

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.7 Strategi Penelitian**

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian ialah asosiatif. Penelitian asosiatif digunakan untuk melihat hubungan akibat antara variabel independen dengan variable dependen (Sugiono, 2017). Dalam penelitian ini menjelaskan pengaruh profitabilitas dan likuiditas terhadap nilai perusahaan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji profitabilitas dan likuiditas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan-perusahaan manufaktur sektor industri makanan dan minuman jenis kuantitatif dengan menggunakan uji hipotesis. Data yang digunakan adalah data sekunder dengan melihat laporan tahunan perusahaan-perusahaan manufaktur sektor industri makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2018 sampai dengan tahun 2020.

#### **1.8 Populasi dan Sampel**

##### **1.4.1 Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Elemen populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diukur untuk diteliti. Dalam hal ini populasi merupakan wilayah generalisasi yang tersendiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dan kemudian memberikan kesimpulan dari hasil yang ada. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh perusahaan makanan dan minuman yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020.

##### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel penelitian merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi untuk diteliti. Sampel yang diambil harus benar-benar mewakili. Teknik penentuan sampel ini

menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah penentuan sampel dengan memberikan kriteria-kriteria yang telah ditentukan peneliti (Sugiyono, 2017). Adapun beberapa ketentuan atau kriteria yang digunakan dalam penelitian sampel diantaranya, yaitu:

1. Perusahaan pada manufaktur makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dan sahamnya aktif diperdagangkan selama periode 2018-2020.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan berturut-turut dari tahun 2018 sampai dengan tahun 2020.
3. Perusahaan yang memiliki informasi tentang variabel pada penelitian ini.

**Tabel 3.1**

**Pemilihan Sampel Berdasarkan Kriteria Penelitian**

<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah Perusahaan</b>
Jumlah perusahaan makanan dan minuman di Bursa Efek Indonesia	14
Perusahaan Makanan dan minuman tidak mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap pada Bursa Efek Indonesia periode 2018-2020	0
Jumlah sampel makanan dan minuman yang diambil sesuai dengan kriteria	14
Tahun sampel	3
Jumlah	42

Sumber : Dikumpulkan dari berbagai sumber

**Tabel 3.2**

**Daftar Perusahaan Makanan dan Minuman Sebagai Sampel Penelitian  
Periode 2018-2020**

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ULTJ	Ultrajaya Milik Industry and Tranding Company Tbk, PT
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk.PT
3	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk,PT
4	DLTA	Derta Djakarta Tbk.PT
5	PZZA	PT Sarimelati Kencana Tbk
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk,PT
7	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
8	CLEO	PT Sariguna Primatirta Tbk
9	GOOD	PT Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
10	COCO	PT Wahana Interfood Nusantara Tbk
11	INDF	PT Indofood Sukses Makmur Tbk
12	CEKA	PT Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
13	AISA	PT Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
14	DMND	PT Diamond Food Indonesia Tbk

**3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data**

Untuk mendukung penelitian dan analisa masalah yang akan diteliti, maka peneliti memerlukan data yang relevan serta memerlukan data yang berasal dari sumber yang akurat, jelas, benar, dan dapat dipercaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder menurut Sugiyono (2017) merupakan data yang diperoleh secara langsung melalui pihak institusi yang bersangkutan. Data sekunder berupa data yang berbentuk file dokumen atau melalui orang lain. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari website resmi dari objek yang diteliti yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), website resmi perusahaan sehingga dapat

diperoleh gambaran, laporan keuangan, dan struktur perusahaan. Sedangkan metode pengumpulan data yang digunakan merupakan dengan teknik dokumentasi yang didasarkan pada laporan keuangan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia dan website perusahaan dari tahun 2018-2020.

### 3.4 Operasional Variabel

#### 3.4.1 Variabel Independen (X)

Variabel independen dalam Bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2017). Berikut variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini:

##### 1. Profitabilitas ( $X_1$ )

Profitabilitas adalah kekuatan perusahaan dalam memperoleh laba. Profitabilitas dalam penelitian ini akan diprosikan dengan *Return on Equity* (ROE). *Return on Equity* (ROE) adalah rasio yang mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri, rasio ini menunjukkan efisiensi penggunaan modal sendiri semakin tinggi rasio ini semakin baik artinya posisi pemilik perusahaan semakin kuat, demikian pula sebaliknya, rata-rata industri untuk *Return on Equity* adalah 40% berarti kondisi perusahaan cukup baik karena masih diatas rata-rata industri *Return on Equity* dihitung dengan rumus:

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas (Modal Sendiri)}}$$

##### 2. Likuiditas

Likuiditas merupakan rasio yang menunjukkan perbandingan antara aset lancar suatu perusahaan dengan utang jangka pendeknya atau utang lancar. Rasio likuiditas dalam penelitian ini diukur dengan *Current Ratio* (CR). Untuk mengukur besarnya Rasio Lancar atau *Current Ratio* dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rasio Lancar} = \frac{\text{Aset Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$$

### 3.4.2 Variabel Dependen (Y)

Dependen dalam Bahasa Indonesia adalah variabel terikat. Variabel dependen merupakan yang dipengerahi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2017). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan yang diukur dengan menggunakan rasio PBV (*Price to Book Value*).

