

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Gambaran Umum Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah pada perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2021. Perusahaan manufaktur dipilih menjadi objek penelitian karena perusahaan manufaktur mempunyai potensi dalam mengembangkan produknya secara lebih cepat dan dapat melakukan ekspansi pasar yang lebih luas. “Perusahaan manufaktur dibagi menjadi tiga sektor sebagai berikut” ([www.idx.com](http://www.idx.com)):

1. “Sektor industri dasar dan kimia, subsektor yang terbagi atas subsektor semen, keramik, porselen dan kaca, subsektor logam dan sejenisnya, subsektor kimia, subsektor plastik dan kemasan, subsektor pakan ternak, subsektor kayu dan pengolahannya, subsektor pulp dan kertas”.
2. “Sektor aneka industri, subsektor yang terbagi atas subsektor mesin dan alat berat, subsektor otomotif dan komponen, subsektor tekstil dan garmen, subsektor alas kaki, subsektor kabel, subsektor elektronika, dan subsektor lainnya”.
3. “Sektor industri barang konsumsi, subsektor yang terbagi atas subsektor makanan dan minuman, subsektor rokok, subsektor farmasi, subsektor kosmetik dan barang keperluan rumah tangga, dan sektor lainnya”.

Penelitian ini memakai objek perusahaan manufaktur dengan subsektor *Consumer Goods* yang tercatat dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2018 sampai dengan tahun 2021, dan menerbitkan laporan tahunan yang dipublikasikan di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan juga dipublikasikan dalam halaman resmi perusahaan. Objek penelitian pada sektor *consumer goods* dipilih berdasarkan panduan perusahaan *go public* yang sudah dikeluarkan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI). Sektor *consumer goods* terdiri dari perusahaan-perusahaan yang melakukan pengolahan bahan baku menjadi barang jadi yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari pada masyarakat, contohnya seperti pengolahan makanan dan minuman, serta obat-obatan.

### 3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini adalah *casual study*. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) "*casual study* merupakan penelitian yang bertujuan untuk menentukan satu atau lebih faktor yang menyebabkan suatu masalah". Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa pengaruh variabel independen yaitu kepemilikan manajerial, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas yang diproksikan dengan *return on equity (ROE)* terhadap kinerja modal intelektual yang ditunjukkan dengan nilai VAIC™.

### 3.3. Variabel Penelitian

"Variabel adalah segala sesuatu yang dapat memiliki nilai yang berbeda atau memiliki banyak variasi. Nilainya dapat berbeda pada waktu yang berbeda untuk objek yang sama, atau pada waktu yang sama namun objek yang berbeda" (Sekaran dan Bougie, 2017). Dalam penelitian ini, menggunakan variabel independen dan dependen. "Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang menjadi minat utama peneliti. Tujuan dari peneliti adalah untuk memahami dan mendeskripsikan variabel dependen, atau untuk menjelaskan variabilitasnya atau memprediksinya" (Sekaran dan Bougie, 2017). "Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang memengaruhi variabel terikat (variabel dependen) baik secara positif maupun secara negatif" (Sekaran dan Bougie, 2017). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kinerja modal intelektual yang ditunjukkan dengan nilai VAIC™, sedangkan untuk variabel independen dalam penelitian ini adalah kepemilikan manajerial, ukuran perusahaan, umur perusahaan, dan profitabilitas yang diproksikan dengan *return on equity (ROE)*.

#### 3.3.1. Kinerja Modal Intelektual

Kinerja modal intelektual adalah kemampuan perusahaan dalam menciptakan sebuah nilai dan juga untuk mempresentasikan sebuah pengukuran yang digunakan dalam efisiensi bisnis dalam ekonomi yang berbasis pengetahuan. Metode yang dipakai dalam mengukur kinerja modal intelektual dalam penelitian ini adalah metode VAIC™. Pengukuran dalam metode VAIC™ merupakan skala rasio. "Model VAIC™ mengukur efisiensi modal intelektual dalam menciptakan nilai

berdasarkan hubungan ketiga komponen utama modal intelektual yaitu *human capital*, *physical capital*, dan *structural capital*” (Ulum,2017).

