

BAB III METODA PENELITIAN

3.1 Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah strategi penelitian kausal. Strategi penelitian kausal merupakan strategi yang meneliti hubungan sebab dan akibat antar variabel (Sugiyono, 2017:56). Sebab akibat yang dimaksud adalah adanya variabel independen (variabel yang memengaruhi) dan variabel dependen (variabel yang dipengaruhi). Peneliti menggunakan strategi penelitian kausal karena sesuai dengan rumusan masalah serta tujuan dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Variabel independen dalam penelitian ini adalah likuiditas (X_1), profitabilitas (X_2), struktur aset (X_3), dan risiko bisnis (X_4). Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal.

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah diterapkan.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari subjek atau objek yang memiliki kualitas serta karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan menghasilkan kesimpulan (Sugiyono, 2017:80). Penelitian ini menjadikan perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2019 sebagai populasi penelitian. Peneliti menggunakan perusahaan sub sektor perdagangan eceran karena sektor perdagangan eceran di Indonesia sudah mulai berkembang dari gerai tradisional seperti warung atau toko sampai ke gerai modern seperti *supermarket* dan bahkan sekarang sudah ada *e-commerce*. Perdagangan eceran dengan skala besar

dikeluarkan dari negatif list bagi penanaman modal asing, sehingga persaingan bisnis yang terjadi pada perusahaan sub sektor perdagangan eceran berubah drastis. Investor asing mulai masuk ke Indonesia dengan tujuan menanamkan modalnya di bidang perdagangan eceran, sehingga pelaku bisnis eceran semakin beragam. Dalam tabel 3.1 disajikan daftar perusahaan yang termasuk dalam populasi penelitian.

Tabel 3.1. Populasi Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
2	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk
3	CENT	Centratam Telekomunikasi Indonesia Tbk
4	CSAP	Catur Sentosa Adiprana Tbk
5	DAYA	Duta Intidaya Tbk
6	DIVA	Distribusi Voucher Nusantara Tbk
7	ECII	Electronic City Indonesia Tbk
8	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk
9	GLOB	Global Teleshop Tbk
10	HERO	Hero Supermarket Tbk
11	KIOS	Kioson Komersial Indonesia Tbk
12	KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk
13	LPPF	Matahari Departement Store Tbk
14	MAPA	MAP Aktif Adiperkasa Tbk
15	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk
16	MCAS	M Cash Integrasi Tbk
17	MIDI	Midi Utama Indonesia Tbk
18	MKNT	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk
19	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
20	NFCX	NFC Indonesia
21	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk
22	RANC	Supra Boga Lestari Tbk
23	RIMO	Rimo International Lestari Tbk
24	SKYB	Skybee Tbk
25	SONA	Sona Topas Tourism Industry Tbk
26	TELE	Tiphone Moble Indonesia Tbk
27	TRIO	Trikonsel Oke Tbk

Sumber : www.sahamhok.com

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:81) sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *non probability sampling* yang artinya teknik

pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi yang kemudian dipilih menjadi sampel. Jenis *non probability sampling* yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* yang didefinisikan oleh Sugiyono (2017:85) sebagai teknik penentuan sampel dengan menetapkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan masalah dan tujuan penelitian.

Adapun kriteria yang ditentukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2019.
2. Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang menyediakan laporan keuangan yang diperlukan dalam penelitian yaitu periode 2016-2019.

Dalam tabel 3.2 disajikan proses pengambilan sampel penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 3.2. Proses Pengambilan Sampel Penelitian

No	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2019.	27
2.	Perusahaan sub sektor perdagangan eceran yang tidak menyediakan laporan keuangan yang diperlukan dalam penelitian periode 2016-2019.	(7)
	Jumlah Akhir Sampel	20
	Tahun Penelitian	4
	Jumlah Data Penelitian	80

Berdasarkan proses pengambilan sampel tersebut, maka diperoleh 20 perusahaan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, 20 perusahaan tersebut disajikan dalam tabel 3.3. berikut ini.

