BAB III METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian adalah suatu pengaturan dari syarat-syarat untuk mengendalikan pengumpulan data didalam penelitian yang sedemikian rupa dengan tujuan untuk mengkombinasikan segala informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Strategi penelitian yang digunakan adalah asosiatif/kausalitas. Menurut Sugiyono (2018:11), penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun hubungan antara dua variabel atau lebih. Strategi ini digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui PENGARUH PERTUMBUHAN ASET, LIKUIDITAS DAN STRUKTUR MODAL TERHADAP SALES GROWTH. Unit analisis dari penelitian kuantitatif adalah perusahaan-perusahaan Manufaktur yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Berdasarkan dimensi waktunya penelitian ini tergolong kedalam panel yakni sektor dengan banyak perusahaan. Periode penelitian adalah tahun 2017 sampai 2019.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi penelitian

Menurut Sugiyono (2018:115), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019, berjumlah 178 perusahaan. Dibawah ini daftar perusahaan-perusahaan tersebut.

Tabel 3.1. Daftar Populasi Penelitian

PE	RUS	SAHAAN MANUFAKTUR	JUMLAH
A.	SE	KTOR INDUSTRI DASAR 1 26 IMIA	75
	1	Sub sektor semen	6
	2	Sub sektor keramik, porselen & kaca	8
	3	Sub sektor logam dan sejenisnya	17
	4	Sub sektor kimia	12 15 4
	5	Sub sektor plastik & kemasan	
	6	Sub sektor pakan ternak	
	7	Sub sektor kayu & pengolahannya	4
	8	Sub sektor pulp & kertas	9
B.	SEKTOR ANEKA INDUSTRI		51
	1	Sub sektor mesin & alat berat	5
	2	Sub sektor otomotif & komponen	13
	3	Sub sektor tekstil & garment	21
	4	Sub sektor alas kaki	2
Ì	5	Sub sektor kabel	7
	6	Sub sektor elektronika	3
C.	SE	KTOR INDUSTRI BARANG KONSUMSI	52
	1	Sub sektor makanan & minuman	26
	2	Sub sektor rokok	5
	3	Sub sektor farmasi	10
	4	Sub sektor kosmetik & barang keperluan rumah tangga	7
	5	Sub sektor peralatan rumah tangga	4
		TOTAL	178

3.2.2. Sampel penelitian

Sampel menurut Sugiyono (2018:116) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel yang akan diambil dalam melaksanakan penelitian dalam suatu obyek. Untuk menentukan besarnya sampel bisa dilakukan dengan perhitungan statistik atau berdasarkan estimasi penelitian. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh

sampel yang benar-benar dapat berfungsi atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* untuk menentukan sampel. Menurut Sugiyono (2018:138), *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan kriteria tertentu. *Purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini dengan kriteria sampel sebagai berikut:

- 1. Perusahaan manufaktur yang listing di BEI sebelum tahun 2017.
- 2. Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan dan data yang lengkap mengenai variabel-variabel yang digunakan periode 2017-2019.
- Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah tahun 2017-2019
- Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami kerugian dan defisiensi modal tahun 2017-2019
- Perusahaan manufaktur yang membagikan dividen tunai secara konsisten tahun 2017-2019
- Perusahaan memiliki data variabel yang memenuhi asumsi normalitas tahun 2017-2019

Berikut adalah tabel yang menunjukkan tahap prosedur pemilihan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019 yang akan dijadikan sampel berdasarkan kriteria yang ditentukan yaitu:

Tabel 3.2.
Prosedur Pemilihan sampel

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan 178	
1.	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019		
2.	Perusahaan manufaktur yang listing di BEI setelah tahun 2017	(29)	
3.	Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Dollar tahun 2017-2019	(7)	
4.	Perusahaan manufaktur yang mengalami kerugian dan defisiensi modal tahun 2017-2019	(4)	
5.	Perusahaan manufaktur yang tidak membagikan dividen tunai secara konsisten tahun 2017-2019	(78)	
6.	Perusahaan manufaktur dengan data tidak memenuhi asumsi normalitas tahun 2017-2019	(16)	
umla	h perusahaan	44	

m . 1 1	
Total data observasi 44 perusahaan x 3 tahun	132

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, peneliti memperoleh 44 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019, sehingga total observasi dalam penelitian ini berjumlah 44 x 3 = 132. Adapun namanama perusahaan yang menjadi sampel penelitian, dapat dilihat pada Lampiran 1.