Langkah pertama yang dilakukan dalam mengukur kinerja modal intelektual dengan metode VAIC™ adalah menghitung selisih dari nilai *OUTPUT* (nilai yang dihasilkan oleh perusahaan dari total pendapatan dan pendapatan lain-lain pada perusahaan yang berasal dari seluruh produk dan jasa yang dijual oleh perusahaan di pasar meliputi penjualan bersih, pendapatan operasi lainnya, penghasilan bunga, laba/(rugi) selisih kurs mata uang yang terealisasi, dan penghasilan keuangan) dengan nilai *INPUT* (nilai yang berasal dari seluruh beban operasional dan biaya lain-lain selain beban karyawan yang meliputi beban pokok penjualan, beban penjualan, beban umum, dan administrasi, beban bunga dan keuangan, dan beban pajak penghasilan. Beban karyawan tidak masuk ke dalam nilai *input* karena beban karyawan dianggap sebagai investasi atas modal intelektual). Menurut Pulic (1997) dalam Ulum (2017) “*value added* dapat dihitung menggunakan rumus:”

$$VA = OUTPUT - INPUT \quad (3.1)$$

Keterangan:

*VA* = *Value Added*

*OUTPUT* = Total penjualan dan pendapatan lain-lain

*INPUT* = Beban dan biaya-biaya (selain beban karyawan)

Indikator pertama dalam menghitung kinerja modal intelektual dengan metode VAIC™ adalah dengan melihat hubungan antara *VA* dan *HC* (*Human Capital*) yang akan menjadi nilai *VAHU* (*Value Added Human Capital*). Nilai *VAHU* menunjukkan seberapa banyak *VA* yang dapat dihasilkan oleh perusahaan dari setiap unit *human capital* (*HC*). *Human capital* adalah seluruh beban perusahaan yang berhubungan dengan karyawan, yaitu tenaga kerja langsung, imbalan kerja atau remunerasi, imbalan kerja jangka panjang, gaji, upah, tunjangan, dan pendidikan dan pelatihan. Nilai *VAHU* berasal dari efisiensi dalam penciptaan nilai

terhadap *human capital*. Menurut Pulic (1997) dalam Ulum (2017), “nilai *VAHU* dapat dihitung menggunakan rumus:”

$$VAHU = \frac{VA}{HC} \quad (3.2)$$

Keterangan:

**VAHU** = *Value added human capital*

**VA** = *Value added*

**HC** = Total *salaries* dan *wages* untuk pegawai

Indikator kedua dalam menghitung kinerja modal intelektual dalam metode VAIC™ adalah dengan melihat hubungan antara *VA* dan *CE* (*Capital Employed*) yang akan menjadi nilai *VACA* (*Value Added Capital Coefficient*). Nilai *VACA* menunjukkan seberapa *VA* yang dapat dihasilkan oleh satu unit *physical capital employed* (*CE*). *Capital employed* merupakan nilai buku dari total aset perusahaan. Nilai *VACA* berasal dari efisiensi penciptaan nilai terhadap sumber daya aset. Menurut Pulic (1997) dalam Ulum (2017), “nilai *VACA* dapat dihitung menggunakan rumus:”

$$VACA = \frac{VA}{CE} \quad (3.3)$$

Keterangan:

**VACA** = *Value added capital coefficient*

**VA** = *Value added*

**CE** = Nilai buku dari total aset perusahaan

Indikator ketiga dalam menghitung kinerja modal intelektual dalam metode VAIC™ adalah dengan melihat hubungan antara *VA* dan *SC* (*Structural Capital*) yang akan menjadi nilai *STVA* (*Structural Capital Value Added*). *STVA* merupakan rasio yang menunjukkan jumlah *SC* yang dibutuhkan dalam menghasilkan 1 rupiah dari *VA* dan menjadi indikator keberhasilan pada *SC* dalam penciptaan nilai.

