

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian digunakan sebagai pedoman atau prosedur yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan metode penelitian. Menurut Sugiyono (2018:37) menyatakan bahwa desain penelitian harus spesifik, jelas dan rinci, ditentukan secara mantap sejak awal, menjadi pegangan langkah demi langkah. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kausal komparatif. Penelitian kausal komparatif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk menyelidiki adanya kemungkinan sebab akibat berdasarkan pengamatan terhadap fenomena yang diteliti. Data yang terdapat pada penelitian ini berbentuk angka sehingga termasuk penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan pada perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

Lingkup penelitian ini adalah menguji pengaruh variabel *independen* terhadap variabel *dependen*. Terdapat 5 (lima) variabel penelitian, yaitu 4 (empat) variabel *independen* dan 1 (satu) variabel *dependen*. Variabel *independen* yaitu *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Asset Growth* (AG) dan *Earning per Share* (EPS). Satu variabel *dependen* yaitu Risiko Sistematis yang diproksikan dengan Beta Saham.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil data di Bursa Efek Indonesia melalui situs www.idx.co.id dan www.finance.yahoo.com. Sumber data penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh secara historis dari laporan keuangan tahunan yang disajikan perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020. Untuk pengambilan data pada hari Sabtu tanggal 17 Juli 2021 pada pukul 11.00-22.00 WIB.

3.3 Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan untuk dipelajari oleh peneliti sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut sebagai upaya untuk memberikan solusi pada permasalahan. Variabel penelitian menurut Sugiyono (2018:38) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel penelitian ini terdiri dari 2 (dua) variabel yaitu variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependen*). Menurut Sugiyono (2018:39) variabel bebas (*independen*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*), yang disimbolkan dengan simbol (X). Kemudian variabel terikat (*dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, yang disimbolkan dengan simbol (Y).

Penelitian ini melibatkan variabel yang terdiri dari empat variabel bebas (*independen*) dan satu variabel terikat (*dependen*). Variabel *independen* dalam penelitian ini meliputi *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), *Asset Growth* (AG) dan *Earning per Share* (EPS). Variabel *dependennya* adalah Risiko Sistematis yang diproksikan dengan Beta saham.

Variabel *Dependen*

Variabel *dependen* adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel *independen*. Dimana variabel risiko sistematis menjadi variabel *dependen* yang dinotasikan dengan Y. Risiko sistematis yang diproksikan dengan beta saham dapat dihitung dengan cara meregresikan return bulanan saham perusahaan dengan return pasar tiap bulan (Yahya dan Jannah, 2019).

Pengukuran beta ini diukur dengan menggunakan persamaan metode indeks tunggal adalah sebagai berikut:

$$\beta = \frac{[n \cdot \sum(Rmt \cdot Rit)] - (\sum Rmt \cdot \sum Rit)}{[n \cdot \sum(Rmt^2)] - (\sum Rmt)^2}$$

Sumber: Husnan, (2015:40)

Dimana:

β = Beta

n = Periode / Jumlah data

Rmt = Return Pasar

Rit = Return Sekuritas

Tabel 0.1
Kriteria Penilaian Beta

Penilaian Beta	Hasil
$\beta < 1$	Tidak Berisiko
$\beta > 1$	Berisiko Tinggi
$\beta = 1$	Berisiko Rata-Rata

Sumber: Husnan (2015:145)

Variabel Independen

Variabel Independen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Return on Asset (ROA)*, *Return on Equity (ROE)*, *Asset Growth (AG)* dan *Earning per Share (EPS)*.

3.3.2.1 Return on Asset (ROA) (X₁)

Return on Asset (ROA) adalah salah satu proksi dari rasio profitabilitas, yang dapat dilihat dengan cara membandingkan laba setelah pajak (*earning after tax*) dengan total aktiva (*total assets*). Dengan demikian, *return on asset* merupakan rasio untuk mengukur keuntungan atau laba bagi perusahaan melalui pemanfaatan aktiva yang dimiliki perusahaan (Yahya dan Jannah, 2019).

