

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian adalah suatu pedoman yang dapat digunakan sebagai bentuk perlakuan yang akan dilakukan dengan tujuan merealisasikan setiap proses dalam penelitian. Untuk menentukan cara yang akan direalisasikan dalam mendapatkan hasil yang akurat dalam suatu penelitian maka perlu adanya strategi. Strategi dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Metode deskriptif merupakan sebagai suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (Sugiyono, 2017:61). Sedangkan metode verifikatif adalah metode penelitian melalui pembuktian untuk menguji hipotesis hasil penelitian deskriptif dengan perhitungan statistika sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima (Sugiyono, 2017:63).

Metode deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menguraikan permasalahan yang berkaitan dengan pertanyaan terhadap variabel mandiri yaitu mendeskripsikan Profitabilitas yang diukur dengan *Return on Asset (ROA)*, dan *Leverage* yang diukur dengan *Debt Equity Ratio (DER)* pada perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang tercatat di Bursa Efek Indonesia. Sedangkan metode verifikatif dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan profitabilitas dan *leverage* yang dimoderasi oleh nilai tukar dan inflasi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sugiyono (2017:13), metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk angka atau numerik (Suryani dan Hendryadi, 2016:109). Peneliti memutuskan menggunakan data masa lalu (*expost facto*)

berupa laporan keuangan tahunan perusahaan terkait variabel profitabilitas dan *leverage* dari beberapa perusahaan subsektor makanan dan minuman yang terdapat di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019, serta data inflasi dan nilai tukar yang bersumber dari Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Lubis (2018:19) menyatakan bahwa populasi merupakan sebagai seluruh objek penelitian yang mana objek tersebut dapat terdiri dari nilai tes, gejala, tumbuh-tumbuhan, hewan, manusia, benda serta peristiwa yang dapat dijadikan sebagai sumber data yang mempunyai karakteristik tertentu terdapat pada penelitian. Populasi digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi sasaran dalam penelitian ini adalah perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2015-2019. Populasi perusahaan di sub sektor makanan dan minuman berjumlah 26 perusahaan.

Tabel 3.1. Perusahaan Sub Sektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)

No.	Kode	Nama Perusahaan	Tanggal Pencacatan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	13 Juni 1994
2	ALTO	Tri Bayan Tirta Tbk	10 Juli 2012
3	CAMP	Campina Ice Cream Industri Tbk	19 Des 2019
4	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	9 Juli 1996
5	CLEO	Sariguna Primarta Tbk	05 Mei 2017
6	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk	20 Mar 2019
7	DLTA	Delta Djakarta Tbk	12 Feb 1984
8	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk	22 Jan 2020
9	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk	08 Jan 2019
10	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	10 Okt 2018
11	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	22 Juni 2017

12	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	07 Okt 2010
13	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk	12 Feb 2020
14	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	14 Juli 1994
15	KEJU	Multi Boga Raya Tbk	25 Nov 2019
16	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	17 Jan 1994
17	MYOR	Mayora Indah Tbk	04 Juli 1990
18	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk	18 Sept 2018
19	PCAR	Prima Cakrawala Abadii Tbk	29 Des 2017
20	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk	18 Okt 1994
21	PSGO	Palma Serasih Tbk	25 Nov 2019
22	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk	28 Juni 2010
23	SKBM	Sekar Bumi Tbk	05 Jan 1993 Relisting: 28 Sept 2012
24	SKLT	Sekar Laut Tbk	08 Sept 1993
25	STTP	Siantar Top Tbk	16 Des 1996
26	ULTJ	Ultrajaya Milk Industri and Trading Company Tbk	2 Juli 1990

3.2.2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2018:131) menyatakan suatu pendapat bahwa sampel dalam suatu penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini *purposive sampling* yang dapat diartikan sebuah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018:131). Penelitian mempunyai pertimbangan dan kriteria tertentu di dalam pengambilan sampel. Kriteria dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2019.