Tabel 3.3. Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
2	CENT	Centratam Telekomunikasi Indonesia Tbk
3	CSAP	Catur Sentosa Adiprana Tbk
4	DAYA	Duta Intidaya Tbk
5	DIVA	Distribusi Voucher Nusantara Tbk
6	ECII	Electonic City Indonesia Tbk
7	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk
8	GLOB	Global Teleshop Tbk
9	HERO	Hero Supermarket Tbk
10	KIOS	Kioson Komersial Indonesia Tbk
11	KOIN	Kokoh Inti Arebama Tbk
12	LPPF	Matahari Departemen Store Tbk
13	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk
14	MIDI	Midi Utama Indonesia Tbk
15	MKNT	Mitra Komunikasi Nusantara Tbk
16	MPPA	Matahari Putra Prima Tbk
17	RALS	Ramayana Lestari Sentosa Tbk
18	RANC	Supra Boga Lestari Tbk
19	SONA	Sona Topas Tourism Industry Tbk
20	TELE	Tiphone Mobile Indonesia Tbk

Sumber: www.idx.co.id (data diolah)

3.3 Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder sebagai sumber data penelitian. Menurut Sugiyono (2017: 137) data sekunder merupakan data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, biasanya melalui media perantara seperti melalui orang lain ataupun dokumen. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan yang telah

dipublikasikan di *website* resmi masing-masing perusahaan. Periode data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 2016-2019.

3.3.2 Metoda Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah kegiatan untuk memperoleh data yang lengkap, relevan serta dapat diuji kebenarannya. Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi dalam pengumpulan data. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen atau catatan seperti buku, majalah, dokumen, peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya (Arikunto, 2013.:201). Dalam penelitian dokumentasi yang dilakukan oleh penulis ialah mengut secara langsung data yang diperlukan dan berkaitan dengan penelitian, berupa laporan keuangan sub sektor perdagangan eceran yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2016-2019.

3.4 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel penelitian merupakan suatu atribut, sifat atau nilai orang, objek atau kegiatan yang memiliki perbedaan yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel penelitian dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Untuk mempermudah pengoperasian dana analisa, diperlukan operasionalisasi variabel dan skala pengukuran yang disajikan sebagai berikut :

3.4.1 Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terkait. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah likuiditas (X_1), profitabilitas (X_2), struktur aset (X_3), dan risiko bisnis (X_4). Berikut ini dijelaskan mengenai definisi dan skala pengukuran unruk masing-masing variabel independen

3.4.1.1 Likuiditas

Menurut Brigham dan Hounton (2011) likuiditas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan menggunakan aktiva lancarnya. Rasio ini diukur

dengan menggunakan *current ratio*. Rasio ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Jangka Pendek}}$$

3.4.1.2 Profitabilitas

Profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau laba selama periode tertentu dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki perusahaan seperti aset dan modal (Sudana, 2011:22). Profitabilitas dapat dihitung menggunakan rasio *Operating Profit Margin* (OPM) dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{OPM} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Penjualan}}$$

3.4.1.3 Struktur Aset

Menurut Brigham dan Houston (2009:175) struktur aset merupakan perbandingan antara aset tetap dengan total aset yang dapat menentukan besarnya alokasi dana untuk setiap komponen aset. Menurut Danang Sunyoton (2013:124) struktur aset dapat dihitung dengan cara membandingkan aset tetap dengan total aset perusahaan keseluruhan dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{SA} = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$$

3.4.1.4 Risiko Bisnis

Risiko bisnis adalah risiko perusahaan ketika tidak dapat menyelesaikan biaya operasional yang dipengaruhi oleh stabilitas pendapatan biaya (Pertiwi dan Artini, 2014). Risiko bisnis dalam penelitian ini menggunakan *Basic Earning Power Ratio* dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{EP} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aktiva}}$$

