

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian suatu hal yang esensial sebelum seseorang peneliti yang jauh sudah melaksanakan penelitian. Menurut (Darmadi, 2014), pendekatan penelitian merupakan sebuah metode ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah kuantitatif. Karena kuantitatif memfokuskan analisisnya pada data-data berupa angka yang akan diolah dengan metode statistika. Kuantitatif yang dilakukan dalam penelitian inferensial atau dalam rangka pengujian hipotetis yang telah ditetapkan dan memberi kesimpulan hasilnya pada suatu profitabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil.

Secara umum, menurut (Arikunto, 2010), “Penelitian kuantitatif yang didalamnya menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data, dan penampilan dari hasil penelitian”. Dengan menggunakan metode kuantitatif akan memperoleh perbedaaan hubungan antar variabel yang signifikan. Penelitian ini fokus untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel yaitu pengaruh profitablitas yang diasumsikan oleh *Return On Assets* (ROA) terhadap satu variabel dependen yaitu Harga Saham Perusahaan Sektor Barang Konsumsi yang Terrdaftar di BEI periode tahun 2019-2021.

### 3.2 Penentuan Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2018), populasi merupakan wilayah secara umum terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas tertentu yang telah ditetapkan oleh penelitian guna dipelajari kemudian menarik sebuah kesimpulan. Populasi pada penelitian ini adalah harga saham pada perusahaan sektor barang dan konsumsi yang terdaftar di BEI periode 2019 sampai 2021 yang berjumlah 69 perusahaan.

**Tabel 3.1 Daftar Populasi Perusahaan Sektor Barang Konsumsi**

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sub Sektor
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	Mamin
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	Mamin
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk	Mamin
4	BEEF	Estetika Tatat Tiara Tbk	Mamin
5	BOBA	PT. Formosa Ingredient Factory Tk	Mamin
6	BTEK	Bumi Teknokultura Tbk	Mamin
7	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk	Mamin
8	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	Mamin
9	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	Mamin
10	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	Mamin
11	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk	Mamin
12	DLTA	Delta Jakarta Tbk	Mamin
13	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk	Mamin
14	ENZO	Morenzo Abadi Perkasa Tbk	Mamin
15	FOOD	Morenzo Abadi Perkasa Tbk	Mamin
16	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	Mamin
17	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	Mamin
18	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Mamin
19	IIKP	Inti Agri Resources Tbk	Mamin
20	IKAN	Era Mandiri Cemerlang Tbk	Mamin
21	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Mamin

22	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk	Mamin
23	MGNA	Magna Investama Mandiri Tbk	Mamin
24	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	Mamin
25	MYOR	Mayora Indah Tbk	Mamin
26	NASI	PT Wahana Inti Makmur Tbk	Mamin
27	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk	Mamin
28	PCAR	Prima Cakralawa Abadi Tbk	Mamin
29	PMMP	PT Panca Mitra Multiperdana Tbk.	Mamin
30	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk	Mamin
31	PSGO	Palma Serasih Tbk	Mamin
32	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk	Mamin
33	SKBM	Sekar Bumi	Mamin
34	SKLT	Sekar Laut Tbk	Mamin
35	STTP	Siantar Top Tbk	Mamin
36	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	Mamin
37	TAYS	PT Jaya Swara Agung Tbk	Mamin
38	TGKA	Tigaraksa Satria Tbk	Mamin
39	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	Mamin
40	GGRM	Gudang Garam Tbk	Rokok
41	HMSP	Handjaya Mandala Sampoerna Tbk	Rokok
42	ITIC	Indonesia Tobacco Tbk	Rokok
43	RMBA	Bentoel International Investama Tbk	Rokok
44	WIIM	Wisnilak Inti Makmur Tbk	Rokok
45	DVLA	Darya Variaio Laboratoria Tbk	Farmasi
46	INAF	Indofarma (Persero) Tbk	Farmasi
47	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	Farmasi
48	KLBF	Kalbe Farma Tbk	Farmasi
49	MERK	Merck Indonesia Tbk	Farmasi
50	PEHA	Phapros Tbk	Farmasi
51	PYFA	Pyridam Farma Tbk	Farmasi
52	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	Farmasi
53	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	Farmasi
54	SOHO	Soho Global Health Tbk	Farmasi
55	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk	Farmasi
56	KINO	Kino Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
57	KPAS	Cottonindo Ariesta Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT

58	MBTO	Martina Berto Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
59	MRAT	Mustika Ratu Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
60	TCID	Mandom Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
61	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
62	VICI	PT Victoria Care Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
63	CBMF	Cahaya Bintang Medan Tbk	Peralatan Rumah Tangga
64	CINT	Chitose International Tbk	Peralatan Rumah Tangga
65	KICI	Kedaung Indah Can Tbk	Peralatan Rumah Tangga
66	LMPI	Langgeng Makmur Industry Tbk	Peralatan Rumah Tangga
67	SOFA	Boston Furniture Industries Tbk	Peralatan Rumah Tangga
68	WOOD	Integra Indocabinet Tbk	Peralatan Rumah Tangga
69	HRTA	Hartadinata Abadi Tbk	Lainnya

Sumber : [www.idx.go.id](http://www.idx.go.id)

### 3.2.2 Sampel

Menurut (Sugiyono, 2018), sampel merupakan sebuah bagian dari karakteristik dan jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut. Apabila populasi yang diteliti besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang akan diambil dari populasi tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Menurut (Gumanti dkk, 2018),

peneliti menggunakan metode *purposive sampling* dalam penelitian ini menerapkan atau menyajikan syarat-syarat tertentu ehinga dapat menentukan sampel yang dipilih. Syarat-syarat yang ditentukan biasanya untuk mempermudah peneliti dan lebih memfokuskan dalam pemilihan sampel yang akan diteliti.

Sehingga syarat yang ditetapkan dalam penelitian ini untuk dapat memilih perusahaan antara lain:

1. Perusahaan sektor barang konsumsi telah terdaftar di BEI.
2. Perusahaan telah menerbitkan laporan keuangannya selama periode penelitian yaitu tahun 2019-2021.
3. Perusahaan yang tidak mengalami kerugian selama periode penelitian yaitu tahun 2019-2021.

**Tabel 3.2 Perhitungan Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan sektor barang konsumsi telah terdaftar di BEI.	69
2	Perusahaan tidak menerbitkan laporan keuangannya selama periode penelitian yaitu tahun 2019-2021	(14)
3	Perusahaan yang mengalami kerugian tahun 2019-2021	(17)
3	Sampel perusahaan	38
4	Data pengamatan (38 perusahaan x 3 tahun)	114

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan maka, diperoleh 114 sampel data yang terdiri dari 38 perusahaan dikali 3 tahun periode penelitian. Berikut daftar sampel nama perusahaan:

Tabel 3.3

## Daftar Sampel Perusahaan Sektor Barang Konsumsi Penelitian

No	Kode Emiten	Nama Perusahaan	Sub Sektor
1	ADES	Akasha Wira International Tbk	Mamin
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	Mamin
3	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk	Mamin
4	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk	Mamin
5	DLTA	Delta Djakarta Tbk	Mamin
6	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk	Mamin
7	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk	Mamin
8	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	Mamin
9	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	Mamin
10	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk	Mamin
11	MYOR	Mayora Indah Tbk	Mamin
12	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	Mamin
13	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk	Mamin
14	SKBM	Sekar Bumi	Mamin
15	SKLT	Sekar Laut Tbk	Mamin
16	STTP	Siantar Top Tbk	Mamin
17	TBLA	Tunas Baru Lampung Tbk	Mamin
18	TGKA	Tigaraksan Satria Tbk	Mamin
19	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	Mamin
20	GGRM	Gudang Garam Tbk	Rokok
21	HMSP	Handjaya Mandala Sampoerna Tbk	Rokok
22	WIIM	Wisnilak Inti Makmur Tbk	Rokok
23	DVLA	Darya Variao Laboratoria Tbk	Farmasi
24	KAEF	Kimia Farma (Persero) Tbk	Farmasi
25	KLBF	Kalbe Farma Tbk	Farmasi
26	MERK	Merck Indonesia Tbk	Farmasi
27	PEHA	Phapros Tbk	Farmasi
28	PYFA	Pyridam Farma Tbk	Farmasi
29	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	Farmasi
30	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk	Farmasi
31	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk	Farmasi
32	KINO	Kino Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
33	MRAT	Mustika Ratu Tbk	Kosmetik &

			Brg Keperluan RT
34	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
35	VICI	PT Victoria Care Indonesia Tbk	Kosmetik & Brg Keperluan RT
36	CMBF	Cahaya Bintang Medan Tbk	Peralatan Rumah Tangga
37	WOOD	Integra Indocabinet Tbk	Peralatan Rumah Tangga
38	HRTA	Hartadinata Abadi Tbk	Lainnya

Berdasarkan tabel diatas maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 114 yang terdiri dari 38 perusahaan sektor barang konsumsi. Dan akan diolah dalam waktu 3 tahun pada periode tahun 2019 sampai 2021.

### 3.3 Definisi dan Operasional Variabel

Variabel yang akan dibahas dalam bab ini adalah variabel independennya profitabilitas diasumsikan oleh *Return On Asset* (ROA) dan oleh inflasi. Sedangkan variabel dependennya yaitu harga saham.

