaan. Kriteria populasi dan sampel penelitian dirangkum pada table sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2018-2020.	193
2.	Perusahaan manufaktur yang tidak terdaftar secara berturut-turut selama periode 2018-2020 di <i>website</i> Bursa Efek Indonesia.	(32)
3.	Perusahaan manufaktur yang tidak menyajikan laporan keuangan secara lengkap selama periode 2018-2020.	(14)
4.	Jumlah perusahaan manufaktur yang memenuhi kriteria.	149
	Periode Penelitian	3
	Total Sampel Akhir	447

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang tersedia sebelumnya yang dikumpulkan dari sumber-sumber tidak langsung. Data sekunder yang digunakan berupa data laporan keuangan tahunan auditan perusahaan manufaktur tahun 2018-2020. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari laman Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id) dan situs resmi masing-masing perusahaan (website perusahaan).

3.4 Definisi Operasional Variabel dan Skala Pengukurannya

Operasional variabel merupakan panduan yang benar dalam menakar sebuah variabel, yang mana akan menolong peneliti dalam mempertimbangkan variabel-variabel penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga jenis variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independen

Variabel independen dianggap sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2013:8). Variabel independen dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Capital Expenditure*

Capital expenditure adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam rangka memperoleh aktiva tetap, meningkatkan efisiensi operasional dan kapasitas produktif aktiva tetap, serta memperpanjang masa manfaat aktiva tetap. Menurut (Harsono, 2018) *capital expenditure* dihitung dengan menggunakan skala rasio sebagai berikut:

$$CAPEX = \frac{\text{Total Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$$

b. *Hedging*

Penggunaan *hedging* dapat diukur melalui derivatif. *Hedging* adalah variabel *dummy* dengan persamaan, jika perusahaan menggunakan DERIVATIF dalam kebijakan lindung nilai maka akan diberi nilai 1 dan sebaliknya 0. Terdapat tiga pendekatan untuk mengidentifikasi lindung nilai, yaitu dengan *the survey approach* atau pendekatan survei, *the keyword approach* atau pendekatan pencarian kata kunci, dan *the private data approach* atau pendekatan data pribadi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *the keyword search approach* untuk memperoleh data DERIVATIF melalui pencarian kata secara manual seperti: *foreign exchange forwards, foreign exchange futures, currency options, currency swaps* (Luo & Wang, 2018).

2. Variable Dependen

Variabel dependen disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen, dan sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan

variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:39).

a. Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap perusahaan, yang sering dikaitkan dengan harga saham. Memaksimalkan nilai perusahaan sangat penting artinya bagi suatu perusahaan, sebab dengan memaksimalkan nilai perusahaan berarti juga memaksimalkan kemakmuran pemegang saham yang juga merupakan tujuan utama perusahaan. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu nilai perusahaan. Perhitungan untuk menentukan nilai perusahaan yaitu diukur menggunakan rasio *Tobin's Q*. Rasio ini menandakan bahwa perusahaan tidak hanya terfokus pada suatu tipe investor saja karena sumber pembiayaan operasional perusahaan bukan hanya dari investor saham saja tetapi juga dari pinjaman yang diberikan oleh kreditur. Formula *Tobin's Q* diadopsi dari Mispiyanti (2019):

$$Tobin's\ Q = \frac{(MVS + DEBT)}{Total\ Aset}$$

Keterangan:

- a. MVS: *Market Value of All Outstanding Shares* (Jumlah Saham yang Beredar x Harga Saham)
- b. Debt: Besarnya nilai pasar hutang
 $Debt = (AVCL - AVCA) + AVLTD$
 1. AVCL: *Accounting Value of the Firm's Current Liabilities* (Short Term Debt + Taxes Payable).
 2. AVCA: *Accounting Value of the Firm's Current Asset* (Total Aset Lancar)
 3. AVLTD: *Accounting Value of the Firm's Long Term Debt* (Total Hutang Jangka Panjang).

