

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan atau desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian asosiatif kausal dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Asosiatif kausal merupakan rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2019:65). Dalam penelitian ini, asosiatif kausal digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas yaitu profitabilitas, *leverage*, kebijakan dividen, ukuran perusahaan dan *book to market equity ratio* terhadap return saham.

### **3.2 Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi merupakan keseluruhan entitas yang dapat berupa makhluk hidup, perilaku atau peristiwa dan lainnya yang memiliki karakteristik tertentu dan berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam sektor *basic materials* (barang baku) di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2016 sampai dengan 2020.

#### **3.2.2 Sampel Penelitian**

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang memiliki karakteristik sesuai dengan masalah penelitian. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *metode purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan menetapkan kriteria khusus yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

**Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel**

<b>NO</b>	<b>KRITERIA</b>	<b>JUMLAH PERUSAHAAN</b>
1	Total perusahaan yang terdaftar dalam sektor barang baku di bursa efek indonesia untuk periode 2016-2020	89
2	Perusahaan yang baru terdaftar setelah periode tahun 2016 ke atas	(21)
2	Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan secara rutin untuk periode 2016-2020 yang berakhir pada 31 desember	(7)
3	Perusahaan yang tidak terdaftar kembali (delisting) di bursa efek indonesia selama 2016-2020	(3)
4	Total Sampel	58

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, didapatkan sampel penelitian yang berjumlah 58 perusahaan yang memenuhi kriteria tersebut, antara lain adalah:

**Tabel 3.2 Sampel Penelitian**

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Sektor</b>	<b>Subsektor</b>
1	ADMG	Polychem Indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
2	AGII	Aneka Gas Industri Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
3	AKPI	Argha Karya Prima Industri Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Specialty Chemicals
4	ALDO	Alkindo Naratama Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
5	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Alumunium
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
7	APLI	Asiaplast Industries Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Specialty Chemicals
8	BAJA	Saranacentral Bajatama Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
9	BMSR	Bintang Mitra Semestaraya Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
10	BRMS	Bumi Resource Minerals Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
11	BRNA	Berlina Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
12	BRPT	Barito Pacific Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
13	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
14	CITA	Cita Mineral Investindo Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Alumunium
15	CLPI	Colorpak Indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Specialty Chemicals
16	CTBN	Citra Tubindo Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel

17	DKFT	Central Omega Resources Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
18	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Specialty Chemicals
19	EKAD	Ekadharna International Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Specialty Chemicals
20	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
21	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
22	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
23	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
24	IGAR	Champion Pacific Indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
25	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Alumunium
26	INCF	Indo Komoditi Korpora Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Forest
27	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
28	INCO	Vale indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
29	INKP	Indah Kiat Pulp and Paper Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Paper
30	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Paper
31	INTD	Inter Delta Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Paper
32	INTP	Indocement Tunggal Perkasa Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
33	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
34	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
35	KDSI	Kedawang Setia Industrial Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
36	KRAS	Krakatau Steel (Persero) Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
37	LMSH	Lionmesh Prima Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Iron & Steel
38	LTLS	Lautan Luas Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
39	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Gold
40	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
41	OKAS	Ancora Indonesia Resources Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
42	PICO	Pelangin Indah Camindo Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
43	PSAB	J Resource Asia Pasific Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Gold
44	SMBR	Semen Baturaja (Persero) Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
45	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
46	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
47	SPMA	Suparma Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
48	SRSN	Indo Acidatama Tbk	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
49	TALF	Tunas Alfin Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
50	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Cooper
51	TINS	Timah Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Diversified Metals & Minerals
52	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Paper

53	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
54	TRST	Trias Sentosa Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging
55	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Basic Chemicals
56	WSBP	Waskita Beton Precast Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
57	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Construction Materials
58	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk.	<i>Basic Materials</i>	Containers & Packaging

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari data perusahaan yang tergabung dalam sektor barang baku pada bursa efek indonesia periode 2016-2020 yang diakses melalui situs resmi [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id). Selanjutnya, data yang telah didapatkan kemudian akan dianalisis secara kuantitatif dengan metode statistik sebagai alat untuk menguji hipotesis penelitian.

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:68) Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Didalam penelitian ini, variabel-variabel yang digunakan adalah variabel terikat (variabel dependen) dan variabel bebas (variabel independen). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *return* saham. Variabel independen dalam penelitian ini menggunakan rasio profitabilitas, *leverage*, kebijakan dividen, ukuran perusahaan dan *book to market equity ratio*.

#### 3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen atau variabel terikat menjadi fokus utama dalam sebuah penelitian. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *return* saham. *Return* saham dihasilkan dari dua unsur yaitu *capital gain* (selisih harga beli dengan harga jual) dan *yield* atau dividen yang didapatkan secara periodik dari investasi yang dilakukan. Pada penelitian ini, *return* saham dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$R_{it} = \frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}} \dots\dots\dots (2.1)$$

### 3.4.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen dan memiliki hubungan yang positif maupun negatif bagi variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diproksikan oleh ROA, *leverage* yang diproksikan oleh DER, kebijakan dividen yang diproksikan oleh DPR, ukuran perusahaan yang diukur berdasarkan total aset perusahaan dan *book to market equity ratio*.