Semakin besar kontribusi *HC* dalam penciptaan nilai, maka akan semakin kecil kontribusi *SC* dalam penciptaan nilai. Nilai yang diciptakan oleh *structural capital* di dapatkan dari *value added* dikurang nilai *human capital*. Nilai *STVA* merupakan kontribusi yang diberikan oleh *structural capital* di dalam perusahaan. Menurut Pulic (1997) dalam Ulum (2017), “nilai *STVA* dapat dihitung menggunakan rumus:”

$$STVA = \frac{SC}{VA} \quad (3.4)$$

Keterangan:

*STVA* = *Structural Capital Value Added*

*VA* = *Value added*

*SC* = *Structural Capital (VA-HC)*

Langkah terakhir yang dilakukan dalam mengukur kinerja modal intelektual dengan metode *VAIC*<sup>TM</sup> adalah menjumlahkan seluruh indikator nilai yang terdiri dari *VAHU*, *VACA*, dan *STVA*. Menurut Pulic (1997) dalam Ulum (2017), “nilai *VAIC* dapat dihitung menggunakan rumus:”

$$VAIC = VAHU + VACA + STVA \quad (3.5)$$

Keterangan:

*VAIC* = *Value Added Intellectual Capital*

*VAHU* = *Value Added Human Capital*

*VACA* = *Value Added Capital Coefficient*

*STVA* = *Structural Capital Value Added*

### 3.3.2. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial adalah proporsi kepemilikan saham yang dimiliki oleh pihak manajerial (direktur dan dewan komisaris) di dalam perusahaan atas seluruh saham yang beredar, dan ikut secara aktif dalam pengambilan keputusan. Menurut

Oktavian dan Ahmar (2019), “untuk mengukur kepemilikan manajerial dapat menggunakan rumus:”

$$KM = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki pihak manajerial}}{\text{Total saham beredar}} \times 100\% \quad (3.6)$$

Keterangan:

KM = Kepemilikan Manajerial

### 3.3.3. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan digunakan untuk menggambarkan besar kecilnya suatu perusahaan yang dapat dilihat dari total aset yang dimiliki perusahaan. Ukuran perusahaan ditunjukkan dengan *log* natural dari nilai buku total aset perusahaan. Menurut Diajeng *et al* (2017), “untuk mengukur ukuran perusahaan dapat menggunakan rumus:”

$$SIZE = \ln (\text{Total Asset}) \quad (3.7)$$

Keterangan:

SIZE = Ukuran Perusahaan

Ln = Logaritma Natural

Total Aset = Aset lancar + Aset tidak lancar

### 3.3.4. Umur Perusahaan

Umur perusahaan menggambarkan seberapa lama perusahaan tersebut berdiri dan dapat bertahan dalam usahanya. Umur perusahaan dapat dihitung pada saat perusahaan tersebut berdiri sampai dengan tanggal laporan keuangan yang dipakai di dalam penelitian. Menurut Boedi *et al* (2021), “untuk mengukur umur perusahaan dapat menggunakan rumus:”

$$Firm\ Age = Tahun\ Penelitian - Tahun\ Perusahaan\ Berdiri \quad (3.8)$$

Keterangan:

<i>Firm Age</i>	=	Umur perusahaan
Tahun Penelitian	=	Tahun dilakukannya penelitian
Tahun Perusahaan Berdiri	=	Tahun perusahaan berdiri dalam akta pendirian

### 3.3.5. Profitabilitas (*ROE*)

Profitabilitas dalam penelitian ini diproksikan menggunakan *return on equity* (*ROE*). Rasio profitabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh pendapatan dalam periode waktu tertentu. *ROE* digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam mengelola ekuitas perusahaan untuk menghasilkan laba bersih perusahaan. Menurut Weygandt, Kimmel, Kieso (2019), “untuk mengukur *ROE* dapat menggunakan rumus:”

$$ROE = \frac{Net\ Income - Preference\ Dividends}{Average\ Ordinary\ Shareholders\ Equity} \quad (3.9)$$

Keterangan:

<i>Net Income</i>	:	Laba bersih tahun berjalan
<i>Preference Dividends</i>	:	Dividen Preferen
<i>Average Ordinary Shareholders Equity</i>	:	Rata-rata ekuitas pemegang saham biasa

Menurut Weygandt, Kimmel, Kieso (2019), *Average Ordinary Shareholders Equity* dirumuskan sebagai berikut:

$$Average\ Ordinary\ Shareholders\ Equity = \frac{Total\ Equity_t - Total\ Equity_{t-1}}{2} \quad (3.10)$$

Keterangan:

t : Total ekuitas perusahaan tahun berjalan

t-1 : Total ekuitas perusahaan satu tahun sebelum tahun t

### 3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) “data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain yang memiliki tujuan berbeda dengan tujuan penelitian ini”. Data sekunder yang dipakai pada penelitian ini merupakan data pada laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan yang dapat dilihat pada sektor manufaktur di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2021 yang dapat diambil dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) ([www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)) dan pada situs halaman perusahaan.

### 3.5. Teknik Pengambilan Sampel

“Populasi adalah keseluruhan sekelompok orang, peristiwa, atau hal-hal yang ingin di investigasi peneliti” (Sekaran dan Bougie, 2017). Dalam penelitian ini, populasi yang dipakai adalah seluruh perusahaan manufaktur pada subsektor *consumer goods* yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2018-2021. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Menurut Sekaran dan Bougie (2017) “*purposive sampling* adalah metode pemilihan sampel penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya”. Kriteria yang digunakan untuk mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor manufaktur pada subsektor *consumer goods* yang terdaftar dalam papan utama Bursa Efek Indonesia secara berturut-turut pada periode 2018-2021.
2. Perusahaan yang menyusun laporan keuangan untuk tahun yang berakhir pada 31 Desember secara berturut-turut selama periode 2018-2021.
3. Perusahaan dengan laporan keuangan yang telah diaudit oleh auditor independen secara berturut-turut selama periode 2018-2021
4. Perusahaan yang menyajikan data pada laporan keuangan dengan menggunakan satuan mata uang rupiah secara berturut-turut selama periode 2018-2021.



5. Perusahaan yang menghasilkan laba secara berturut-turut selama periode 2018-2021.
6. Perusahaan yang memiliki kepemilikan manajerial dalam laporan tahunan secara berturut-turut selama periode 2018-2021.

### **3.6. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data di dalam penelitian ini dilakukan dengan program SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) edisi 25.

#### **3.6.1. Uji Statistik Deskriptif**

Menurut Ghozali (2018) “Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, *range*, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi)”. “*Mean* adalah jumlah seluruh angka pada data dibagi dengan jumlah yang ada, sedangkan standar deviasi adalah suatu ukuran penyimpangan. Maksimum adalah nilai terbesar dari data, sedangkan minimum merupakan nilai terkecil dari data, dan *range* merupakan selisih nilai maksimum dan minimum” (Lind *et al.*, 2018).

#### **3.6.2. Uji Normalitas**

“Uji normalitas memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistic menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Terdapat dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik” (Ghozali, 2018). Dalam penelitian ini, uji normalitas akan dilakukan dengan menggunakan uji statistic *Kolmogorov-Smirnov*. Menurut Ghozal (2018), cara pertama adalah menentukan dahulu hipotesis pengujian, yaitu sebagai berikut:

“Hipotesis Nol ( $H_0$ ) : data terdistribusi secara normal”

“Hipotesis Alternatif ( $H_A$ ) : data tidak terdistribusi secara normal”

“Hasil dari uji normalitas dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Pengambilan keputusan uji normalitas dapat didasarkan pada nilai signifikansi *Monte Carlo* sebagai berikut (Ghozali, 2018):”