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2018:137) adalah "Sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen". Data sekunder antara lain disajikan dalam bentuk data, dokumen, tabeltabel mengenai topik penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan dari setiap perusahaan sampel dari tahun 2017-2019 dan ringkasan kinerja yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia.

Data yang digunakan adalah data eksternal yang berasal dari luar perusahaan atau organisasi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode dokumentasi atas data sekunder berupa laporan keuangan masingmasing perusahaan. Data penelitian ini diperoleh dari situs resmi www.idx.co.id dan sumber-sumber lain yang relevan dengan data yang dibutuhkan.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 3.2. berikut:

Tabel 3.3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	
	Pertumbuhan aset diukur dengan cara aset	Pertumbuhan Aset =	Rasio
Pertumbuhan Aset (X ₁)		Total Aset Tahun _{t-1} X 100% Total Aset Tahun _{t-1}	

Variabel	Konsep Variabel	Pengukuran	Skala	
Likuiditas (X ₂)	Likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya	Current Asset x 100%	Rasio	
Struktur Modal (X3)	Struktur modal merupakan bauran pendanaan hutang dan ekuitas	Struktur Modal (DER) = Total Debt Total Equity x 100%	Rasio	
Sales Growth (Y)	Sales growth diukur dengan cara penjualan akhir periode dikurangi dengan penjualan awal periode dibagi dengan penjualan awal periode	Sales Growth = Penjualan ₋₀ - Penjualan ₋₁ x 100% Penjualan ₋₁	Rasio	

3.5. Metoda Analisis Data

Rancangan analisis merupakan langkah-langkah yang dilakukan menganalisis data. Data-data yang telah di olah serta dianalisis lebih lanjut, dalam penelitian ini model analisis data yang digunakan adalah metode analisis statistik yang pengolahan data mengunakan program software *Eviews 10.0*. Metode analisis data sebagai berikut:

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2018:142) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Statistik deskriptif digunakan untuk menjalaskan dan mengambarkan variabel-variabel berdasarkan data yang dikumpulkan pada periode tertentu. Karakteristik data yang digambarkan dapat dilihat dari nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata (mean) dan standar deviasi.

3.5.2. Penentuan model yang digunakan

Penelitian ini menggunakan data panel. Menurut Kuncoro (2015:75), data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross*

section). Data runtut waktu biasanya meliputi satu objek/individu (Dalam penelitian ini yaitu kebijakan dividen, pertumbuhan aset, likuiditas, struktur modal dan struktur modal), tetapi meliputi beberapa periode (Dalam penelitian ini data tahunan). Data silang terdiri dari atas beberapa atau banyak objek, dimana penelitian ini meneliti beberapa perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2017-2019 dengan beberapa jenis data (dalam penelitian ini pertumbuhan aset, likuiditas, struktur modal dan sales growth) dalam suatu periode waktu tertentu.

Regresi dengan menggunakan data panel disebut model regresi data panel. Ada beberapa keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan data panel. Pertama, data panel merupakan gabungan data data time seris dan cross section mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan degree of freedom yang lebih besar. Kedua, menggabungkan informasi dari data time series dan cross section dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (ommited-variable).