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dikendalikan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Penelitian ini menyertakan sejumlah variabel kontrol ke dalam analisis untuk mengontrol faktor-faktor lain yang diduga ikut berpengaruh terhadap variabel *dependen*, yang mungkin dapat mengganggu hasil pengujian variabel Nilai Perusahaan. Tujuan penyertaan variabel kontrol ini untuk menghindari terjadinya kesalahan spesifikasi model empiris yang digunakan dalam penelitian dan menghindari adanya hasil perhitungan yang bias (Sugiyono, 2013). Variabel kontrol dalam penelitian ini terdiri atas tiga variabel, yaitu: ukuran perusahaan, profitabilitas, dan leverage.

a. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan ditentukan oleh total aset dan total penjualannya. Total aset yang besar menunjukkan bahwa suatu perusahaan sudah memasuki tahap matang dan dianggap memiliki prospek masa depan yang baik. Selain itu, aset perusahaan yang besar lebih stabil daripada perusahaan kecil karena perusahaan dapat mengontrol kondisi pasar dengan lebih baik, kurang rentan terhadap fluktuasi ekonomi, dan dapat menghadapi persaingan ekonomi (Lumoly *et al.*, (2018).

Menurut Astuti dan Yadnya (2019), ukuran perusahaan dapat diukur dengan:

$$\text{Ukuran Perusahaan} = \text{Ln} (\text{Total Aset})$$

b. Profitabilitas

Suatu perusahaan bertujuan untuk memperoleh laba atau keuntungan sebanyak-banyaknya. Menurut Kusumawati dan Rosady (2018), profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari kegiatan yang dilakukan selama periode tertentu. Profitabilitas dapat diukur

dengan rasio *Return On Asset* (ROA). Rasio ini mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset yang dimiliki. ROA dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

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

c. Leverage

Menurut Octaviany *et al.*, (2019) leverage adalah rasio yang mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang. Penggunaan utang yang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan karena perusahaan akan masuk dalam kategori utang ekstrim yaitu perusahaan terjebak dalam tingkat utang yang tinggi dan sulit untuk melepaskan beban utang tersebut. Leverage dapat diukur dengan *Debt Equity ratio* (DER). DER dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Debt\ to\ Equity\ Ratio = \frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas}$$

d. Sales Growth

Menurut Khoeriyah (2020), sales growth merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur dan menilai pertumbuhan penjualan perusahaan dari tahun ke tahun, dan jika pertumbuhan penjualan berhasil dicapai hingga lebih dari rata-rata, maka pangsa pasar dalam industri tersebut berhasil diraih oleh perusahaan. Untuk penelitian ini diprosikan menggunakan rumus:

$$Sales\ Growth = \frac{Net\ Sales_t - Net\ Sales_{t-1}}{Net\ Sales_{t-1}}$$

3.5. Metode Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan cara mengkuantifikasi data-data penelitian hingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam analisis. Analisa yang digunakan untuk mengukur

penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Analisis dilakukan dengan menggunakan *Econometric Views Student Version 10 (Eviews)* untuk meregresikan model yang telah dirumuskan dan menjadi alat prediksi yang baik dan tidak bias.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menentukan teknik analisis merupakan rangkaian proses yang terhubung dalam prosedur penelitian. Analisis data dilakukan bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang telah diajukan. Kemudian, hasil analisis data diinterpretasikan untuk dibuat kesimpulan.

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, 2013). Menurut Ghozali (2016), statistik deskriptif memberikan gambaran suatu data yang dapat dilihat dari nilai *maximum*, nilai *minimum*, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*standard deviation*).

3.5.2 Uji Regresi Data Panel

Teknik data panel adalah dengan menggabungkan jenis data *cross-section* dan *time series*, dimana unit *cross section* yang sama diukur pada waktu yang berbeda. Analisis data panel digunakan untuk mengamati hubungan antara satu variabel terikat dengan satu atau lebih variabel bebas. Penggunaan data panel mampu memberikan banyak keunggulan secara statistic maupun secara teori ekonomi, antara lain:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu sehingga membuat data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku yang lebih kompleks.
2. Jika efek spesifik adalah signifikan berkorelasi dengan variabel penjelas lainnya, maka penggunaan data panel akan mengurangi masalah secara substansial.