2. Perusahaan makanan dan minuman yang memiliki laporan tahunan yang lengkap dan telah diaudit dengan menggunakan tahun buku yang berakhir tanggal 31 Desember (periode 2015-2019).

Tabel 3.2. Daftar Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2015-2019	26
Perusahaan makanan dan minuman yang tidak memiliki laporan keuangan yang lengkap selama periode 2015-2019	(12)
Total sampel perusahaan yang diteliti	14
Jumlah observasi per perusahaan	5
Total observasi	70

Sumber: Data diolah 2021

Sehingga sampel penelitian yang dipilih antara lain:

Tabel 3.3. Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
3	CEKA	Wilman Cahaya Indonesia Tbk
4	DLTA	Deltra Djakarta Tbk

5	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
6	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
7	MLBI	Uti Bintang Indonesia Tbk
8	MYOR	Mayora Indah Tbk
9	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk
10	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk
11	SKBM	Sekar Bumi Tbk
12	SKLT	Sekar Laut Tbk
13	STTP	Siantar Top Tbk
14	ULTJ	Ultrajaya Milk Industri and Trading Company Tbk

3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2019:194). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kombinasi dari data *time series* dan *cross section*. Data *time series* merupakan nilai-nilai suatu variabel yang berurutan waktu yaitu waktu yang digunakan dalam penelitian ini pada tahun 2015-2019. Data *cross section* adalah jenis data yang dikumpulkan dengan mengamati banyak subjek pada titik waktu yang sama, atau tanpa memperhatikan perbedaan waktu, dalam penelitian ini menggunakan beberapa perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data sekunder yang digunakan adalah melalui media internet, yaitu dengan menelaah laporan keuangan tahunan perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2015-2019, data tersebut diperoleh dari beberapa situs web yang diantaranya adalah web *idx*, *yahoo finance*, badan pusat statistik dan saham *ok*.

2. Studi Pustaka

Penelitian ini dengan mengumpulkan teori-teori yang relevan terhadap literatur dan bahan pustaka lainnya seperti, jurnal, buku dan sumber lain yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu profitabilitas, *leverage*, nilai tukar dan inflasi terhadap *return* saham pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Yang terdiri dari:

1. *Return* saham sebagai variabel dependen.
2. Profitabilitas (ROA) dan *Leverage* (DER) sebagai variabel independen.
3. Nilai tukar dan Inflasi sebagai variabel moderasi.

Tabel 3.4 Tabel Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Definisi Variabel	Pengukuran	Skala
<i>Return</i> Saham (Y)	Merupakan <i>Capital gain</i> : selisih antara harga saham (<i>closing price</i>) pada periode t		Rasio

	dengan harga saham (<i>closing price</i>) periode sebelumnya (t-1)	$\text{Return Saham} = \frac{\text{Harga Saham Sekarang} - \text{Harga Saham Sebelumnya}}{\text{Harga Saham Sebelumnya}}$	
Profitabilitas (X1) <i>Return On Asset</i>	Rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri. Rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio
Leverage (X2) <i>Debt to Equity Ratio</i>	Mengukur proporsi relatif dari total liabilitas terhadap ekuitas saham biasa yang digunakan untuk membiayai aset	$DER = \frac{\text{Total Debt}}{\text{Ekuitas}}$	Rasio

	perusahaan.		
Inflasi (Z1)	Kenaikan harga umum secara terus menerus diukur dengan menggunakan perubahan laju inflasi.	Perubahan tingkat inflasi	Rasio
Nilai Tukar (Z2)	Mengukur kurs mata uang rupiah dalam satuan valuta asing (US\$).	Kurs rupiah terhadap dollar	Rupiah

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2019:206). Analisis deskriptif menampilkan gambaran dalam bentuk mean, median, modus, maksimal, minimum dan standar deviasi. Mean mencerminkan nilai rata-rata dari seluruh data yang digunakan. Median mencerminkan nilai tengah dari seluruh data yang telah diurutkan. Modus mencerminkan data yang paling banyak menonjol di dalam suatu data. Nilai maksimal menunjukkan nilai paling tinggi di suatu data sedangkan nilai minimum menunjukkan nilai paling rendah suatu data. Standar deviasi mencerminkan keragaman penyebaran data. Semakin besar standar deviasinya, semakin besar keragaman penyebaran data, begitu pun sebaliknya.