Nilai perusahaan merupakan persepsi investor terhadap tingkat keberhasilan manajer dalam mengelola sumber daya perusahaan yang dipercayakan kepadanya yang sering dihubungkan dengan harga saham (Indrarini, 2019). Sedangkan menurut Brigham dan Houston (2006), menjelaskan bahwa salah satu tujuan utama dari pendirian suatu perusahaan yaitu untuk memaksimalkan utilitas pemegang saham dengan cara peningkatan nilai perusahaan. Nilai perusahaan dicerminkan dengan harga suatu saham pada perusahaan, karena nilai perusahaan dapat memberikan kemakmuran pemegang saham secara maksimum apabila harga saham perusahaan meningkat. Nilai perusahaan juga dapat menunjukkan nilai aset yang dimiliki perusahaan seperti surat berharga dan saham merupakan salah satu aset berharga yang dikeluarkan perusahaan. Pengukuran nilai perusahaan dalam penelitian ini menggunakan rasio PBV (*Price to Book Value*).

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{Harga Pasar Saham}}{\text{Book Value (Nilai Buku)}}$$

**Tabel 3.3**

**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Profitabilitas (X <sub>1</sub> )	Profitabilitas adalah kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba. Profitabilitas dalam penelitian ini akan diproksikan dengan <i>Return On Equity</i> (ROE). <i>Return On Equity</i> adalah kemampuan perusahaan dalam mengalokasikan laba bagi pemegang saham atas modal yang telah ditanamkan oleh pemegang saham tersebut	$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas (Modal Sendiri)}}$	Rasio
Likuiditas	Menurut Kasmir (2013:130) rasio likuiditas adalah: Rasio likuiditas atau sering disebut dengan nama rasio modal kerja merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa likuidnya suatu perusahaan caranya adalah dengan membandingkan komponen yang ada di neraca, yaitu total aktiva lancar dengan total pasiva lancar (utang	$Current\ Ratio = \frac{Current\ Asset}{Current\ Liabilities}$	Rasio

	jangka pendek)”. 		
Nilai Perusahaan (Y)	<p>Nilai perusahaan merupakan harga yang bersedia dibayar oleh calon pembeli apabila perusahaan tersebut dijual. Semakin tinggi nilai perusahaan semakin besar kemakmuran yang diterima oleh pemilik perusahaan. Dalam penelitian ini, nilai perusahaan diukur menggunakan <i>Price to Book Value</i> (PBV).</p>	$PBV = \frac{\text{Harga Per Lembar Saham}}{\text{Nilai Buku Per Lembar Saham}}$	Rasio

### 3.5 Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2016) analisa data adalah kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Aktiva dalam analisis data ialah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk hipotesis yang telah diajukan.

Tujuan dari dilakukan analisis data ini yaitu untuk menjawab permasalahan secara kelompok sehingga akan dihasilkan ada atau tidaknya pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan secara komputer dengan software Eviews 10. Terdapat beberapa jenis data yang tersedia untuk dianalisis secara statistik yaitu data runtut waktu (*Time Series*), data silang waktu (*Cross Section*) dan data panel yaitu gabungan antara data *Time Series* dan *Cross Section*.

Berdasarkan data diatas yang dikumpulkan dalam penelitian ini, maka penelitian ini menggunakan data panel. Data panel sering disebut juga

*pooled data* (*pooling time series* dan *cross section*), *micropanel data*, *longitudinal data*, *event history analysis*, dan *cohort analysis*. Semua istilah ini mempunyai makna pergerakan sepanjang waktu dari unit *cross sectional*, menurut Ghozali dan Ratmono (2017) data panel dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan data (dataset) dimana perilaku unit *cross sectional* (misalnya individu, perusahaan, negara, dan lain-lain) diamati sepanjang waktu. Data panel memberikan beberapa keunggulan dibandingkan dengan data *time series* maupun *cross section* antara lain (Ghozali dan Ratmono,2017)