3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang sehingga metode data panel cocok digunakan untuk *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi berimplikasi pada data yang lebih informatif, lebih variative, kolinearitas antar variabel yang semakin berkurang, dan peningkatan derajat kebebasan sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

Terdapat tiga model untuk meregresikan data, yaitu *common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*. Penjabaran dari masing-masing pendekatan tersebut adalah sebagai berikut:

3.5.2.1 Common Effect Model (CEM)

Common Effect Model (CEM) adalah model regresi data panel yang menggabungkan atau mengkombinasikan data time series dan cross section sebagai satu kesatuan tanpa melihat adanya perbedaan waktu dan individu. *Common Effect Model* (CEM) mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu maupun waktu dalam berbagai kurun waktu.

3.5.2.2 Fixed Effect Model (FEM)

Fixed Effect Model adalah model regresi data panel yang memiliki efek berbeda antar individu dan individu merupakan parameter yang tidak diketahui dan dapat diestimasi melalui teknik *least square dummy*. Model ini dapat menunjukkan perbedaan konstan antarobjek, meskipun dengan koefisien regresi yang sama. Model ini juga memperhitungkan kemungkinan bahwa peneliti menghadapi masalah *omitted variables* yang mungkin membawa perubahan pada *intercept time series atau cross section*.

3.5.2.3 Random Effect Model (REM)

Random effect model adalah model regresi data panel yang memiliki perbedaan dengan *fixed effect model*, pemakaian *random effect model* mampu menghemat pemakaian derajat kebebasan sehingga estimasi lebih efisien. *Random effect model* menggunakan *generalized least square* sebagai pendugaan parameter. Pendekatan *random effect* digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami

ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antarobjek. Namun, terdapat satu syarat untuk menganalisis dengan menggunakan *random effect* yaitu objek data silang harus lebih besar dari banyaknya koefisien.

3.5.3 Uji Pemilihan Model Regresi Data Panel

3.5.3.1 Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara common effect model atau fixed effect model. Hipotesis dalam menentukan model regresi data panel adalah apabila nilai cross section chi-square $<$ nilai signifikan (0,05), maka fixed effect model akan dipilih. Sebaliknya, jika nilai cross section chi-square $>$ nilai signifikan, maka common effect model akan dipakai dan uji Hausman tidak diperlukan. Berikut kriteria pengujian:

- a. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima. Sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk *cross section* $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak. Sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

3.5.3.2 Uji Hausman

Uji Hausman merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara fixed effect model (FEM) dengan random effect model (CEM). Hipotesis dalam menentukan model regresi data panel adalah apabila nilai cross section random $<$ nilai signifikan (0,05), maka fixed effect model. Sebaliknya, jika nilai cross section random $>$ nilai signifikan (0,05), maka random effect model yang dipilih. Berikut kriteria dalam pengujian:

- a. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section $F \geq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima. Sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai probabilitas (P-value) untuk cross section $F \leq 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak. Sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model* (CEM).

3.5.3.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange Multiplier merupakan pengujian untuk menentukan jenis model yang akan dipilih antara common effect model dengan random effect model. Uji Lagrange Multiplier ini dikembangkan oleh Breusch Pagan, pengujian ini didasarkan pada nilai residual dari metode common effect model. Uji LM didasarkan pada distribusi Chi-Squares dengan derajat kebebasan sebesar jumlah variabel independen. Apabila nilai LM lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares, maka model yang tepat adalah random effect model, sebaliknya jika nilai LM lebih kecil dari nilai Chi-Squares maka model yang tepat adalah common effect model. Dasar kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $> 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 diterima, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Common Effect Model* (CEM).
- b. Jika nilai *cross section Breusch-pangan* $< 0,05$ (nilai signifikan) maka H_0 ditolak, sehingga model yang paling tepat digunakan adalah *Random Effect Model* (REM).

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah alat analisis uji kualitas data yang dikarenakan data dalam pengujian ini adalah jenis data sekunder. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik terdiri atas:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual dalam model regresi terdistribusi secara normal atau tidak normal. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau penyebaran data statistik pada sumbu diagonal dari grafik normal. Pengujian dilakukan dengan uji *Jarque-Bera*. Uji *Jarque-Bera* merupakan statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan dapat diketahui dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dan nilai *Chi Square table*. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probability $\geq 0,05$ (lebih besar dari 5%), maka data berdistribusi normal.