Permodelan dengan menggunakan teknis regresi data panel dapat diestimasi dengan menggunakan tiga teknik (model) pendekatan yaitu Common Effect Model, Fixed Effect Model dan Random Effect Model. Ketiga model tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Common Effect Model (CEM)

Model ini merupakan model tanpa pengaruh individu, yang menggabungkan (pooled) data time series dan cross section menggunakan pendekatan OLS (Ordinary Least Square). Tetapi karena sering diperoleh nilai intercept yang sama, dalam penggunaannya metode ini dikatakan tidak realistis sehingga tidak efisien digunakan dalam setiap model estimasi, oleh sebab itu dibuat panel data untuk memudahkan melakukan interpretasi.

Menurut Winarno (2015:14) "Teknik yang paling sederhana mengasumsikan bahwa data gabungan yang ada, menunjukkan kondisi yang sesungguhnya. Hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu. Metode ini sering disebut dengan *common effect*".

2. Fixed Effect Model (FEM)

Winarno (2015:15) menyatakan bahwa fixed effect yaitu kondisi tiap objek saling berbeda, bahkan satu objek pada suatu waktu akan sangat berbeda dengan kondisi objek tersebut pada waktu yang lain. Oleh karena itu diperlukan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstanta antarobjek, meskipun dengan koefisien regresor yang sama. Model ini dikenal dengan model regresi fixed effect (efek tetap). Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstanta yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu (time invariant)".

Metode ini mengasumsikan bahwa terdapat perbedaan antara individu variabel (cross section) dan perbedaan tersebut dapat dilihat melalui perbedaan intercept. Metode FEM lebih efisien digunakan dalam data panel apabila jumlah kurun waktu lebih besar daripada jumlah individu variabel. Keunggulan yang dimiliki metode ini adalah dapat membedakan efek individu dan efek waktu dan metode ini tidak perlu menggunakan asumsi bahwa komponen error tidak berkorelasi dengan variabel bebas.

3. Random Effect Model (REM)

Menurut Winarno (2015:17), efek random 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 antar waktu dan antar objek.

Pada program Eviews versi 10 terdapat Uji *Hausman* dan Uji *Chow*, dan Uji *Lagrange Multiplier*. Dengan ketiga uji tersebut akan membantu menentukan metode apa yang paling tepat dan efisien untuk digunakan dari ketiga model tersebut. Langkah yang harus dilakukan adalah melakukan uji F untuk memilih model mana yang terbaik diantara ketiga model tersebut, yaitu dengan cara dilakukan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier, sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji ini dilakukan untuk menguji antara model common effect dan fixed effect, pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10. Melakukan uji chow, data diregresikan dengan menggunakan model common effect dan fixed effect terlebih dahulu kemudian dibuat hipotesis untuk di uji. Hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

H0: $\beta_1 = 0$ {maka digunakan model common effect}

 $H1: \beta_1 \neq 0 \text{ \{maka digunakan model fixed effect\}}$

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji Chow adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai Probability F > 0,05 artinya H0 diterima; maka model common effect.
- b. Jika nilai Probability F < 0,05 artinya H0 ditolak; maka model fixed effect.

2. Uji Hausman

Uji dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan fixed effect atau random effect, pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10. Melakukan uji Hausman Test data juga diregresikan dengan model random effect dan fixed effect dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

H0: $\beta_1 = 0$ {maka digunakan model random effect}

H1: $\beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model fixed effect}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji hausman adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai probability Chi-Square > 0,05, maka H0 diterima, yang artinya model random effect.
- b. Jika nilai probability Chi-Square < 0,05, maka H0 ditolak, yang artinya model fixed effect.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji dilakukan untuk menguji apakah data dianalisis dengan menggunakan random effect atau common effect, pengujian tersebut dilakukan dengan program Eviews 10. Uji ini digunakan ketika dalam pengujian uji chow yang terpilih adalah model common effect. Melakukan uji lagrange multiplier test data juga diregresikan dengan model random effect dan model common effect dengan membuat hipotesis sebagai berikut:

H0: $\beta_1 = 0$ {maka digunakan model common effect}

H1: $\beta_1 \neq 0$ {maka digunakan model random effect}

Pedoman yang akan digunakan dalam pengambilan kesimpulan uji *hausman* adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai statistik LM > nilai Chi-Squre, maka H0 ditolak, yang artinya model random effect.
- b. Jika nilai statistik LM < nilai Chi-Squre, maka H0 diterima, yang artinya model common effect.