Return on Asset (ROA) dapat dihitung dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total Asset}}$$

Sumber: Yahya dan Jannah, 2019

3.3.2.2 Return on Equity (ROE) (X₂)

Untuk mengukur kinerja keuangan suatu perusahaan, investor dapat melihat melalui rasio *Return on Equity (ROE)*, khususnya yang bersangkutan dengan profitabilitas perusahaan. Rasio ROE digunakan untuk menghitung laba yang dihasilkan oleh perusahaan atas modalnya sendiri (Yahya dan Jannah, 2019).

Return on Equity (ROE) dihitung dapat dihitung dengan rumus:

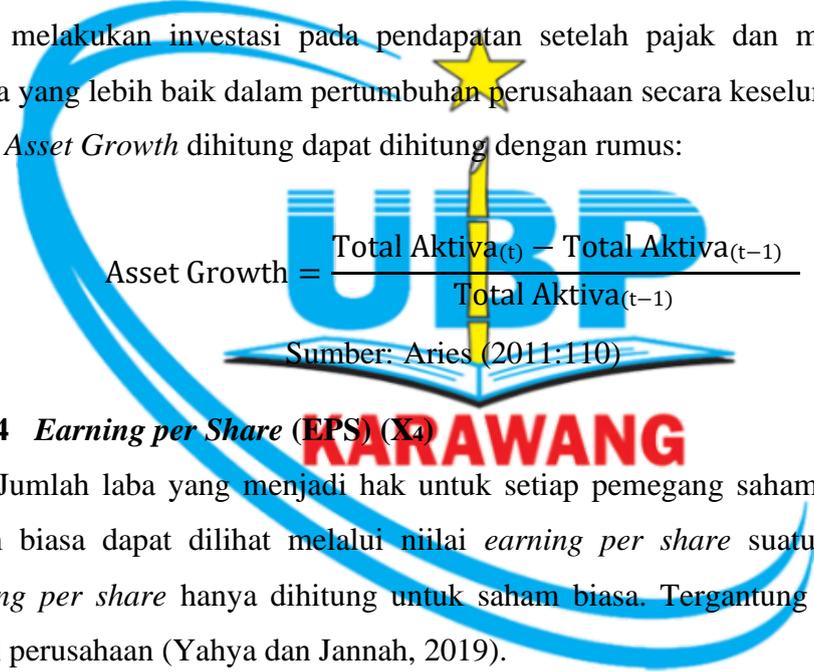
$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}}$$

Sumber: Yahya dan Jannah, 2019

3.3.2.3 *Asset Growth* (AG) (X₃)

Aries (2011:110), *Asset Growth* menunjukkan bahwa dimana merupakan aktiva yang digunakan untuk aktiva operasional perusahaan. Dimana Manajer dalam bisnis perusahaan dengan memperhatikan pertumbuhan amat lebih menyukai untuk melakukan investasi pada pendapatan setelah pajak dan mengharapkan kinerja yang lebih baik dalam pertumbuhan perusahaan secara keseluruhan.

Asset Growth dihitung dapat dihitung dengan rumus:


$$\text{Asset Growth} = \frac{\text{Total Aktiva}_{(t)} - \text{Total Aktiva}_{(t-1)}}{\text{Total Aktiva}_{(t-1)}}$$

Sumber: Aries (2011:110)

3.3.2.4 *Earning per Share* (EPS) (X₄)

Jumlah laba yang menjadi hak untuk setiap pemegang saham satu lembar saham biasa dapat dilihat melalui nilai *earning per share* suatu perusahaan. *Earning per share* hanya dihitung untuk saham biasa. Tergantung dari struktur modal perusahaan (Yahya dan Jannah, 2019).