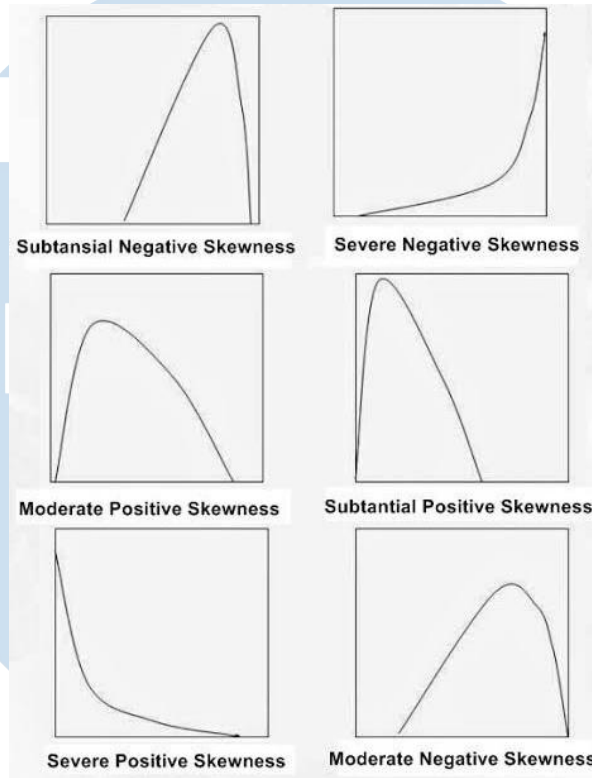
1. “Apabila nilai *Asymp. Sig (2-Tailed)*  $> 0.05$ , maka data terdistribusi secara normal atau  $H_0$  diterima”.
2. “Apabila nilai *Asymp. Sig (2-Tailed)*  $\leq 0.05$ , maka data tidak terdistribusi secara normal atau  $H_0$  ditolak”.

### 3.6.2.1. Transformasi Data

“Data yang tidak terdistribusi secara normal dapat ditransformasi agar menjadi normal. Untuk menormalkan data, harus terlebih dahulu mengetahui bagaimana bentuk grafik histogram dari data yang ada apakah *moderate positive skewness*, *substantial positive skewness*, *severe positive skewness* dengan bentuk L, *moderate negative skewness*, *substantial negative skewness*, atau *severe negative skewness* dengan bentuk L. Dengan mengetahui bentuk grafik histogram, dapat ditentukan bentuk transformasinya. Berikut ini adalah bentuk grafik histogram” (Ghozali, 2018).



**Gambar 3. 1**  
**Bentuk Grafik Histogram**



Menurut Ghozali (2018) “Dengan mengetahui bentuk grafik histogram, dapat ditentukan bentuk transformasinya. Berikut ini merupakan bentuk transformasi yang dapat dilakukan sesuai dengan grafik histogram”.

Bentuk Grafik Histogram	Bentuk Transformasi
<i>Moderate Positive Skewness</i>	SQRT (x) atau akar kuadrat
<i>Substantial Positive Skewness</i>	LG10 (x) atau logatrima 10 atau LN
<i>Severe Positive Skewness</i> dengan bentuk L	1/x atau inverse
<i>Moderate Negative Skewness</i>	SQRT (k-x)
<i>Substantial Negative Skewness</i>	LG10 (k-x)
<i>Severe Negative Skewness</i> dengan bentuk L	1/(k-x)

**k = nilai tertinggi (maksimum) dari data mentah x**

### 3.6.3. Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

#### 3.6.3.1. Uji Multikolonieritas

Menurut Ghozali (2018) “uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antara variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independen saling memiliki korelasi, maka variabel-variabel tersebut menjadi tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antara sesama variabel independent sama dengan nol”.

“Untuk melihat ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi dibutuhkan analisis terhadap matrik korelasi variabel-variabel independen. Multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya adalah *Varian Inflation Factor (VIF)*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas suatu variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai *VIF* tinggi (karena  $VIF = 1/Tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $Tolerance \leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ , jika terjadi nilai  $tolerance \geq 0.10$  maka terjadi multikolonieritas yang tinggi antar variabel bebas” (Ghozali, 2018).

#### 3.6.3.2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2018) “uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas”.

“Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi terikat (dependen) yaitu *ZPRED* dengan residualnya *SRESID*. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara *SRESID* dan *ZPRED*. Sumbu Y merupakan Y yang sudah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang sudah di-*studentized*. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Namun, jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas” (Ghozali, 2018).

### 3.6.3.3. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2018) “uji korelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena adanya observasi berurutan sepanjang waktu yang berkaitan dengan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya”. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya”. “Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi” salah satunya yaitu dengan uji Durbin-Watson (*DW test*)” (Ghozali, 2018). “Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam modal regresi dan tidak ada variabel *lag* diantara variabel independent. Hipotesis yang akan diuji adalah :” (Ghozali, 2018)

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

$H_A$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Menurut Ghozali (2018) “pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi sebagai berikut:”

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif dan negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

### 3.6.4. Uji Hipotesis

#### 3.6.4.1. Analisis Regresi Berganda

Dalam penelitian ini digunakan metode regresi linear berganda karena terdapat satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen. “Secara umum, analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas), dengan tujuan untuk mengetimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independent yang diketahui” (Gujarati, 2003 dalam Ghozali, 2018). Persamaan linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$VAIC^{TM} = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Keterangan:

$VAIC^{TM}$	= Kinerja Modal Intelektual
$X_1$	= Kepemilikan Manajerial
$X_2$	= Ukuran Perusahaan
$X_3$	= Umur Perusahaan
$X_4$	= Profitabilitas ( <i>ROE</i> )
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$	= Koefisien regresi variabel independen
$e$	= <i>error</i>

#### 3.6.4.2. Uji Koefisien Korelasi (R)

“Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak menunjukkan hubungan fungsional

atau dengan kata lain analisis korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen. Dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen” (Ghozali, 2018). Menurut Sugiyono (2017) dalam Sudiyanto (2020). “pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:”

**Tabel 3.1 Koefisien Korelasi**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,00	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2017) dalam Sudiyanto (2020)

#### **3.6.4.3. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Menurut Ghozali (2018) “Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu variabel-variabel independen memberikan hamper semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen”.

“Koefisien determinasi hanyalah salah satu dan bukan satu-satunya kriteria memilih model yang baik karena apabila suatu estimasi regresi linear menghasilkan koefisien determinasi yang tinggi, tetapi tidak konsisten dengan teori ekonomika yang dipilih oleh peneliti, atau tidak lolos dari uji asumsi klasik, maka model tersebut bukanlah model penaksir yang baik dan seharusnya tidak dipilih menjadi model empirik” (Ghozali, 2018).

“Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *adjusted*  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai *adjusted*  $R^2$  dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model” (Ghozali, 2018).

#### 3.6.4.4. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

“Uji statistic F atau uji signifikansi keseluruhan dari regresi *sample* merupakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$ ” (Ghozali, 2018).

Menurut Ghozali (2018), “ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai actual dapat diukur dari *goodness of fit* dengan uji F”. Menurut Ghozali (2018), “untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:”

- a. “*Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka  $H_0$  dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan memengaruhi variabel dependen”.
- b. “Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_A$ ”.

Menurut Ghozali (2018), “jika hasil dari uji F menunjukkan bahwa nilai signifikansi F jauh lebih kecil atau lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis diterima dan dapat dikatakan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini (variabel independen) secara bersama-sama memengaruhi variabel dependen yang digunakan”.



#### 3.6.4.5. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

“Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independent secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Tingkat signifikansi yang dilakukan dalam uji statistik t adalah  $\alpha = 5\%$ ” (Ghozali, 2018). “Pengujian secara parsial untuk setiap koefisien regresi diuji untuk mengetahui pengaruh secara parsial antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen). Berikut merupakan kriteria pengujian statistik t” (Ghozali, 2018):

- a. “Jika nilai signifikansi  $t < 0.05$ , maka artinya secara parsial *independent variable* berpengaruh signifikan terhadap *dependent variable*”.
- b. “Jika nilai signifikansi  $t > 0.05$ , maka artinya secara parsial *independent variable* tidak berpengaruh signifikan terhadap *dependent variable*”.