#### 3.3.1 Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel bebas adalah variabel yang akan menjadi sebab perubahan terhadap variabel dependen (terikat). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah faktor fundamental yang diasumsikan oleh *Return On Asset* (ROA) (X1).

Menurut (Hanafi, 2017), *Return On Asset* (ROA) mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu. Nilai ROA yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Net Incom After Tax* atau laba setelah pajak dengan total aset

yang dimiliki oleh perusahaan (Kodrat dan Kurniawan, 2010). ROA dapat dihitung menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}}$$

### 3.3.2 Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2018) variabel dependen dapat disebut sebagai variabel output, konsekuen, kriteria, dan dalam bahasa Indonesia disebut sebagai variabel yang terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang akan dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen (bebas). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham perusahaan sektor barang dan konsumsi yang telah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia pada periode tahun 2019 sampai 2021 pada saat *closing price*.

**Tabel 3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel**

Jenis Variabel	Nama Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Independen	<i>Return On Assets</i> (ROA)	<i>Return On Asset</i> (ROA) mengukur kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih berdasarkan tingkat aset tertentu.	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}}$	Rasio
Dependen	Harga Saham	Harga saham yang telah dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia	Closing Price per tahun	Nominal

### **3.4 Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data kuantitatif. Menurut (Amirullah, 2015), data kuantitatif merupakan data dalam bentuk angka dan dapat dinyatakan dalam satuan hitung. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data yang didapatkan dari pihak lain dalam bentuk data yang siap akan diolah atau dipublikasikan. Data tersebut adalah data kuantitatif, karena perhitungannya menggunakan angka atau nominal serta jenis data panel (pooled data) berdasarkan ringkasan kinerja pada periode tahun 2019 sampai 2021 pada perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2019-2021.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan yang didapat pada perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2021 melalui Galeri Investasi STIE PGRI Deawantara Jombang.

#### **3.4.3 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut (Sugiyono, 2018), teknik pengumpulan data adalah langkah utama dalam penelitian, dengan tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik dalam mengumpulkan data peneliti tidak mendapatkan data yang telah

memenuhi standar. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dimana data yang diperoleh dari beberapa literatur yang sesuai dengan masalah yang akan diteliti, dalam memperoleh data ini dilakukan dengan cara menggunakan laptop untuk data dalam format elektronik. Data dalam format elektronik ini berupa jurnal dan laporan keuangan yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Serta melakukan pengumpulan data dalam format kertas yang berupa buku dan skripsi.

### **3.5 Metode Analisa**

#### **3.5.1 Uji Persyaratan Analisis**

Sebelum melakukan analisis data, maka dilakukan uji persyaratan analisis terlebih dahulu. Uji persyaratan analisis yang meliputi :

##### **3.5.1.1 Uji Asumsi Klasik**

###### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas dibutuhkan untuk dapat mengetahui apakah model regresi, residual atau variabel pengganggu mempunyai distribusi normal. Untuk dapat mengetahui apakah residual terdistribusi normal atau tidak. Ada dua cara yang dapat dilakukan untuk mengetahuinya yaitu dengan uji statistik dan analisis grafik (Ghozali, 2016:154). Untuk dapat mengetahui normalitas data dalam penelitian, maka dapat menggunakan cara uji kologrov-smirnof (K-S), apabila memiliki nilai

signifikansi  $> 0,05$  aka dikatakan normal dan apabila nilai signifikansi  $< 0,05$  maka dianggap tidak normal.

## 2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat persamaan varians dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Selain untuk mengukur multikolinearitas yang dapat dilihat dari tabel tolerance dan VIF (*Variance of Inflation Faktor*), apabila  $VIF < 10$  atau nilai tolerance  $> 0,1$  maka tidak terdapat multikolinearitas.

## 3. Uji Autokorelasi

Uji autokolerasi dilakukan dengan tujuan dalam menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  terhadap kesalahan pengganggu periode  $t-1$  (sebelumnya). Autokorelasi muncul dikarenakan adanya observasi yang berurutan sepanjang tahun dan saling berkaitan satu sama lain. Untuk mendeteksi ada atau tidak autokolerasi maka dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin-Watson (DW-Test).

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Nilai Uji Durbin-Watson**

<b>Hipotesis</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Jika</b>
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4-dl < d < 4$

Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4-dl \leq d \leq 4-dl$
Tidak ada autokorelasi positif dan negatif	Diterima	$Du < d < 4-dl$

Sumber : Ghozali (2016 : 107)

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dalam penelitian digunakan untuk mengetahui apakah ada penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas, yaitu adanya ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi (Priyatno, 2008:41).