Earning per Share (EPS) dihitung dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{EPS} = \frac{\text{Laba setelah Pajak}}{\text{Jumlah Saham yang di terbitkan}}$$

Sumber: Yahya dan Jannah, 2019

Tabel 0.2
Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Risiko Sistematis (Y)	Beta merupakan suatu pengukur volatilitas (<i>volatility</i>) <i>return</i> suatu sekuritas atau <i>return</i> portofolio terhadap <i>return</i> pasar. (Jogiyanto, 2017:465)	Beta (β)	<ul style="list-style-type: none"> Rata-rata <i>return</i> sekuritas Rata-rata dari market <i>return</i> 	Rasio
Faktor Fundamental (X ₁)	<i>Return on asset</i> ialah rasio yang mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktiva yang dipergunakan. (Yahya dan Jannah, 2019)	<i>Return on Asset</i> (ROA)	<ul style="list-style-type: none"> Laba bersih Total aset 	Rasio
Faktor Fundamental (X ₂)	<i>Return on equity</i> ialah rasio yang mengukur tingkat penghasilan bersih yang diperoleh oleh suatu perusahaan atas modal yang dimiliki. (Yahya dan Jannah, 2019)	<i>Return on equity</i> (ROE)	<ul style="list-style-type: none"> Laba bersih Ekuitas pemegang saham 	Rasio
Faktor Fundamental (X ₃)	<i>Asset Growth</i> (pertumbuhan aset) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan perusahaan mempertahankan posisinya didalam persaingan industri dan perkembangan ekonomi. (Yahya dan Jannah, 2019)	<i>Asset Growth</i> (AG)	<ul style="list-style-type: none"> Total aset tahun berjalan Total aset tahun sebelumnya 	Rasio

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Skala
Faktor Fundamental (X ₄)	<i>Earning per Share</i> merupakan rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan yang diperoleh investor / pemegang saham per lembar sahamnya. (Yahya dan Jannah, 2019)	<i>Earning per Share</i> (EPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Laba bersih • Jumlah saham beredar 	Rasio

Sumber: Data diolah penulis, 2021

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua perusahaan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020 yang terdapat sebanyak 60 perusahaan. Seluruh data yang digunakan dalam penelitian merupakan data sekunder yang diambil dari laporan keuangan (*financial statement*), dan data historis saham perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018-2020.

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Populasi memiliki jumlah yang besar sehingga peneliti menggunakan sampel dari populasi tersebut. Sampel dilakukan karena keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian baik dari segi dana, waktu, tenaga, dan jumlah populasi yang sangat banyak. Sampel dalam penelitian ini hanya mengambil sebagian dari populasi yang memenuhi kriteria dengan penelitian ini sebanyak 40 perusahaan dengan periode penelitian 3 tahun berarti terdapat 120 data.

3.4.3 Teknik Sampling

Terdapat teknik dalam pengambilan sampel untuk melakukan penelitian, menurut Sugiyono (2018:81) menjelaskan bahwa teknik sampel merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat beberapa teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

Adapun kriteria-kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020.
2. Perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang secara rutin mengeluarkan Laporan Keuangan Tahunan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020.
3. Perusahaan yang menerbitkan Laporan Keuangan Tahunan yang dinyatakan dalam mata uang rupiah (Rp) selama periode 2018-2020.
4. Perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang terdaftar di *IDX Composite* periode 2018-2020.

Tabel 0.3
Hasil Purposive Sampling

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
1.	Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020.	60
2.	Pengurangan Sampel Kriteria 1: Perusahaan yang tidak secara rutin mengeluarkan Laporan Keuangan Tahunan di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2020.	(13)
3.	Pengurangan Sampel Kriteria 2: Perusahaan yang menerbitkan Laporan Keuangan Tahunan yang tidak dinyatakan dalam mata uang rupiah (Rp) selama periode 2018-2020.	(5)

No.	Kriteria Sampel	Jumlah
4.	Pengurangan Sampel Kriteria 3: Perusahaan yang tidak terdaftar di IDX (<i>Indonesia Stock Exchange</i>) Composite periode 2018-2020.	(2)
5.	Total Sampel	40
5.	Total penelitian selama 3 (tiga) tahun (40 × 3 tahun)	120

Sumber: www.idx.co.id dan www.finance.yahoo.com, data diolah penulis (2021)

3.5 Pengumpulan Data Penelitian

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode riset internet (*online research*). Metode *online research* adalah metode pengambilan data observasi dengan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan yang terdaftar di BEI. Data sekunder yang berisi laporan Keuangan perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan periode 2018-2020 yang diperoleh dari situs www.idx.co.id dan data historis saham Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan periode 2018-2020 yang diperoleh dari situs www.finance.yahoo.com.