3.4.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2017:39) variabel dependen atau variabel terkait adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah struktur modal (Y). Struktur modal merupakan perpaduan atau kombinasi pendanaan jangka panjang

perusahaan yang terdiri dari modal eksternal atau modal internal yang digunakan untuk membiayai aktivitas perusahaan. Dalam penelitian ini struktur modal diukur menggunakan *debt to equity ratio* (DER). Rasio ini bertujuan untuk mengetahui proporsi antara total *debt* atau total hutang dan total *shareholder's equity* atau total modal sendiri. Rasio DER dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Debt to Equity Ratio (DER)} = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$$

Tabel 3.4. Operasional Variabel

No	Variabel Penelitian	Definisi	Pengukuran	Skala
1	Likuiditas	Kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dengan menggunakan aktiva lancar	$CR = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Liabilitas Lancar}}$	Rasio
2	Profitabilitas	Kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau labaselama periode tertentu	$OPM = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Penjualan}}$	Rasio
3	Struktur Aset	Perbandingan antara aset tetap dengan total aset	$SA = \frac{\text{Aset Tetap}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
4	Risiko Bisnis	Kekmampuan laba bersih perusahaan dalam merespon fluktuasi penjualan	$EP = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
5	Struktur Modal	Kombinasi pendanaan perusahaan yang terdiri dari modal asing dan modal sendiri	$DER = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Ekuitas}}$	Rasio

3.5 Metoda Analisis Data

3.5.1 Pengelolaan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan komputer dengan menggunakan perangkat lunak pengolahan data *Eviews* versi 9. Hal ini dilakukan dengan harapan agar hasil yang diperoleh dari analisis dan pengujian dapat memberikan jawaban yang tepat dan akurat mengenai variabel yang diteliti.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah melakukan pengolahan data, hasil yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam memahami dan menginterpretasikan hasil pengolahan data.

3.5.3 Alat Analisis Statistik Data

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi dan jawaban yang relevan serta akurat terkait dengan penelitian ini. Dalam penelitian ini teknik analisis data yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Model statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kuantitatif, sedangkan model regresi yang digunakan adalah regresi linear berganda (*multiple linier regression*).

Sebelum melakukan pengujian untuk penelitian ini, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Kemudian dilakukas analisis statistik deskriptif kuantitatid. Selanjutnya untuk menentukan model yang digunakan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) dilakukan pengujian untuk menentukan model yang dipilih yaitu melalui Uji *Chow*, Uji *Hausman*. Selanjutnya dilakukan analisis linear berganda dan koefisien determinasi (R^2). Selanjutnya untuk mengestimasi model pengujian yang terbaik maka dilakukan analisis terakhir yaitu pengujian hipotesis dengan uji parsial (uji t).

3.5.3.1 Uji Asumsi Klasik

Untuk mengetahui model regresi benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif, maka model tersebut harus memenuhi asumsi klasik yang digunakan. Asumsi klasik ini bertujuan untuk menilai parameter penduga yang digunakan sah dan tidak bias. Penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji multikolineritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi sebagai uji asumsi klasik.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2017:145) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau *residual* memiliki distribusi normal. Model regresi yang dianggap baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini uji statistik untuk menilai normalitas adalah uji *Jarque Bera* (JB) dengan *histogram-normality test*. Dengan tingkat sinifikansi 5%, indikator yang digunakan dalam mengambil keputusan bahwa data tersebut terdistribusi normal atau tidak adalah sebagai berikut :

- Apabila nilai probabilitas lebih besar ($>$) dari 0,05 maka data terdistribusi secara normal.
- Apabila nilai probabilitas lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka data tidak terdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolineritas

Multikolineritas merupakan hubungan linear antar variabel bebas. Menurut Ghozali (2017:71) uji multikolineritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak ada korelasi diantara variabel. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel bebas, maka hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen menjadi terganggu.

