

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pendekatan kuantitatif yaitu pendekatan yang di gunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu yang datanya bersifat sekunder. Data yang dipakai yaitu laporan keuangan perusahaan Industri Sub Sektor otomotif dan komponen yang terdaftar di bursa efek Indonesia pada tahun 2016 sampai 2020.

3.2 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari data laporan keuangan perusahaan yang bersumber dari website Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id di akhir periode

3.3 Kurun Waktu Yang Digunakan

Penelitian ini menggunakan data dari Bursa Efek Indonesia berupa data sekunder melalui akses media internet dengan rentang waktu penelitian selama 6 bulan dimulai dari bulan September 2021 s/d Februari 2022.

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri – ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan. Jadi, kumpulan elemen itu menunjukkan jumlah, sedangkan ciri – ciri tertentu menunjukkan karakteristik dari kumpulan itu. Sanusi (2017:87).

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan *Property* dan *Real Estate* yang *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016, 2017, 2018, 2019 dan 2020 sebagaimana dalam lampiran 1 Tabel 3.1.

3.4.2 Sampel Penelitian

Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang diterapkan oleh peneliti adalah dengan menggunakan metode purposive sampling yaitu teknik pengambilan informasi yang diperoleh dengan cara tertentu karena sebelumnya telah ditentukan

kriteria – kriteria sampel yang telah ditentukan dan tujuan tertentu. Adapun kriteria penentu sampel adalah sebagai berikut:

- 1) Perusahaan *property* dan *real estate* yang tercatat di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 – 2020.
- 2) Perusahaan *property* dan *real estate* yang menyajikan laporan keuangan secara lengkap dari periode 2016 - 2020 sesuai dengan data yang diperlukan dalam variabel penelitian.
- 3) Perusahaan *property* dan *real estate* yang memberikan deviden minimal 3 tahun dalam kurun waktu 2016 sampai dengan 2020

Berdasarkan kriteria tersebut di atas, maka besarnya sampel seperti pada lampiran 1 tabel 3.1 sebesar 6 perusahaan selama 5 periode, dan memiliki 30 data sampel.

3.5 Metode Sampling

Sampel dari penelitian ini dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik Pengambilan sampel (sampling) adalah cara peneliti mengambil sampel atau contoh yang representatif dari populasi yang tersedia (Sanusi, 2017:88).

3.6 Operasionalisasi Variabel

Variabel mengandung pengertian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok yang lain. Pengertian lain bahwa variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep tertentu.

Pengukuran variabel adalah proses menentukan jumlah atau intensitas informasi mengenai orang, peristiwa, gagasan, dan atau obyek tertentu serta hubungannya dengan masalah atau peluang bisnis.

Dengan kata lain, menggunakan proses pengukuran yaitu dengan menetapkan angka atau tabel terhadap karakteristik atau atribut dari suatu obyek, atau setiap jenis fenomena atau peristiwa yang menggunakan aturan-aturan tertentu yang menunjukkan jumlah dan atau kualitas dari faktor-faktor yang diteliti.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Harga Saham (Y) dengan harga saham penutupan di pasar modal. Variabel Independen yang

digunakan dalam penelitian ini adalah *Sales Growth* (X1), *Return On Equity* (X2), dan *Earning per Share* (X3). Sedangkan variabel moderating yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *Devident Per Share* (Z). Tabel 3.1 menunjukkan operasionalisasi variabel yang digunakan dalam model.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Indikator	Skala
Harga Saham	a. Harga saham pada periode t b. Harga Penutupan saham periode t-1	Rasio
<i>Sales Growth</i>	a. Penjualan bersih periode t b. Penjualan bersih periode t-1	Rasio
<i>Return On Equity</i> (ROE)	a. Laba setelah pajak b. Ekuitas	Rasio
<i>Earning Per Share</i> (EPS)	a. Laba setelah pajak b. Saham biasa yang beredar	Rasio
<i>Devident Per Share</i> (DPS)	a. Deviden yang di bayarkan b. Jumlah lembar saham	Rasio

3.7 Analisis Data

Rumusan masalah yang pertama adalah apakah terdapat pengaruh pertumbuhan penjualan (*sales growth*) terhadap harga saham, pada penelitian ini dapat di hitung dengan rumus:

$$\text{sales growth} = \frac{\text{Total Penjualan}_{(t)} - \text{Total Penjualan}_{(t-1)}}{\text{Total Penjualan}_{(t-1)}} \times 100$$

Keterangan :

Total Penjualan $_{(t)}$: Penjualan tahun sekarang

Total Penjualan $_{(t-1)}$: Penjualan tahun sebelumnya

Sales Growth merupakan peningkatan dari segi jumlah, produktivitas perusahaan untuk menjual produknya dari tahun sebelumnya. *Sales Growth* yaitu peningkatan dari segi jumlah, produktivitas perusahaan untuk menjual produknya dari tahun sebelumnya. Cara Menghitung Perhitungan pertumbuhan penjualan adalah dengan membandingkan antara penjualan akhir periode dengan penjualan yang dijadikan tahun dasar (penjualan periode sebelumnya). Apabila persentase perbandingannya semakin besar, dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan penjualan semakin baik atau lebih baik dari periode sebelumnya.