Uji heteroskedastisitas mempunyai tujuan untuk menguji apakah ada ketidaksamaan model regresi antar varian residual satu pengamatan dengan pengamatan yang lain (Ghozali, 2016:134). Dalam mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan Graafik Plot antara nilai prediksi variabel dependen (terikat) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Untuk mengetahui apakah ada atau tidak pola pikir tertentu heteroskedastisitas pengujian dapat dilihat apakah ada atau tidak pola tertentu di grafik scatterplot antara SRESID dengan ZPRED dimana sumbu X adalah residual ( $Y$  prediksi –  $Y$  sesungguhnya) yang telah distudentized. Dasar analisisnya:

1. Apabila pola pikir tertentu berupa titik – titik yang membentuk pola yang teratur, maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.

2. Apabila terjadi pola yang tidak teratur dan titik yang menyebar dari atas dan bawah terdapat angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas.

### **3.5.2 Teknik Analisa dan Uji Hipotesis**

Analisa data merupakan bagian dari proses pengujian data yang hasilnya akan digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian. Teknik analisa yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisa regresi linier berganda, karena untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai pengaruh antar variabel independen yaitu faktor fundamental yang diasumsikan oleh *Return On Asset* (ROA) dan faktor ekonomi makro yang diasumsikan oleh Inflasi terhadap variabel dependen yaitu harga saham dengan menggunakan aplikasi SPSS. Dengan menggunakan teknik ini maka dapat mengetahui seberapa besar pengaruh antara variabel independen (bebas) terhadap variabel dependen (terikat).

#### **3.5.2.1 Analisa Statistik Deskriptif**

Analisa statistik deskriptif merupakan salah satu teknik analisa untuk menggambarkan data – data yang telah dikumpulkan, tanpa membuat kesimpulan yang bersifat umum (*generalisasi*). Data yang telah diperoleh dapat dideskripsikan melalui mean, kurtosis, standar deviasi, maksimum, dan minimum (Ghozali, 2016). Mean dapat menunjukkan dari nilai rata – rata sampel. Kurtosis berfungsi untuk mengukur puncak distribusi data.

Standar deviasi berfungsi untuk menentukan sebaran data dalam sampel tersebut. Kemudian maksimum dan minimum dapat menunjukkan nilai terbesar dan nilai terkecil dari sampel.

### 3.5.2.2 Analisa Regresi Linier Sederhana

Dalam analisis regresi linear sederhana akan ditentukan persamaan yang menghubungkan dua variabel yang dapat dinyatakan sebagai bentuk persamaan 4 pangkat satu (persamaan linier / persamaan garis lurus). Dimana variabel terikat dijelaskan oleh satu variabel bebas. Persamaan umum garis regresi untuk regresi linear sederhana adalah:

$$Y = a + bx$$

Keterangan :

$Y$  = Harga saham

$x$  = *Return On Asset* (ROA)

$a$  = Konstanta Persamaan Regresi

$b$  = Koefisien Regresi

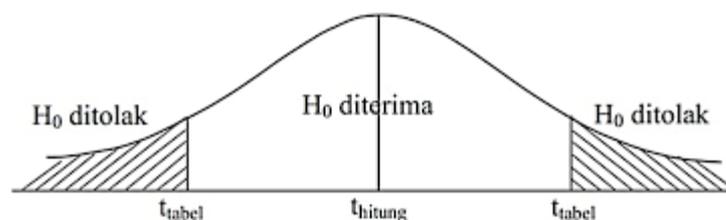
### 3.5.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh faktor fundamental yaitu ROA (X) terhadap harga saham (Y) pada perusahaan sektor barang konsumsi yang terdaftar di BEI periode tahun 2019-2021 dengan uji statistik t.

## 1. Uji t

Uji t dapat dilakukan terhadap koefisien secara parsial, pengujian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel independen dan variabel dependen. Menurut (Gunawan, 2018) kriteria dalam perhitungan uji t sebagai berikut :

- a.  $H_0$  dapat diterima jika nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai  $sig > \alpha$ , sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.
- b.  $H_0$  ditolak jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai  $sig < \alpha$ , sehingga kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen dan variabel dependen.



Gambar 3.1 Uji Hipotesis

## 2. Koefisien Determinasi

Koefisien determinan ( $R^2$ ) pada intinya adalah mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menjelaskan porsi variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi merupakan antara nol dan satu. Nilai Adjusted  $R^2$  yang mendekati 0 dan 1. Nilai Adjusted  $R^2$  yang mendekati 1 menunjukkan bahwa kemampuan model tersebut untuk menjelaskan variabel dependen semakin baik. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai Adjusted  $R^2$  menjauh dari 1 dapat menunjukkan bahwa

kemampuan model dalam menjelaskan variabel – variabel dependen kurang baik (Ghozali, Imam, 2012).