Statistik deskriptif diperoleh dengan menggunakan program E-Views 10, sehingga diperoleh gambaran statistik mengenai kondisi perusahaan makanan dan minuman selama tahun 2015-2019.

3.5.2. Analisis Statistik Verifikatif

Analisis verifikatif merupakan analisis yang digunakan untuk membahas data kuantitatif, yang bertujuan untuk menguji secara matematis dugaan mengenai adanya hubungan antar variabel dari masalah yang sedang diteliti, atau dengan kata lain untuk menguji kebenaran suatu hipotesis. Analisis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah ke-1 yaitu seberapa besar pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham, rumusan masalah ke-2 yaitu seberapa besar pengaruh *leverage* terhadap *return* saham, rumusan masalah ke-3 yaitu seberapa besar pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham dengan inflasi sebagai variabel moderasi, rumusan masalah ke-4 yaitu seberapa besar pengaruh *leverage* terhadap *return* saham dengan inflasi sebagai variabel moderasi, rumusan masalah ke-5 yaitu seberapa besar pengaruh profitabilitas terhadap *return* saham dengan nilai tukar sebagai variabel moderrasi, dan rumusan masalah ke-6 yaitu seberapa besar pengaruh *leverage* terhadap *return* saham dengan nilai tukar sebagai variabel moderasi. Analisis verifikatif pada penelitian ini dilakukan dengan model regresi data panel dan *moderated regression analysis* (MRA) dengan menggunakan aplikasi Microsoft Office Excel 2010 dan Eviews 10.

3.5.3. Model Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Basuki dan Prawoto, 2017:275). Data *Time series* merupakan serangkaian data pengamatan yang berasal dari satu sumber tetap dan terjadi berdasarkan indeks waktu t secara beruntun dengan interval waktu yang tetap (Cryer, 1986). Sedangkan, data *cross section* merupakan data observasi dari beberapa unit observasi pada titik waktu yang sama.

Pemilihan data panel karena dalam penelitian ini data yang digunakan data

time series dan data *cross section*. Penggunaan data *time series* pada penelitian ini, yaitu pada periode waktu lima tahun, dari tahun 2015-2019. Adapun penggunaan data *cross section* pada penelitian ini, yaitu dari perusahaan sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total sampel perusahaan sebanyak 14 perusahaan.

Menurut Basuki dan Prawoto (2017:281) ada beberapa keunggulan menggunakan data panel antara lain sebagai berikut:

1. Data panel mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Data panel dapat digunakan untuk menguji, membangun, dan mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Data panel memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih bervariasi, dan mengurangi kolinieritas, derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) yang lebih tinggi, sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.
6. Data panel dapat mengukur dan mendeteksi secara lebih baik dampak yang secara terpisah diobservasi dengan menggunakan data *time series* ataupun *cross section*.

Menurut Rohmana (2010:236) dalam regresi data panel yang menggunakan data *time series* dan *cross section* adalah sebagai berikut:

1. Model Data *Cross Section*

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \epsilon_i, i = 1, 2, 3, \dots, N \dots \dots \dots (3.1)$$

N = banyak data *cross section*.

2. Model Data *Time Series*

$$Y_i = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_t, t = 1, 2, 3 \dots T \dots \dots \dots (3.2)$$

T = banyak data *time series*.