Rumusan masalah yang kedua adalah Apakah terdapat pengaruh *Return on Equity* terhadap harga saham, dapat di hitung dengan rumus :

$$\text{Return On Equity} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Equity}}$$

Rasio ini menunjukkan keberhasilan atau kegagalan pihak manajemen dalam memaksimalkan tingkat hasil pengembalian investasi pemegang saham. *Return on Equity* adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif dana efisien perusahaan dengan cara membandingkan antara laba dengan modal yang diinvestasikan. Semakin besar *Return On Equity* (ROE) nya maka semakin baik karena hal tersebut menandakan bahwa perusahaan dapat memanfaatkan modal yang dimilikinya dengan efektif dan efisien sehingga dapat menghasilkan laba yang lebih besar. Kondisi ini menyebabkan pemegang saham percaya bahwa dikemudian hari perusahaan akan memberikan pendapatan yang lebih besar, akibatnya harga saham akan naik, return pun akan meningkat.

Rumuan masalah yang ketiga adalah Apakah adanya pengaruh *Earning per Share* terhadap harga saham, *Earning per Share* dapat di hitung dengan rumus :

$$\text{Earning Per Share} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Jumlah Saham Beredar}}$$

Earning Per Share merupakan bagian besarnya laba bersih suatu periode untuk satu lembar saham biasa yang beredar pada masa periode tersebut, sehingga *earning per share* merupakan cerminan laba setiap satu lembar saham yang akan diterima investor pada periode tertentu. *Earning Per Share* mengandung informasi penting mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba per lembar sahamnya.

Rumusan masalah yang ke empat apakah *dividend per share* (DPS) memoderasi hubungan antara pertumbuhan penjualan (*sales growth*) dengan harga saham , rumusan masalah yang kelima apakah *dividend per share* (DPS) memoderasi hubungan antara *return on equity* (ROE) dengan harga saham dan rumusan masalah yang ke enam, apakah *dividend per share* (DPS) memoderasi hubungan antara dan *earning per share* (EPS) dengan harga saham, dapat di hitung dengan menggunakan rumus yang sama yaitu:

$$\textit{Devidend Per Share} = \frac{\textit{Total Devidend Yang Dibagikan}}{\textit{Jumlah Lembar Saham Yang Beredar}}$$

Devidend per Share yang tinggi mencerminkan perusahaan memiliki prospek yang baik karena dapat membayarkan DPS dalam jumlah yang tinggi. Hal ini akan menarik investor untuk membeli saham perusahaan tersebut.

3.8 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan data secara umum. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi Sanusi(2017:115). Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data dengan tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, persentase, dan standard deviasi Sanusi (2017:116).

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Analisis data kuantitatif adalah bentuk analisa yang menggunakan angka dan perhitungan statistik. Penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda. Sebelum melakukan pengujian regresi, terlebih dulu dilakukan statistik deskriptif lalu dilanjutkan dengan uji asumsi klasik untuk mengetahui apakah data yang digunakan telah memenuhi syarat ketentuan dalam model regresi. Uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokolerasi dan heteroskedastisitas. Setelah melakukan uji asumsi klasik baru dilakukan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui tentang kekuatan variabel bebas terhadap variabel terikat dan kekuatan variabel moderasi. Uji hipotesis meliputi analisis regresi berganda, koefisien determinasi (R²), uji-f (F-test), dan uji-t (T-test). Data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan diwebsite resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu www.idx.co.id. Data yang telah diperoleh diolah menggunakan *Microsoft Excel* dan diuji dengan menggunakan regresi dengan bantuan software SPSS 23.

3.9 Uji Asumsi Klasik

Untuk menentukan model regresi perlu dilakukan pengujian atas beberapa asumsi klasik yang mendasari model regresi sebagai berikut :

3.9.1 Uji Normalitas

Imam Ghozali (2016:154) bertujuan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki nilai residual yang terdistribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji T dan 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 cara analisis grafik dan pendekatan statistik.

1) Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

2) Pendekatan Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan pendekatan statistik. Pendeteksian normalitas secara statistik adalah dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Uji *Kolmogorov-Smirnov* merupakan uji normalitas yang umum digunakan karena di nilai lebih sederhana dan tidak menimbulkan perbedaan persepsi. Untuk uji *Kolmogorov-Smirnov*, pengambilan keputusan adalah

- Jika hasil signifikansi *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan nilai signifikan > 0.05 maka data residual terdistribusi dengan normal.