1. Dengan menggabungkan data *time series* dan *cross section*, maka data panel memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, tingkat kolinearitas antar variabel yang rendah, lebih besar *degree of freedom*, dan lebih efisien.
2. Dengan menganalisis data *cross section* dalam beberapa periode maka data panel tepat digunakan dalam penelitian perubahan dinamis (*dynamic change*).
3. Data panel mampu mendeteksi mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi melalui data murni *time series* atau murni data *cross section*.
4. Data panel memungkinkan untuk mempelajari model perilaku yang lebih kompleks. Misalnya, fenomena skala ekonomis dan perubahan teknologi dapat dipahami lebih baik dengan data panel.
5. Data panel berhubungan dengan individu, perusahaan, kota, negara, dan sebagainya sepanjang waktu, maka akan bersifat heterogen dalam unit tersebut. Teknik untuk mengestimasi data panel dapat memasukkan heterogenitas secara eksplisit untuk setiap variabel individu secara spesifik.

### **3.5.1 Mengestimasi Modul Regresi Data Panel**

Pengguna data panel dalam penelitian ini akan menghasilkan slope dan intersep yang berbeda pada setiap perusahaan dan sepanjang waktu. Oleh karena itu cara untuk mengestimasi model

regresi tergantung asumsi yang dibuat terhadap intersep, koefisien slope, dan error term. Terdapat beberapa kemungkinan yaitu:

1. Diamsuikan bahwa intersep dan koefisien slope adalah konstan antar waktu dan ruang dan error term mencakup perbedaan sepanjang waktu dan individu.
2. Koefisien slope konstan tetapi intersep bervariasi sepanjang individu.
3. Koefisien slope konstan tetapi intersep bervariasi sepanjang waktu dan individu.
4. Intersep dan slope bervariasi sepanjang waktu.
5. Intersep/ konstanta dan koefisien slope bervariasi antara individu dan waktu.

Menurut Ghazali dan Ratmono (2017) terdapat tiga pendekatan yang dapat dilakukan untuk menentukan model regresi yang baik untuk digunakan:

1. Common Effect Model

Model ini adalah model yang paling sederhana dimana pendekatannya mengabaikan dimensi waktu dan ruang yang dimiliki oleh data panel. Metode yang digunakan untuk mengestimasi dengan pendekatan ini adalah metode regresi *Ordinary Least Square (OLS)* biasa sehingga sering disebut sebagai *pooled OLS* atau *common OLS model*. (Ghozali dan Ratmono, 2017).

2. Fixed Effect Model

Pendekatan ini menunjukkan bahwa efisiensi slope konstan tetapi intersep bervariasi antar individu dimana intersep antar individu tersebut tidak bervariasi sepanjang waktu atau yang disebut sebagai *time invariant*. Dalam pendekatan ini juga diasumsikan bahwa koefisien slope dari regresor tidak bervariasi antar individu maupun kelompok. Dalam model ini juga diasumsikan bahwa koefisien slope tidak bervariasi terhadap individu maupun waktu

(konstan). Teknik analisis data yang digunakan untuk membuat intersep bervariasi setiap individu dengan teknik variabel dummy atau *differential intercept dummies* sehingga disebut *Least Square Dummy Variable (LSDV) Regression Model*. Kelemahan model regresi ini yang terutama adalah *degree of freedom* jika kita memiliki banyak unit *cross sectional*.

### 3. Random Effect Model

Pendekatan ini digunakan untuk menjawab keterbatasan apabila kurang mengetahui model yang sebenarnya dengan diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Dimana masing-masing komponen error terms tersebut tidak berkorelasi satu sama yang lain dan tidak berkorelasi antar unit *cross section* dan *time series*. Metode estimasi yang tepat dapat digunakan dalam model ini yaitu *Generalized Least Square (GLS)*. GLS adalah metode estimasi untuk mengatasi sifat heteroskedastisitas yang memiliki keunggulan untuk mempertahankan sifat efisien estimatornya tanpa harus kehilangan sifat konsistensi dan unbiased.

### 3.5.2 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk menentukan model regresi yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka harus dilakukan pengujian untuk memilihnya. Pengujian terdiri dari uji Chow, uji Hausman, dan uji LM.