Mengingat data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, maka persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_i; i = 1, 2, 3 \dots n; t = 1, 2, 3 \dots t \dots \dots \dots (3.3)$$

Dimana:

Y_{it} = Variabel terikat (dependen)

α = Konstanta

β = Koefisien regresi dari variabel X

X = Variabel bebas (independen)

ε = *Error term*

i = Data *cross section*

t = Data *time series*

Dengan demikian, persamaan regresi data panel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (3.4)$$

Dimana :

Y_{it} = Variabel *Return Saham*

α = Konstanta (*intercept*)

β₁, β₂, β₃, β₄ = Koefisien regresi masing-masing variabel

X1 = Profitabilitas

X2 = *Leverage*

ε = *Error term*

i = data perusahaan

t = data periode waktu

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:214) estimasi model regresi dengan menggunakan data dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain:

1. *Common Effect Model* (CEM)

Pendekatan ini adalah pendekatan yang paling sederhana dalam pengolahan data panel karena hanya mengkombinasikan data *cross section* dan data *time series*. Pada model ini pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:214) metode ini menggunakan pendekatan *Ordinary least square* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini menjelaskan bahwa intersep dari perusahaan memiliki kemungkinan berbeda. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh karakteristik khusus dari masing-masing individu meskipun intersep bervariasi antar individu, setiap intersep individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu. Dalam model ini menggunakan pendekatan teknik *least-square dummy variabel* (LSDV) (Ghozali dan Ratmono, 2018:223).

3. *Random Effect Model* (REM)

Random Effect Model adalah metode yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan (residual) mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Model ini berasumsi bahwa *error term* akan selalu ada dan mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section*. Pendekatan model ini menggunakan *generalized least square* (Ghozali dan Ratmono, 2018:247).

3.5.3.1. Pemilihan Model Estimasi

Berikut ini merupakan pengujian yang dilakukan untuk memilih regresi data

panel yang digunakan dalam penelitian:

3.5.3.1.1 Uji Chow

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:166) uji chow digunakan untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat untuk digunakan dalam mengestimasi data panel. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai probabilitas untuk *cross-section chi-square* > nilai signifikan 0.05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *common effect model*.
2. Jika nilai probabilitas untuk *cross-section chi-square* < nilai signifikan 0.05 maka H_a diterima, sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect model*.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Fixed Effect Model*

3.5.3.1.2 Uji Hausman

Ghozali dan Ratmono (2018: 259) uji Hausman digunakan untuk memilih pendekatan model mana yang sesuai dengan data sebenarnya, dimana bentuk pendekatan yang akan dibandingkan dalam pengujian ini adalah antara *fixed effect* dan *random effect*. Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* > nilai signifikan 0.05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *random effect model*.
2. Jika nilai probabilitas untuk *cross section random* < nilai signifikan 0.05 maka H_a diterima, sehingga model yang digunakan adalah *fixed effect model*.

Pengujian ini dilakukan dengan hipotesa berikut :

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_a : *Fixed Effect Model* (FEM)

3.5.3.1.3 Uji *Lagrange Multiplier* (LM Test)

Menurut Widarjono (2010:260), untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model *Common Effect* digunakan *Lagrange Multiplier* (LM). Dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* > nilai signifikan 0.05 maka H_0 diterima, sehingga model yang digunakan adalah *common effect model*.
2. Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* < nilai signifikan 0.05 maka H_a diterima, sehingga model yang digunakan adalah *random effect model*.

Hipotesa yang dibentuk dalam LM Test adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_a : *Random Effect Model*

3.5.4 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:55), koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu menunjukkan kemampuan variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi yaitu bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen, maka nilai R^2 akan meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel

dependen. Maka dari itu banyak penelitian menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted R²* pada saat mengevaluasi mana model regresi yang terbaik. Tidak seperti *R²*, nilai *adjusted R²* dapat nilai atau turun jika satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali dan Ratmono, 2018:55).