Ghozali (2017:73) mnegatakan tingkat signifikansi 90%, dengan adanya multikolineritas antar variabel bebas dapat dideteksi dengan menggunakan matriks korelasi dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel bebas lebih besar dari ($>$) 0,90 maka terdapat multikolineritas.
- Jika nilai matriks korelasi antar dua variabel bebas lebih kecil dari ($<$) 0,90 maka tidak terdapat multikolineritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2017:85) uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varian *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain konstan maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang dianggap baik adalah *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain yang konstan atau homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Penelitian ini menggunakan uji *Glejser* untuk menilai heteroskedastisitas. Ghozali (2017:90) mengatakan bahwa uji *glejser* dapat dilakukan dengan meregres nilai *absolute residual* terhadap variabel independen lain. Dengan tingkat signifikansi 5%, adanya heteroskedastisitas dapat diketahui dengan kriteria sebagai berikut :

- Jika nilai probabilitas variabel bebas lebih besar dari ($>$) 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika nilai probabilitas variabel bebas lebih kecil dari ($<$) 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokolerasi

Menurut Ghozali (2017:121) uji autokolerasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ atau sebelumnya. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Salah satu uji formal yang paling populer untuk mendeteksi autokorelasi adalah uji Durbin-Watson (DW), dasar pengambilan keputusan autokorelasi dengan kriteria sebagai berikut :

- i. Jika nilai DW terletak diantara batas atas atau upper bound (d_U) dan ($4-d_U$) maka koefisien autokorelasinya sama dengan nol, maka tidak ada autokorelasi.
- ii. Jika DW lebih rendah dari batas bawah atau lower bound (d_L) maka koefisien autokorelasi lebih besar dari nol, maka ada autokorelasi positif.
- iii. Jika DW lebih rendah dari ($4-d_U$) maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari nol, maka ada autokorelasi.

- iv. Jika nilai DW terletak antara batas atas (dU) dan bawah (dL) atau DW terletak antara (4-dU) dan (4-dL) maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.5.3.2 Statistik Deskriptif Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2017:147) statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bertujuan membuat kesimpulan yang berlaku untuk generalisasi. Model statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- Nilai rata-rata dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata dari setiap variabel penelitian.
- Standar deviasi dalam penelitian ini adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan sebaran data sampel, semakin kecil sebarannya maka data semakin beragam.
- Nilai maksimum dalam penelitian ini adalah nilai tertinggi dari setiap variabel penelitian.
- Nilai minimum dalam penelitian ini adalah nilai terendah dari setiap variabel penelitian.

3.5.3.3 Estimasi Model Regresi

Ghozal (2017:195) menyatakan bahwa ada beberapa jenis data yang dapat dianalisis secara statistik, yaitu data silang (*cross section*), data runtut waktu (*time series*) dan data panel (*pooled data*). Data panel merupakan gabungan data antara runtut waktu dan data silang. Data panel juga diartikan sebagai sebuah kesimpulan data dimana perilaku unit data silang seperti perusahaan, negara dan individu diamati sepanjang waktu dan data silang menurut Ghozali (2017:196) sebagai berikut :

- Data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih beragam, tingkat kolinieritas antar variabel lebih rendah, lebih besar *degree of freedom* (derajat kebebasan) dan lebih efisien.
- Data panel dapat digunakan dalam penelitian perubahan yang dinamis.
- Data panel mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data runtut waktu atau data silang saja.

Untuk mengestimasi model pengujian terbaik maka dilakukan analisis untuk menentukan model yang digunakan. Terdapat tiga model yang dapat dipilih yaitu sebagai berikut :

1. *Common Effect Model (CEM)*

Menurut Ghozali (2017:214) teknik ini merupakan teknik yang paling sederhana, yang artinya pendekatan mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Metode regresi OLS biasa digunakan untuk mengestimasi dalam penelitian ini. Model ini menggabungkan data runtut waktu dan data silang yang kemudian diregresikan dalam metode OLS.