#### 3.4.2.1 Return on Asset

*Return on asset* mengukur keefektifan manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba menggunakan total aktiva yang dimiliki perusahaan. *Return on asset* (ROA) dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total aset}} \dots\dots\dots (2.2)$$

#### 3.4.2.2 Debt to equity ratio

*Leverage* mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendek dan kewajiban jangka panjangnya. *Leverage* dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rasio *debt to equity ratio* (DER). DER membandingkan antara total hutang dengan modal sendiri. DER dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$DER = \frac{\text{Total hutang}}{\text{Total Ekuitas}} \dots\dots\dots (2.3)$$

#### 3.4.2.3 Dividend payout ratio

Kebijakan dividen merupakan pembagian keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan kepada para pemegang sahamnya. Kebijakan dividen dalam penelitian

ini diukur dengan menggunakan rasio *dividend payout ratio* (DPR) yang menunjukkan bagian dari laba atau keuntungan perusahaan yang akan didistribusikan kepada para pemegang sahamnya dalam bentuk dividen kas. Rasio ini dapat diukur dengan menggunakan rumus berikut:

$$DPR = \frac{\text{Dividend per share}}{\text{Earning per share}} \dots\dots\dots (2.4)$$

#### 3.4.2.4 Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan merupakan suatu skala besar kecilnya perusahaan yang dapat diklasifikasikan menggunakan nilai dari total aset perusahaan, penjualan dan lain-lain. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan atau *size* dihitung berdasarkan dari nilai total aset melalui rumus berikut:

$$Size = Ln (\text{total aktiva}) \dots\dots\dots (2.5)$$

#### 3.4.2.5 Book to market equity Ratio

*Book to market equity ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja perusahaan berdasarkan nilai pasarnya. *Book to market equity ratio* dalam penelitian ini diukur dengan membandingkan antara nilai buku dan nilai pasar perusahaan, seperti pada rumus berikut:

$$Book\ to\ Market\ Equity = \frac{\text{book value of equity}}{\text{market value of equity}} \dots\dots\dots (2.6)$$

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2019:17) metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *positivism*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

### 3.5.1 Statistik Deskriptif

Penggunaan statistik deskriptif bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau deskripsi pada data yang dijadikan sampel penelitian. Statistik deskriptif memberikan informasi mengenai nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, nilai minimum, nilai maksimum, *sum*, *range*, *kurtois* dan *skewness* (Ghozali, 2016:19).

Menurut Sugiyono (2019:64) 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.

### 3.5.2 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengukur pengaruh antara dua variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2016:8). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda yang berfungsi untuk mengetahui pengaruh antara variabel dependen dengan variabel independennya.

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini, maka digunakan rumus regresi linear berganda sebagai berikut:

$$RS_{it} = \alpha_0 + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 DER_{it} + \beta_3 DPR_{it} + \beta_4 Size_{it} + \beta_5 BME_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots (3.1)$$

Keterangan:

$RS_{it}$  = Return Saham

$\alpha$  = Konstanta

$\beta_{1-5}$  = Koefisien Persamaan Regresi

$ROA_{it}$  = Return on asset

$DER_{it}$  = Debt to equity ratio

$DPR_{it}$  = Dividend payout ratio

$Size_{it}$  = Ukuran perusahaan

$BME_{it}$  = Book to market equity ratio

$\varepsilon_{it}$  = error

i = Perusahaan barang baku

t = Periode 2016 – 2020

### 3.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan sejumlah data dari individu yang sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Regresi data panel terdiri atas data *time series* dan data *cross section*. Dalam mengestimasi model regresi data panel, terdapat tiga model (teknik) pendekatan yang dapat digunakan yaitu *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*.

#### 3.5.3.1 Common Effect Model (CEM)

Estimasi CEM atau juga disebut *pooled least square* merupakan model pendekatan yang paling sederhana. Model ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk *pool* dan diestimasi dengan menggunakan pendekatan kuadrat terkecil *pooled least square*.

Pada pendekatan ini diasumsikan bahwa nilai intersep masing-masing variabel adalah konstan (sama), sementara slope koefisien digunakan semua unit *cross section time series*. Pendekatan untuk model ini dinyatakan dalam bentuk:

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + U_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.2)$$

Dimana *i* menunjukkan *cross section* (individu) dan *t* menunjukkan periode waktunya. Dengan asumsi komponen error dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa, proses estimasi secara terpisah untuk setiap unit *cross section* dapat dilakukan.

#### 3.5.3.2 Fixed Effect Model (FEM)

*Fixed effect model* (FEM) merupakan model yang memperhatikan adanya perbedaan efek dari tiap variabel atau antar individu. Teknik variabel *dummy* digunakan untuk mengestimasi setiap individu atau variabel dalam model *fixed effect*.

Pada pendekatan ini, nilai intersep berbeda-beda untuk setiap *cross section* tetapi masih mengansumsikan slope koefisien tetap. Pendekatan untuk model ini dinyatakan dalam bentuk:



$$Y_{it} = \alpha_i + \beta x_{it} + U_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.3)$$

Teknik *Least Square Dummy Variable* (LSDV) diterapkan untuk efek tiap individu dan mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik. Oleh karena itu, dapat dilakukan penambahan variabel *dummy* waktu didalam model.