Nilai dari *R²* disesuaikan ini sama dengan nilai *R²* biasa, yaitu berkisar dari 0-1. *R²* yang disesuaikan diformulasikan sebagai berikut :

$$Adjusted R^2 = \frac{(1-k)}{(n-k)} \dots \dots \dots (3.4)$$

Keterangan :

k = Jumlah parameter termasuk intersep

n = Jumlah observasi

3.5.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan pengujian secara uji signifikansi parsial (uji t) dan *Moderated Regression Analysis (MRA)*.

3.5.5.1 Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Menurut Ghozali dan Ratmono (2018:57), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan. Langkah-langkah dalam menguji uji signifikan parsial (uji statistic t) yaitu sebagai berikut :

1. Merumuskan Hipotesis

- a. $H_0 : \beta_i = 0$ artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
- b. $H_A : \beta_i \neq 0$ artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

1. Menentukan Tingkat Signifikan

Tingkat signifikan pada penelitian ini dilakukan dengan level (α) 1% (0,01), 5% (0,05) dan 10% (0,10).

2. Pengambilan Keputusan

- a. Jika probabilitas ($\text{sig } t$) $> \alpha$ maka H_0 diterima, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.
- b. Jika probabilitas ($\text{sig } t$) $< \alpha$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.5.2 *Moderated Regression Analysis (MRA)*

Moderated regression analysis (MRA) merupakan aplikasi khusus regresi linier berganda, dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi, yaitu perkalian antara dua atau lebih variabel independen (Ghozali, 2011:223). Dalam penelitian ini menggunakan variabel moderator, sehingga persamaan regresi data panel untuk variabel moderator adalah dengan menggunakan persamaan MRA. Adapun persamaan MRA dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1 X_2 + \varepsilon \dots \dots \dots (3.6)$$

Dimana :

Y = Variabel dependen

α = Konstanta (*intercept*)

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen

$X_1 X_2$ = Variabel independen

β_3 = Koefisien regresi dari interaksi X_1 dan X_2

$X_1 * X_2$ = Interaksi antara variabel X_1 dan X_2

ε = *Error term*

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel moderator adalah Inflasi dan nilai tukar. Variabel Inflasi dan nilai tukar akan memoderasi hubungan antara Profitabilitas dan *Leverage* terhadap *Return* Saham. Dengan demikian, dapat dirumuskan persamaan regresi moderasi data panel sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{1it} Z_{1it} + \beta_4 X_{2it} Z_{1it} + \beta_5 X_{1it} Z_{2it} + \beta_6 X_{2it} Z_{2it} \dots\dots\dots(3.6)$$

Dimana :

Y_{it} = Variabel *Return* saham

α = Konstanta (*intercept*)