3.5.3. Uji Asumsi klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk memperoleh hasil regresi yang bisa dipertanggungkan dan mempunyai hasil yang tidak bias. Uji asumsi klasik tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dapat diuji dengan uji *Kolmovogov-Smirnov*. Ghozali (2017:160) mengemukakan uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Pada penelitian ini uji normalitas digunakan dengan metode pendekatan *Jarque-Bera*. Untuk mendeteksi kenormalan data dengan *Jarque-Bera* yaitu dengan cara membandingkannya dengan tabel X₂. Uji *Jarque-Bera* dilakukan dengan membuat hipotesis:

H₀: Data residual berdistribusi normal

H_a: Data residual tidak berdistribusi normal

Kriteria:

- a. Jika nilai signifikansi *Jarque-Bera* < 5%, berarti H0 ditolak maka distribusi data tidak normal.
- b. Jika nilai signifikansi *Jarque-Bera* > 5%, berarti H0 diterima maka distribusi data dapat dikatakan normal.

2. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2017:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi korelasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dalam model regresi dapat dilihat dari nilai korelasi. Apabila sebagian atau seluruh variabel independen berkorelasi kuat berarti terjadi multikolinearitas. Untuk menguji multikolinearitas, peneliti menggunakan *Pearson Correlation*. Kriteria uji ini, yaitu:

- a. Jika nilai korelasi dalam tabel lebih besar dari 0,8 maka dikatakan ada multikolinearitas.
- b. Jika nilai korelasi dalam tabel lebih kecil dari 0,8 maka dikatakan tidak ada multikolinearitas

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2017:134), menyatakan bahwa uji heteroskedastisitas adalah: "Untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas".

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Apabila variance pada variabel dependen dapat dijelaskan dalam hubungan dependen dan tidak terfokus hanya dalam jarak yang terbatas dari nilai-nilai independen, maka disebut sebagai

homoskedastisitas dan apabila berbeda disebut sebagai heteroskedastisitas (Hair *et al.*, 2016:72).

Uji Heteroskedastisitas digunakan uji Glejser. Untuk pengambilan keputusan dalam uji glejser adalah jika nilai probabilitas yang dihasilkan lebih besar dari alpha (α) sebesar 5% (Sig > α), maka dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas dan tidak terjadi heteroskedastisitas. Apabila dalam model regresi terjadi heteroskedastisitas, maka akan menyebabkan model regresi tidak lagi menjadi akurat.

Dasar untuk pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai probability setiap variabel dengan α (alpha).

- a. Jika nilai probability > 0,05, maka H0 diterima dan berarti tidak ada masalah heteroskedastisitas.
- b. Jika nilai probability < 0,05, maka H0 ditolak dan berarti ada masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan asumsi metode *ordinary least square*, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Oleh karena itu dilakukan uji autokorelasi untuk menguji asumsi variabel gangguan yang ketiga yakni tidak adanya korelasi antar variabel gangguan satu observasi dengan observasi lain. Peneliti menggunakan uji Durbin Watson dalam menguji autokorelasi. Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel independen (Santoso, 2015:241). Penentuan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.4.
Tabel Uji Statistik Durbin Watson

Nilai statistic d	Hasil	
0 < d < d1	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi positif	
$dL \leq d \leq du$	Tidak ada keputusan	
$du \le d \le 4-dU$	Menerima hipotesis nol; tidak ada autokorelasi positif/negative	
4 -du \leq d \leq 4-dL	Tidak ada keputusan	
4 - $dL \le d \le 4$	Menolak hipotesis nol; ada autokorelasi negative	

Nilai du dan dL dapat diperoleh dari tabel statistik Durbin Watson yang bergantung banyaknya observasi dan banyaknya variabel yang menjelaskan.