- Jika hasil signifikansi Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikan < 0.05 maka data residual tidak terdistribusi normal.

Data outlier akan digunakan dalam penelitian ini seandainya data penelitian tidak terdistribusi dengan normal atau tidak lolos dalam uji normalitas. Data outlier menurut Ghazali (2016:41) adalah kasus atau data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim baik untuk variabel tunggal atau kombinasi. Deteksi terhadap univariate outlier dapat dilakukan dengan menentukan nilai batas yang akan dikategorikan sebagai data outlier yaitu dengan cara mengkonversi nilai data ke dalam skor *standardized* atau yang biasa disebut *z-score*.

3.9.2 Uji Multikolinieritas

Imam Ghazali (2016:103) bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel *independen*. Jika variabel *independen* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel *independen* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independen* sama dengan nol. Ghazali (2016:107). Untuk menguji ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel *independen* banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel *dependen*.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel *independen*. Jika antar variabel *independen* ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel *independen* tidak berarti bebas dari multikolinieritas, multikolinieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel *independen*.
- 3) Multikolinieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel *independen* manakah yang dijelaskan oleh variabel *independen* lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel *independen* menjadi variabel

dependen (terikat) dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi. (Karena $VIF=1/Tolerance$). Nilai cut off yang umumnya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai $tolerance \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

3.9.3 Uji Heterokedasitas

Uji heteroskedastisitas menurut Imam Ghozali (2016:134) bertujuan untuk menguji apakah didalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Dasar pengambilan keputusan untuk uji heteroskedastisitas adalah:

- 1) Jika ada plot tertentu, seperti titik ada yang membentuk bola tertentu teratur (bergelombang, melebur kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.9.4 Uji Auto Korelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya, hal ini terjadi karena kesalahan pengganggu (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah Uji Durbin-Watson. menurut Ghozali (2018:111), uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (First Order Autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) Menurut Ghozali (2018:112), dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji autokorelasi ialah dengan menggunakan uji Durbin – Watson (DW test), yaitu :

- 1) Apabila $0 < d < dl$ berarti tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan ditolak.
- 2) Apabila $dl \leq d \leq du$ berarti tidak ada autokorelasi positif dengan keputusan No decision.
- 3) Apabila $4 - dl < d < 4$ berarti tidak ada korelasi negatif dengan keputusan ditolak.
- 4) Apabila $4 - du \leq d \leq 4 - dl$ berarti tidak ada korelasi negatif dengan keputusan No decision.
- 5) Apabila $du < d < 4 - du$ berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif dengan keputusan tidak ditolak.

3.10 Analisis Regresi dengan Variabel Moderating

Variabel moderating adalah variabel yang akan dapat memperkuat atau akan dapat memperlemah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel moderating merupakan variabel yang mempunyai pengaruh sifat atau arah hubungan antar variabel. Salah satu metode untuk menganalisis variabel moderasi adalah regresi moderasi. Analisis regresi moderasi merupakan analisis regresi yang melibatkan variabel moderasi dalam membangun model hubungannya. Variabel moderasi berperan sebagai variabel yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel prediktor (independen) dengan variabel tergantung (dependen). Apabila variabel moderasi tidak ada dalam model hubungan yang dibentuk maka disebut sebagai analisis regresi saja, sehingga tanpa adanya variabel moderasi, analisis hubungan antara variabel prediktor dengan variabel tergantung masih tetap dapat dilakukan. Dalam analisis regresi moderasi, semua asumsi analisis regresi berlaku, artinya asumsi-asumsi dalam analisis regresi moderasi sama dengan asumsi-asumsi dalam analisis regresi. Klasifikasi Variabel Moderasi dapat diklasifikasikan menjadi 4 jenis. Solimun (2017:79) yaitu:

- 1) Variabel Moderasi Murni (Pure Moderator) Pure moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di mana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel prediktor tanpa menjadi variabel prediktor.
- 2) Variabel Moderasi Semu (Quasi Moderator) Quasi moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung di

mana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel prediktor sekaligus menjadi variabel prediktor.