#### A. Uji Chow

Menurut Ghozali dan Ratmono (2013) uji Chow merupakan pengujian untuk memilih apakah *Fixed Effect* model lebih baik dari pada *Common Effect Model*. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas *cross section Chi Square*  $> 0,05$  maka:  
H<sub>0</sub> diterima, sehingga *Common Effect* yang digunakan
  2. Jika nilai profitabilitas *cross section chi square*  $< 0,05$  maka:  
H<sub>0</sub> ditolak, sehingga *Fixed Effect Model* yang digunakan.
- Hiotesis yang diajukan dalam uji chow yaitu:

H0: *Common Effect Model* lebih baik dari pada *Fixed Effect Model*

H1: *Fixed Effect Model* lebih baik dari pada *Common Effect Model*

B. Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk memilih model antara *Fixed Effect Model* dengan *Random Effect Model*. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas untuk *cross section*  $> 0,05$  maka H0 diterima sehingga *Random Effect Model* yang digunakan
2. Jika profitabilitas untuk *cross section*  $< 0,05$  maka H0 ditolak sehingga *Fixed Effect Model* yang digunakan

Hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman yaitu:

H0: *Random Effect Model* lebih baik dari pada *Fixed Model*

H1: *Fixed Effect Model* lebih baik dari pada *Random Effect Model*

C. Uji LM (*Langrange Multiplier*)

Uji ini untuk memilih apakah *Random Effect Model* lebih baik dari pada *Common Effect* yang paling tepat digunakan. Uji ini dikembangkan oleh Breusch Pagan untuk menguji signifikansi berdasarkan nilai residu dari metode OLS. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas Breusch Pagan  $> 0,05$  maka:  
H0 diterima sehingga *Common Effect Model* yang digunakan.
2. Jika nilai profitabilitas Breusch Pagan  $> 0,05$  maka H0 ditolak sehingga *Random Effect Model* yang digunakan.

H0: *Common Effect Model* lebih baik dari pada *Random Effect Model*

H1: *Random Effect Model* lebih baik dari pada *Common Effect Model*

### 3.5.3 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik adalah rekapitulasi dari fakta yang berbentuk angka-

angka disusun oleh dalam bentuk table dan diagram yang mendeskripsikan suatu permasalahan Ghozali (2016) uji statistik deskriptif dapat memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai tertinggi (*maxium*), nilai terendah (*minimum*), nilai rata-rata (*mean*), dan standar deviasi (*standard deviation*).

### **3.5.4 Uji Asumsi Klasik**

Asumsi klasik adalah salah satu pengujian prasyarat pada regresi linear berganda. Tujuan pengujian ini adalah agar asumsi-asumsi yang mendasari model regresi linear dapat terpenuhi sehingga dapat menghasilkan pendugaan yang tidak biasa. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, multikolonieritas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

#### **3.5.4.1 Uji Normalitas**

Menurut Ghozali dan Ratmono (2017), uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada suatu model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Uji statistic t dan f mengasumsikan nilai residul mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini tidak terpenuhi maka hasil uji statitik menjadi tidak valid. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Terdapat cara dalam melakukan uji normalitas yaitu dengan menggunakan cara analisis. Gafik dan uji statistik.

Penelitian ini menggunakan cara uji statistik melalui uji Jarque- Bera (JB). Uji JB adalah uji normalitas untuk sampel dasar (asymptotic). Nilai JB statistik mengikuti distribusi Chi-square dengan 2 df (*degree of freedom*). Nilai JB selanjutnya menghitung nilai signifikasinya yang sebesar 0,05. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas  $< 0,05$  maka ditolak berarti data residual tidak terdistribusi normal.
2. Jika nilai profitabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima berarti data residual terdistribusi normal.

Uji ini dilakukan dengan membuat hipotesis:

H<sub>0</sub>: Data Residual terdistribusi normal

H<sub>A</sub>: Data Residual tidak terdistribusi normal

#### 3.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Jika antar variabel independen X tidak dapat ditentukan dan nilai standar error menjadi tak terhingga. Jika multikolinearitas antar variabel X tidak sempurna tetap tinggi yang berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat (Ghozali dan Ratmono, 2017).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dalam regresi penelitian ini melihat dari *tolerance* atau *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel lainnya, atau dapat diartikan secara sederhana bahwa setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel lainnya. Peneliti menetapkan tingkat kolinearitas dalam penelitian ini sebesar 0,80. Sehingga dasar pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

1. Jika nilai kolinearitas  $> 0,80$  maka H<sub>0</sub> ditolak, sehingga tidak ada masalah multikolinearitas
2. Jika nilai kolinearitas  $< 0,80$  maka H<sub>0</sub> diterima sehingga tidak ada masalah multikolinearitas

Ghozali dan Ratmono (2017) menyatakan bahwa pengambilan suatu keputusan dengan *tolerance vlue* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai *tolerance*  $> 0,1$  dan nilai VIF  $< 10$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

2. Jika nilai *tolerance* < 0,1 dan nilai VIF > 10 maka dapat disimpulkan bahwa ada multolonearitas antar variabel independen dalam model regresi.