3.5.1 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:213), sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut dapat diperoleh dan memiliki informasi kejelasan tentang bagaimana mengambil data tersebut dan bagaimana data tersebut diolah. Dapat dilihat dari sumber perolehannya data dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data yang didapatkan langsung kepada pengumpul data.

2. Data Sekunder

Data yang tidak diberikan secara langsung kepada pengumpul data disebut data sekunder, biasanya dalam bentuk file dokumen atau melalui oranglain.

Dalam penelitian ini memperoleh sumber data sekunder yaitu data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek atau subjek penelitian, peneliti memperoleh data berupa angka-angka yang diperoleh dari dokumen laporan keuangan perusahaan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono, (2018:333), proses menyederhanakan data kedalam bentuk yang mudah dipahami dan diinterpretasikan disebut dengan analisis data. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mendapatkan informasi yang relevan yang terkandung dalam data tersebut dan menggunakan hasilnya untuk memecahkan masalah. Teknik analisis data bertujuan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Analisis data dalam penelitian ini berkaitan dengan hubungan antara variabel-variabel penelitian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi linier berganda (*multiple linier regression*) dengan menggunakan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) for windows versi 25.

3.5.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono, (2018:334), instrumen penelitian adalah suatu alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah dokumen *annual report* perusahaan Properti, Perumahan dan Konstruksi Bangunan yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia yang telah diaudit.

3.6 Rancangan Analisis

Rancangan analisis data adalah bagian integral dari proses penelitian yang dituangkan baik dalam bentuk tulisan atau tidak. Rancangan ini telah terformat sebelum kegiatan pengumpulan data dan pada saat merumuskan hipotesis. Artinya, rancangan analisis data hasil penelitian telah dipersiapkan mulai dari penentuan jenis data yang akan dikumpulkan, sumber data yang ditemui, dan rumusan hipotesis yang akan diuji telah dibuat.

3.7 Analisis Data

Metode analisis ini digunakan untuk mendapatkan hasil yang pasti dalam mengolah data sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Adapun metode analisis data yang digunakan adalah metode regresi linier berganda yang akan dijelaskan sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2016:19), statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data sehingga menjadikan sebuah informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami. Statistik Deskriptif dapat dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Mean digunakan untuk menghitung nilai rata-rata variabel yang dianalisis. Maksimum digunakan untuk mengetahui jumlah terbesar data yang digunakan. Minimum digunakan untuk mengetahui jumlah terkecil data yang digunakan.

3.7.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif. Uji asumsi klasik terdiri dari:

3.7.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2016:154), normal atau tidaknya data model regresi yang digunakan pada penelitian dapat diketahui dengan melakukan uji normalitas. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal. Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov* dengan kriteria penilaian uji sebagai berikut:

1. Apabila hasil perhitungan data menunjukkan nilai signifikansi (Sig) $> 5\%$, maka data berdistribusi normal.
2. Apabila hasil perhitungan data menunjukkan nilai signifikansi (Sig) $< 5\%$, maka data berdistribusi tidak normal.

3.7.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2016:103), pengujian multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas

(*independen*). Pengujian multikolinearitas adalah pengujian yang mempunyai tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel *independen*. Efek dari multikolinearitas ini adalah menyebabkan tingginya variabel pada sampel. Hal tersebut berarti standar *error* besar, akibatnya ketika koefisien diuji, t-hitung akan bernilai kecil dari t-tabel. Hal ini menunjukkan tidak adanya hubungan linear antara variabel *independen* yang dipengaruhi dengan variabel *dependen*.