2. *Fixed Effect Model (FEM)*

Ghozali (2017:223) menyatakan pendekatan ini mengasumsikan koefisien (*slope*) ialah konstan tetapi intersep bervariasi antar individu. Meskipun intersep bervariasi sepanjang waktu yang disebut *time invariant*. Teknik ini menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep antar individu sehingga disebut *Least Square Dummy Variabel (LSDV) Regression Model*.

3. *Random Effect Model (REM)*

Menurut Ghozali (2017:245) pendekatan ini mengasumsikan bahwa setiap individu memiliki perbedaan intersep. Dimana intersep tersebut dianggap sebagai variabel acak atau random. Metode yang digunakan untuk mengestimasi dalam penelitian ini adalah *Generalized Least Square (GLS)*.

3.5.3.4 Analisis Seleksi Data Panel

Menurut Basuki (2016:277) dalam memilih model yang tepat untuk mengolah data panel dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut :

1. Uji Chow

Uji *chow* merupakan pengujian untuk model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Jika nilai F hitung lebih besar dari F kritis maka H_0 ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah *fixed effect Model*. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji *Chow* sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

2. Uji Hausman

Uji *Hausman* merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Apabila nilai probabilitas kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak yang artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Fixed Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji *Hausman* sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* merupakan pengujian statistik untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik daripada model *common effect*. Jika nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis Chi-Squares maka model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

3.5.3.5 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Sugiyono (2017:275) analisis linear berganda dapat digunakan untuk meneliti keadaan (naik turun) variabel dependen, jika variabel independen dimanipulasi. Sebagai dasar analisis, nilai koefisien regresi sangat menentukan hasil penelitian. Jika koefisien β bernilai positif (+) maka terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen. Sebaliknya, jika koefisien β bernilai negatif (-) maka terjadi pengaruh yang berlawanan antara variabel independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan variabel dependen.

Persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$DER = \alpha + \beta_1 CR + \beta_2 OPM + \beta_3 SA + \beta_4 EP + e$$

Keterangan :

DER	: Struktur Modal
α	: Konstanta
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien Regresi
CR	: Likuiditas
OPM	: Profitabilitas
SA	: Struktur Aset
EP	: Risiko Bisnis
e	: <i>Error</i>

3.5.3.6 Uji R^2 (Koefisien Determinasi)

Pengujian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui keeratan hubungan antara variabel independen likuiditas, profitabilitas, struktur aset dan risiko bisnis terhadap variabel dependen yaitu struktur modal. Ghazali (2017:55) menyatakan bahwa koefisien determinasi berguna untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi antara nol sampai satu. Nilai R^2 yang mendekati satu artinya variabel independen memberikan hampir seluruh informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Menurut Ghazali (2017:56) banyak peneliti memberikan saran untuk menggunakan nilai adjusted R^2 dapat naik atau turun bisa satu variabel independen ditambahkan ke dalam model regresi. Bila dalam uji empiris terdapat nilai adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted R^2 dianggap nol.

3.5.3.7 Pengujian Hipotesis

Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mengetahui besarnya pengaruh nyata atau signifikan serta hubungan antara variabel bebas dengan variabel terkait baik secara parsial maupun simultan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji parsial (uji t).

1. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas likuiditas (X_1), profitabilitas (X_2), struktur aset (X_3), dan risiko bisnis (X_4) berpengaruh secara individual terhadap variabel terkait yaitu struktur modal (Y). Menurut Ghozali (2017:56) uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan asumsi variabel independen yang lain konstan. Pengujian ini berdasarkan tingkat signifikansi 0,05. Penerimaan atau penolakan hipotesis berdasarkan pada kriteria sebagai berikut :

- i. Jika nilai signifikansi lebih kecil ($<$) dari 0,05 maka secara parsial variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- ii. Jika nilai signifikansi lebih besar ($>$) dari 0,05 maka secara parsial variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.