$\beta_1 - \beta_2$ = Koefisien regresi

X_1 = Variabel Profitabilitas

X_2 = Variabel *Leverage*

Z_1 = Variabel Inflasi

Z_2 = Variabel Nilai Tukar

β_3 = Koefisien regresi dari interaksi X_1 dengan Z_1

β_4 = Koefisien regresi dari interaksi X_2 dengan Z_1

β_5 = Koefisien regresi dari interaksi X_1 dengan Z_2

β_6 = Koefisien regresi dari interaksi X_2 dengan Z_2

$X_1 * Z_1$ = Interaksi antara variabel Profitabilitas dan Inflasi

$X_2 * Z_1$ = Interaksi antara variabel *Leverage* dan Inflasi

$X_1 * Z_2$ = Interaksi antara variabel Profitabilitas dan Nilai Tukar

$X_2 * Z_2$ = Interaksi antara variabel *Leverage* dan Nilai Tukar

ε = *Error term*

i = data perusahaan

t = data periode waktu

Variabel perkalian (interaksi) antara X_1 dengan Z_1 merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh moderasi Z_1 (Inflasi) terhadap hubungan X_1 (Profitabilitas) dan Y (*Return* saham), variabel perkalian (interaksi) antara X_2 dengan Z_1 merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh moderasi Z_1 (Inflasi) terhadap hubungan X_2 (*Leverage*) dan Y (*Return* saham), variabel perkalian (interaksi) antara X_1 dengan Z_2 merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh moderasi Z_2 (Nilai Tukar) terhadap hubungan X_1 (Profitabilitas) dan Y (*Return* saham), dan variabel perkalian (interaksi) antara X_2 dengan Z_2 merupakan variabel moderator yang menggambarkan pengaruh moderasi Z_2 (Nilai Tukar) terhadap hubungan X_2 (*Leverage*) dan Y (*Return* saham). Menurut Ghozali (2011:239) Variabel Z_1 dan Z_2 dapat dikatakan sebagai variabel moderator, jika koefisien regresinya bernilai negatif dan tingkat signifikannya lebih kecil dari α sebesar 5% .

Adapun hipotesis untuk menguji efek variabel moderator dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

$H3_0$: $\beta_3 = 0$ {Inflasi tidak mampu memoderasi hubungan antar Profitabilitas terhadap *Return* Saham}.

$H3_a$: $\beta_3 \neq 0$ {Inflasi mampu memoderasi hubungan antar Profitabilitas terhadap *Return* Saham}.

$H4_0$: $\beta_4 = 0$ {Inflasi tidak mampu memoderasi hubungan antar *Leverage* terhadap *Return* Saham}.

$H4_a$: $\beta_4 \neq 0$ {Inflasi mampu memoderasi hubungan antar *Leverage*

terhadap *Return Saham*}).

$H5_0 : \beta_5 = 0$ {Nilai Tukar tidak mampu memoderasi hubungan antar Profitabilitas terhadap *Return Saham*}.

$H5_a : \beta_5 \neq 0$ {Nilai Tukar mampu memoderasi hubungan antar Profitabilitas terhadap *Return Saham*}.

$H6_0 : \beta_6 = 0$ {Nilai Tukar tidak mampu memoderasi hubungan antar *Leverage* terhadap *Return Saham*}.

$H6_a : \beta_6 \neq 0$ {Nilai Tukar mampu memoderasi hubungan antar *Leverage* terhadap *Return Saham*}.

Kriteria pengambilan keputusan efek variabel moderator pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Probability* variabel moderator $> \alpha$ (5%), maka H_0 diterima.
- b. Jika nilai *Probability* variabel moderator $< \alpha$ (5%), maka H_0 ditolak.

Sebelum menganalisis hasil pengujian variabel moderator, pada penelitian ini apakah memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen terhadap dependen, maka terlebih dahulu harus diketahui apakah variabel moderator dalam penelitian ini yaitu inflasi dan nilai tukar termasuk ke dalam variabel *quasi* moderator, *homologizer* moderator, *pure* moderator, atau bukan merupakan sebuah variabel moderator, yaitu dengan cara:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + e \quad (1)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + e \quad (2)$$

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X + \alpha_2 Z + \alpha_3 X * Z + e \quad (3)$$

Dengan menggunakan pendekatan *Moderated Regression* maka dapat dikelompokkan variabel moderator, yaitu:

1. Jika persamaan (2) $\alpha_2 Z$, α_2 signifikan dan persamaan (3) $\alpha_3 X*Z$, α_3 tidak signifikan, maka variabel Z bukan variabel moderator, tapi ia merupakan suatu variabel independen, *intervening*, *exogenous*, *antecedent*, atau prediktor.
2. Jika persamaan (2) $\alpha_2 Z$, α_2 tidak signifikan dan persamaan (3) $\alpha_3 X*Z$, α_3 signifikan, maka Z merupakan *Pure Moderator* (Z merupakan variabel moderator murni).
3. Jika persamaan (2) $\alpha_2 Z$, α_2 tidak signifikan dan persamaan (3) $\alpha_3 X*Z$, α_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan *Homologizer Moderator*.
4. Jika persamaan (2) $\alpha_2 Z$, α_2 signifikan dan persamaan (3) $\alpha_3 X*Z$, α_3 tidak signifikan, maka variabel Z merupakan suatu *Quasi Moderator*.