Untuk menemukan ada atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). *Tolerance* mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai *cut off* yang umum dipakai adalah nilai *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10.

3.7.2.3 Uji Autokorelasi

Menurut Ghazali (2016:107), tujuan adanya uji autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pada periode t dengan periode t-1 (sebelumnya) atau kesalahan pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Untuk menguji ada atau tidaknya gejala autokorelasi maka dapat dideteksi dengan uji *Durbin-Watson* (*DW test*). Berikut ini adalah tabel autokorelasi *Durbin-Watson*:

Tabel 0.4
Tabel Pengambilan Keputusan Uji Autokorelasi

Nilai Statistik DW Hasil	Hasil
$0 < DW < DL$	Ada autokorelasi
$DL < DW < DU$	Tidak ada keputusan
$DU < DW < 4-DU$	Tidak ada autokorelasi
$4-DU < DW < 4-DL$	Tidak ada keputusan

Nilai Statistik DW Hasil	Hasil
4-DL < DW < 4	Ada autokorelasi

Sumber: Ghozali (2016:107)

3.7.2.4 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2016:134), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah data model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian ini dapat dilakukan dengan uji glejser, dengan cara meregres variabel *independen* terhadap *absolute residual*. Apabila variabel *independen* menunjukkan signifikan secara statistik mempengaruhi variabel *dependen*, maka terdapat indikasi terjadinya heteroskedastisitas. Biasanya kriteria yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada data pengamatan dapat dijelaskan menggunakan koefisien signifikansi. Dimana koefisien signifikansi harus dibandingkan dengan tingkat signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 5\%$). Apabila koefisien signifikansi (nilai probabilitas) lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.7.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, yaitu dengan mencari persamaan regresi yang bermanfaat untuk meramal nilai variabel dependen berdasarkan nilai-nilai variabel independennya serta menganalisis hubungan antara variabel dependen dengan dua atau lebih variabel independen baik secara parsial maupun simultan. Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yaitu perputaran modal kerja (X) secara parsial terhadap variabel dependen yaitu likuiditas (Y), maka digunakan analisis regresi linier sederhana. Menurut (Sugiyono, 2017:261), persamaan umum regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + bX + \varepsilon$$

Sumber: Sugiyono, (2017:261)

Keterangan:

Y = Variabel terikat

X = Variabel bebas

α = Konstanta

ε = Variabel pengganggu

b = Koefisien regresi

3.7.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear menurut Tabachnick dalam Ghozali (2016:93) adalah berupa nilai suatu koefisien pada masing-masing variabel *independen*. Koefisien berdasarkan suatu persamaan yang memprediksi nilai variabel *dependen*. Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi 0,05. Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel *independen* dengan variabel *dependen*, apakah masing-masing variabel *independen* berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel *dependen* apabila nilai variabel *independen* mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel X1 (*Return on Asset*), X2 (*Return on Equity*), X3 (*Asset Growth*), X4 (*Earning per Share*) dan Y (Beta Saham). Persamaan regresi linier ganda dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + \varepsilon$$

Sumber: Ghozali (2016:93)

Keterangan:

Y = Beta Saham

X1 = *Return on Asset*

X2 = *Return on Equity*

X3 = *Asset Growth*

X4 = *Earning per Share*

α = Konstanta

ε = Variabel pengganggu

b1, b2, b3, b4 = Koefisien regresi

3.7.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel *independen* kepada variabel *dependen*. Dalam pengujian hipotesis ini, peneliti menetapkan dengan menggunakan uji signifikan, dengan penetapan hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a). Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2017:63), hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Hipotesis nol (H_0) adalah suatu hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian ini dilakukan secara parsial (uji t) maupun secara simultan (uji F).