### 3.5.3.3 *Random Effect Model* (REM)

Dalam *random effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Model ini sering disebut juga dengan *error component model* (ECM).

Pada pendekatan ini, diasumsikan  $\alpha_i$  merupakan variabel random dengan mean  $\alpha_0$ , sehingga intersep dapat dinyatakan sebagai  $\alpha_i = \alpha_0 + \varepsilon_i$  dengan  $\varepsilon_i$  merupakan *error random* mempunyai mean 0 dan varians  $\sigma^2 \varepsilon_i$ ,  $\varepsilon_i$  tidak secara langsung diobservasi atau disebut juga variabel laten. Pendekatan ini dinyatakan dalam bentuk model berikut:

$$Y_{it} = \alpha_0 + \beta x_{it} + W_{it}; i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \dots \dots \dots (3.4)$$

Dengan  $w_{it} = \varepsilon_i + u_{it}$ , suku error gabungan  $w_{it}$  memuat dua komponen error yaitu  $\varepsilon_i$  komponen *error cross section* dan  $u_{it}$  yang merupakan kombinasi komponen *error cross section* dan *time series*. Metode yang tepat untuk mengestimasi *model random effects* adalah *Generalized Least Squares* (GLS).

### 3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk memastikan kelayakan data yang digunakan dalam penelitian. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil analisis regresi yang dilakukan terhindar dari pelanggaran-pelanggaran asumsi klasik dan terdistribusi secara normal. Beberapa asumsi klasik yang harus dilakukan pengujian terlebih dahulu sebelum melakukan analisis regresi linear berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.5.4.1 Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen karena dapat menyebabkan variabel tidak orthogonal.

Multikolinieritas dapat dilihat dari tolerance yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance*  $< 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF > 10$ , dan sebaliknya jika nilai *tolerance*  $> 0,10$  atau sama dengan nilai  $VIF < 10$  maka dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas (Ghozali, 2016:103).

#### 3.5.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas (varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap) dan tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas terdiri dari 2 bentuk, yaitu:

1. *Cross section Heteroscedasticity*

*Cross section heteroscedasticity* test yaitu untuk menguji gejala atau permasalahan heteroskedastisitas yang disebabkan oleh data perusahaan (*cross section*)

2. *Period Heteroscedasticity*

*Period heteroscedasticity* test yaitu untuk menguji gejala atau permasalahan heteroskedastisitas yang disebabkan oleh data tahun (waktu).

Heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residualnya, dengan cara berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.5.4.3 Uji Korelasi

Uji korelasi bertujuan untuk mengukur error antar perusahaan dan error antar waktu apakah saling berkorelasi atau tidak. Uji korelasi terdiri atas dua (2) uji, yaitu:

1. *Cross Correlation* bertujuan untuk menguji apakah *error* antar perusahaan saling berkorelasi.
2. *Autocorrelation* bertujuan untuk menguji apakah *error* antar waktu saling berkorelasi dengan menggunakan uji *Durbin-Watson*.

Menurut Ghozali (2016:107), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Null Hypothesis	Decision	If
No positive autocorrelation	Reject	$0 < d < d_L$
No positive autocorrelation	No decision	$d_L \leq d \leq d_U$
No negative correlation	Reject	$4 - d_U < d < 4$
No negative correlation	No decision	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
No autocorrelation, positive or negative	Do not reject	$d_U < d < 4 - d_U$

Gambar 2.2 Durbin–Watson *d* Test: Decision Rules

### 3.5.5 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu, uji T, uji F dan uji koefisien determinasi.

### 3.5.5.1 Uji Statistik T

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa signifikan peran variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,01, 0,05 dan 0,10 ( $\alpha = 1\%$  atau 5% atau 10%), dimana kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikan t sig  $> 1\%$  atau 5% atau 10% maka hipotesis di tolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Jika nilai signifikan t sig  $\leq 1\%$  atau 5% atau 10% maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial variabel independen tersebut memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

### 3.5.5.2 Uji Statistik F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi linear berganda layak dalam menginterpretasikan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Kriteria dalam pengujian ini didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikan t dengan nilai signifikansi (0.05), dimana dapat disimpulkan dengan:

1. Hipotesis diterima apabila nilai probabilitas F (signifikansi F)  $< \alpha$  (0.05) atau  $F_{hitung} > F_{tabel}$

Hipotesis ditolak apabila nilai probabilitas F (signifikansi F)  $> \alpha$  (0.05) atau  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

### 3.5.5.3 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (*R Square*) dilakukan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan yang dinyatakan dengan persentase. Nilai *R square* terletak diantara nol (0) dan satu (1), dimana nilai *R square* yang kecil menunjukkan

kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Sementara nilai yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut:

$$Kd = R^2 \times 100 \% \dots\dots\dots (3.5)$$

Dimana:

Kd = Koefisien determinasi

R<sup>2</sup> = Koefisien korelasi yang dikuadratkan