- 3) Variabel Moderasi Potensial (Homologiser Moderator) Homologiser moderasi merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel prediktor dan variabel tergantung. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel prediktor dan tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan variabel tergantung.
- 4) Variabel Prediktor Moderasi (Predictor Moderasi Variabel) Variabel moderasi ini hanya berperan sebagai variabel prediktor dalam model hubungan yang dibentuk. Tujuan analisis regresi moderasi adalah untuk mengetahui apakah variabel moderasi akan memperkuat atau memperlemah hubungan antar variabel independen dan variabel dependen. Variabel moderasi pada penelitian ini termasuk dalam Variabel Moderasi Semu (Quasi Moderator). Karena variabel moderasi berinteraksi dengan variabel independen dan sekaligus sebagai variabel independen. Persamaan Regresi Model MRA (Moderated Regression Analysis) sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y	=	Nilai perusahaan
α	=	Konstanta
$\beta_1 - \beta_3$	=	Koefisien Regresi
X1	=	Variabel Sustainability Report
X2	=	Variabel GCG (Kepemilikan Manajerial)
X1.X2	=	Interaksi antara Sustainability Report dengan Kepemilikan manajerial
ε	=	Error term (tingkat kesalahan penduga)

3.11 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan kebenaran yang masih diragukan. Hipotesis dapat berupa pernyataan yang menggambarkan atau memprediksi hubungan-hubungan tertentu diantara dua variabel atau lebih. Hipotesis dibedakan menjadi dua hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_1). Hipotesis nol adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan atau perbedaan antara satu variabel dengan variabel lainnya. Hipotesis alternatif adalah hipotesis yang menyatakan adanya

hubungan atau perbedaan satu variabel dengan variabel lainnya. Sanusi, (2014:135). Jika nilai signifikansi lebih besar dari $\alpha=0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau variabel bebas tidak dapat menjelaskan variabel terikat atau tidak pengaruh antara variabel yang diuji. Jika nilai signifikansi kecil dari $\alpha=0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau variabel bebas dan menjelaskan variabel terikat atau ada pengaruh antara variabel yang diuji.

3.11.1 Uji t (Uji Parsial)

Uji t (t-test) melakukan pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Menurut Sugiyono 2014:250), uji t (t-test) dapat di hitung dengan menggunakan rumus :

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

keterangan :

- t = Distribusi t
- r = Koefisien determinasin

t-test) hasil perhitungan ini selanjutnya dibandingkan dengan t tabel dengan menggunakan tingkat kesalahan 0,05. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- **Ho diterima jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau nilai $sig > \alpha$**
- **Ho ditolak jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau nilai $sig < \alpha$**

Bila terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan , sedangkan bila H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan. Rancangan pengujian hipotesis statistik ini untuk menguji ada tidaknya pengaruh antara variabel independent (X) yaitu *Sales Growth* (X_1), ROE (X_2), EPS (X_3), terhadap Harga saham (Y), adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah :

- **Ho: $\beta = 0$: tidak terdapat pengaruh yang signifikan**
- **Ha: $\beta \neq 0$: terdapat pengaruh yang signifikan**

3.11.2 Uji F (Menguji Secara Simultan)

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikansi secara simultan dan parsial. Menurut Sugiyono (2014:257), dengan rumusan sebagai berikut :

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

Keterangan :

R^2 = Koefisien determinasi

K = Jumlah variabel independen

n = Jumlah anggota data

F hasil perhitungan ini dibandingkan dengan F tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan *degree freedom*= k (n-k-1) dengan kriteria sebagai berikut :

- **Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai $sig < \alpha$**
- **Ho diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai $sig > \alpha$**

Jika terjadi penerimaan Ho, maka dapat diartikan tidak berpengaruh signifikan model regresi berganda yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Adapun yang menjadi hipotesis nol Ho dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- **$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$: tidak berpengaruh signifikan**
- **$H_0 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$: berpengaruh signifikan**

Dalam penetapan tingkat signifikansi pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha=0$) atau tingkat keyakinan sebesar 0.95. Dalam ilmu-ilmu sosial tingkat signifikansi 0,05 sudah lazim digunakan karena dianggap cukup tepat untuk mewakili hubungan antar- variabel yang diteliti. Dalam penetapan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya diuji dengan menggunakan metode pengujian statistic uji t dan f dengan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut :

Uji t :

- **H0 diterima jika nilai $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$**

- **H0 ditolak jika nilai $-t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < -t_{tabel}$**

Uji F :

- **Ho ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$**

- **Ho diterima jika $F_{hitung} \leq F_{table}$**

3.11.3 Koefisien Determinasi (Adjust R²)

Analisis determinasi (R²) adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 dan 1. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2018:97).Kelemahannya adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen maka R² pasti meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R²* pada saat mengevaluasi. Nilai *Adjusted R²* dapat naik atau turun apabila jumlah variabel independen ditambahkan dalam model. Nilai koefisien determinasi (R²) menunjukkan persentase pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan. Koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

KD : Koefisien Determinasi

R² : Koefisien korelasi yang dikuadratkan

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah :

- 1) Jika KD mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent lemah.
- 2) Jika KD mendeteksi satu (1), maka pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent kuat.