3.5.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah prosedur yang memungkinkan keputusan yang dibuat yaitu keputusan untuk menolak atau tidak menolak yang sedang di uji.

1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel independen yang jumlahnya lebih dari satu terhadap satu variabel dependen. Model analisis regresi linier berganda digunakan untuk menjelaskan hubungan dan seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2017:95). Variabel independen dalam penelitian ini adalah pertumbuhan aset, likuiditas dan struktur modal. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah sales growth. Persamaan yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$DER_{it} = \beta_0 + \beta_1 PA_{it} + \beta_2 CR_{it} + \beta_3 SG_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana:

DER_{it} = Struktur modal perusahaan i pada periode t

PA_{it} = Pertumbuhan aset perusahaan i pada periode t

CR_{it} = Likuiditas perusahaan i pada periode t

SG_{it} = Sales growth perusahaan i pada periode t

 β_0 = Konstanta

 $\beta_1 - \beta_3 = \text{Koefisien regresi } (slope)$

 $\varepsilon_{it} = Error$ perusahaan i pada periode t

2. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis untuk masing-masing PENGARUH PERTUMBUHAN ASET, LIKUIDITAS DAN STRUKTUR MODAL TERHADAP SALES GROWTH pada Perusahaan Industri Manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019 menggunakan uji statistik t. Uji statistik t regresi merupakan pengujian yang dilakukan masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen (Ghozali, 2017:98). Uji ini digunakan untuk melihat signifikansi statistik pengaruh variabel independen secara parsial dengan taraf signifikansi 5% atau tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan:

 a. H₀₁ : Tidak terdapat pengaruh signifikan pertumbuhan aset terhadap sales growth

 H_{a1} : Terdapat pengaruh signifikan pertumbuhan aset terhadap sales growth

b. H_{02} : Tidak terdapat pengaruh signifikan likuiditas terhadap sales growth

H_{a2} : Terdapat pengaruh signifikan likuiditas terhadap sales growth

c. H_{03} : Tidak terdapat pengaruh signifikan struktur modal terhadap sales growth

 H_{a3} : Terdapat pengaruh signifikan struktur modal terhadap sales growth

Pengujian secara parsial ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi t dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Cara pengujian parsial terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. H_o ditolak dan H_a diterima, jika significance t < 0,05 yang berarti secara parsial variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. H_0 diterima dan H_a ditolak, jika *significance* $t \ge 0,05$ yang berarti secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

3. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Ghozali (2017:340), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh signifikan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Hipotesis yang diuji adalah:

Ho₄: $\beta_{1,2,3} = 0$ Tidak terdapat pengaruh signifikan pertumbuhan aset, likuiditas dan struktur modal terhadap sales growth pada struktur modal pada perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019

Ha₄: $\beta_{1,2,3} \neq 0$; Terdapat pengaruh signifikan pertumbuhan aset, likuiditas dan struktur modal terhadap sales growth pada struktur modal pada perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2019

Pengujian secara simultan ini dilakukan dengan cara membandingkan antara tingkat signifikansi F dari hasil pengujian dengan nilai signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini. Cara pengujian simultan terhadap variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. H_o ditolak dan H_a diterima, jika significance F < 0,05 yang berarti secara simultan ada pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. H_o diterima dan H_a ditolak, jika significance $F \ge 0.05$ yang berarti secara simultan tidak ada pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

4. Uji Koefisien Determinasi

Nilai koefisien determinasi yang digunakan dalam menjelaskan penelitian ini adalah nilai Adjusted R² karena variabel independen yang digunakan dalam penelitian dari dua variabel. Selain itu, Nilai *Adjusted R*² dianggap lebih baik dari nilai R² karena nilai *Adjusted R*² dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model regresi (Ghozali, 2017:197).

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

Keterangan:

KD = Koefisien determinasi

Adj R² = Koefisien korelasi