2) Jika nilai probability $\leq 0,05$ (lebih kecil dari 5%), maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas untuk menguji apakah terdapat korelasi antar variabel independen dalam model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen, karena variabel independen seharusnya tidak terikat dengan variabel lain. Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien korelasi masing-masing variabel independen. Dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai korelasi $> 0,80$ maka terjadi multikolinearitas.
- 2) Jika nilai korelasi $< 0,80$ maka tidak terjadi multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dalam model regresi tersebut. Model regresi yang baik seharusnya variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap atau bebas dari heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, acuan untuk melihat terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas adalah menggunakan uji *Glesjer*, uji *Glesjer* meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independent. Berikut acuan penentuan terjadi atau tidaknya heteroskedastisitas:

- 1) Jika $sig. \geq 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika $sig \leq 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antar kesalahan pengganggu atau residual pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ sebelumnya. Model regresi yang baik adalah terbebas dari masalah autokorelasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (D-W). Pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi sebagai berikut:

- 1) Nilai $DW < dL$ = terjadi autokorelasi positif
- 2) $dL < \text{Nilai } DW < dU$ = tidak dapat disimpulkan
- 3) $dU < \text{Nilai } DW < 4 - dU$ = tidak ada autokorelasi
- 4) $4 - dU < \text{Nilai } DW < 4 - dL$ = tidak dapat disimpulkan
- 5) Nilai $DW > 4 - dL$ = terjadi autokorelasi negatif

3.5.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan model persamaan regresi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan uji parsial (uji-t), uji F dan uji koefisien determinasi (R^2), sebagai berikut:

3.5.5.1 Analisis Uji Regresi Linier Berganda

Analisis kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis regresi yaitu analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependen. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antar variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan dan variabel independen dalam penelitian ini adalah *capital expenditure* dan *hedging*. Persamaan analisis linier berganda adalah sebagai berikut:

$$\text{TOBIN'S } Q_{it} = \alpha + \beta_1 \text{CAPEX}_{i,t} + \beta_2 \text{HEDGING}_{i,t} + \beta_3 \text{Size}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{DER}_{i,t} + \beta_6 \text{GROWTH}_{i,t} + \varepsilon$$

Keterangan:

TOBIN'S Q = Nilai Perusahaan

CAPEX = Capital Expenditure

HEDGING = Hedging/Lindung Nilai

SIZE = Ukuran Perusahaan

ROA = Profitabilitas

DER = Leverage

GROWTH = Sales Growth

α	= Konstanta
ε	= error
β	= Koefisien regresi dari tiap-tiap variabel independen

3.5.5.1 Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial (uji t) digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Uji t dapat memberikan hasil positif atau negatif, jika memberikan nilai yang positif maka menunjukkan variabel independen tersebut berbanding lurus terhadap variabel dependen, sedangkan jika hasilnya negatif maka menunjukkan variabel independen tersebut berbanding terbalik terhadap variabel dependen. Berikut acuan dalam menentukan apakah masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen:

- 1) Jika nilai signifikansi $t\text{-test} \leq 0,05$, maka terdapat pengaruh secara individual variabel independen terhadap variabel dependen, artinya H_a diterima.
- 2) Jika nilai signifikansi $t\text{-test} \geq 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh secara individual variabel independen terhadap variabel dependen, artinya H_a tidak ditolak.

3.5.5.2 Uji F

Uji F digunakan untuk menguji kemampuan seluruh variabel independen secara bersama-sama dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam pengujian uji F ini dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel. Pada tingkat signifikan $\leq 0,05$ dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$ dan nilai $p\text{-value}$ F-statistik $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel-variabel dependen.

- b. Jika $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ dan nilai $p\text{-value}$ F-statistik $\geq 0,05$ maka H_1 ditolak dan H_0 diterima, artinya variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel-variabel dependen.

3.5.5.3 Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R Square*)

Uji koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$). Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas karena R^2 memiliki kelemahan, yaitu terdapat bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambah satu variabel maka R^2 akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, maka dalam penelitian ini menggunakan adjusted R^2 . Jika nilai adjusted R^2 semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel dependen.