3.7.5.1 Uji Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t disebut juga uji signifikan individual. Uji ini menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Pada akhirnya akan diambil suatu kesimpulan H_0 ditolak atau H_a diterima dari hipotesis yang telah dirumuskan.

Uji signifikan terhadap hipotesis yang telah ditentukan dengan menggunakan uji t. Menurut Sugiyono (2017:184) rumus untuk menguji uji t sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2017:184)

Keterangan:

t: Nilai Uji t

r: Koefisien korelasi

r²: Koefisien determinasi

n: Jumlah sampel

Uji t menggunakan beberapa dasar analisis untuk menentukan pengaruh dan hubungan variabel. Berikut dasar analisis yang digunakan pada uji t:

1. Perbandingan t_{hitung} dengan t_{tabel}
 - a. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Perbandingan nilai signifikansi dengan taraf nyata
 - a. Jika nilai signifikansi \geq taraf nyata (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika nilai signifikansi $<$ taraf nyata (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_{01} : ($\beta_1 = 0$) *Return on Asset* tidak berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{a1} : ($\beta_1 \neq 0$) *Return on Asset* berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{02} : ($\beta_2 = 0$) *Return on Equity* tidak berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{a2} : ($\beta_2 \neq 0$) *Return on Equity* berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{03} : ($\beta_3 = 0$) *Asset Growth* tidak berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{a3} : ($\beta_3 \neq 0$) *Asset Growth* berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{04} : ($\beta_4 = 0$) *Earning per Share* tidak berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

H_{a4} : ($\beta_4 \neq 0$) *Earning per Share* berpengaruh signifikan terhadap Beta Saham.

Kriteria untuk penerimaan dan penolakan hipotesis nol (H_0) yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

H_0 diterima apabila: $\pm t_{hitung} \leq t_{tabel}$

H_0 ditolak apabila: $\pm t_{hitung} > t_{tabel}$

3.7.5.2 Uji Signifikan Simultan (uji F)

Pada pengujian simultan akan diuji pengaruh keempat variabel *independen* secara bersama-sama terhadap variabel *dependen*. Uji statistik yang digunakan pada pengujian simultan adalah Uji F atau yang biasa disebut dengan *Analysis of Variance* (ANOVA). Pengujian Uji F menurut Sugiyono (2017:192) dapat menggunakan rumus signifikan korelasi ganda sebagai berikut:

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

Sumber: Sugiyono (2017:192)

Keterangan:

R: Koefisien korelasi ganda

k: Jumlah variabel *independen*

n: Jumlah anggota sampel

Uji F menggunakan beberapa dasar analisis untuk menentukan pengaruh dan hubungan variabel dalam penelitian. Berikut dasar analisis yang digunakan pada uji F:

1. Perbandingan Fhitung dengan Ftabel
 - a. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
2. Perbandingan nilai signifikansi dengan taraf nyata
 - a. Jika nilai signifikansi \geq taraf nyata (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - b. Jika nilai signifikansi $<$ taraf nyata (0,05), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Adapun rancangan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: (\beta = 0)$ *Return on Asset, Return on Equity, Asset Growth dan Earning per Share* secara simultan tidak berpengaruh terhadap Beta Saham.

$H_a: (\beta \neq 0)$ *Return on Asset, Return on Equity, Asset Growth dan Earning per Share* secara simultan berpengaruh terhadap Beta Saham.

3.7.5.3 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2016:95), untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen, dapat digunakan Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*). Nilai koefisien determinasi berkisar antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai *Adjusted R²* yang kecil atau mendekati 0 berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel *dependen* sangat terbatas. Jika nilai *Adjusted R²* besar atau mendekati 1 berarti variabel *independen* memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependen*.

Menghitung koefisien determinasi (*Adjusted R²*):

$$R^2 = 1 - \frac{JK(\text{Reg})}{\Sigma Y^2}$$

Sumber: Ghozali (2016:95)

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

JK (Reg) = jumlah kuadrat regresi

ΣY^2 = jumlah kuadrat total koreksi