### 3.5.4.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali dan Ratmono,2017). Autokorelasi muncul karena adanya observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan lainnya. Hal ini disebabkan karena kesalahan pengganggu (residual) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah merupakan regresi yang bebas dari autokorelasi, dalam penelitian ini menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW test). Hipotesis yang diuji ialah:

H0: Tida ada autokorelasi ( $r = 0$ )

H1: Ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

**Tabel 3.4**

**Tabel uji autokorelasi**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi Positif atau negative	Tidak ditolak	$Du < d < 4 - du$

Ket:  $du$  :durbin Watson upper,

$dl$  :durbin warson lower

- Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan ( $4 - du$ ), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.

- Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau lower bound (dl), maka koefisien autokorelasi lebih besar dari pada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- Bila nilai DW lebih besar dari pada (4-dl), maka koefisien autokorelasi lebih kecil dari pada nol, berarti ada autokorelasi negatif
- Bila nilai DW terletak diantara batas atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara (4-du) dan (4-dl), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

#### 3.5.4.4 Uji Heteroskedastisitas

Dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi berganda terjadi ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Ghazali dan Ratmono (2017) menyatakan bahwa jika varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas tidak menyebabkan estimator (koefisien variabel independen) menjadi biasa tetapi menyebabkan estimator tidak efisien serta BUE dan standard error menjadi biasa sehingga nilai t dan f dihitung juga.

Dalam penelitian ini untuk melihat ada atau tidaknya heterokedastisitas dengan menggunakan uji white. Menurut Ghazali dan Ratmono (2017), uji white dilakukan dengan meregres residual kuadrat ( $U_2i$ ) dengan variabel independen kuadrat dan perkalian antar variabel. Pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu:

1. Jika nilai profitabilitas Chi-Square  $< 0,05$  maka  $H_0$  diterima, maka terdapat heterokedastisitas
2. Jika nilai profitabilitas Chi-Square  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, maka tidak terdapat heterokedastisitas

#### 3.5.5 Uji Hipotesis

Ketika model terbaik sudah terpilih melalui uji sebelumnya, perlu dilakukan signifikansi terhadap model penelitian. Dengan uji

signifikansi, hipotesis yang sudah dibentuk sebelumnya dapat diuji melalui hasil regresi dari model yang digunakan ketepatan fungsi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t. Perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah yang kritis (daerah mana  $H_0$  ditolak). Begitu juga sebaiknya signifikan bila uji statistiknya berada dalam daerah dimana  $H_0$  tidak dapat ditolak (Ghozali dan Ratmono, 2017).

### 3.5.5.1 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kekuatan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali dan Ratmono, 2017). Nilai koefisien determinasi antara 0 (nol) dan satu (1). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kekuatan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen amat terbatas. Sedangkan jika nilai  $R^2$  mendekati 1 berarti variabel dependen memberikan hampir semua informasi yang diperlukan memperdiksi variasi variabel dependen.

Dalam kenyataan nilai koefisien determinasi dapat bernilai negatif, walaupun yang diharuskan bernilai positif. Jika dalam uji empiris nilai koefisien determinasi bernilai negatif, maka nilai  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka Adjusted  $R^2 = R^2 = 1$ . Sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka adjusted  $R^2 = (1-K) / (n-k)$ .

### 3.5.5.2 Uji Parsial (t-Test)

Uji statistik t digunakan untuk menunjukkan seberapa kuat pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel independen lainnya konstan (Ghozali & Ratmono, 2017). Jika asumsi normalitas error terpenuhi, maka dapat menggunakan uji t untuk menguji koefisien parsial dari regresi. Dengan menetapkan nilai

probabilitas signifikansi sebesar 5% maka kriteria keputusan yang diambil yaitu:

1. Bila nilai  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini artinya variabel independen secara parsial memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi dibawah 0,05.
2. Bila nilai  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini artinya variabel independen secara parsial tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen. Dengan tingkat signifikansi diatas 0,05.

#### **3.5.5.3 Uji Signifikan Simultan (Uji Statistik F)**

Uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau secara simultan terhadap variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2017). Pengujian dilakukan dengan mengukur nilai signifikansi sebesar 5%. Dengan tingkat signifikansi sebesar itu, maka kriteria pengujian uji F yaitu:

1. Jika  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini berarti variabel independen secara simultan memiliki pengaruh positif terhadap variabel dependen.
2. Jika  $F$  hitung  $<$   $F$  tabel, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Ini berarti variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh positif terhadap variabel independen.