

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (14:2015), metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Galeri Investasi BEI Universitas Muhammadiyah Gresik, yaitu seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan data laporan keuangan pada tahun 2014, 2015 dan 2016. Datanya diunduh dari website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

3.3 Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang *Go Public* (terdaftar di Bursa Efek Indonesia) secara berturut – turut selama tahun 2014 – 2016. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representative Kriteria - kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan berturut – turut dari tahun 2014 – 2016.
2. Perusahaan sektor manufaktur yang laporan keuangannya memuat seluruh variabel yang diperlukan dalam penelitian.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Dalam penelitian ini, digunakan dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independen.

3.4.1 Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel terikat, yang artinya adalah variabel ini dipengaruhi atau dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen pada penelitian ini kinerja keuangan perusahaan yang diprosikan menggunakan rasio keuangan trasional, yaitu *Return On Asset (ROA)* dan *Internal Processes*

1. *Return On Asset (ROA)*

ROA adalah laba bersih setelah pajak dibagi dengan total asset perusahaan.

ROA diformulasikan sebagai berikut:

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

2. *Internal Processes*

Internal Processes adalah pendapatan dibagi Beban Pemasaran saham. ROE

diformulasikan sebagai berikut:

$$ROE = \frac{\text{Beban Pemasaran}}{\text{Pendapatan}}$$

3.4.2 Variabel Independen

a. *Intellectual Capital*

Intellectual Capital didefinisikan sebagai sumber daya pengetahuan dalam bentuk karyawan, pelanggan, proses atau teknologi yang perusahaan gunakan dalam proses penciptaan nilai bagi perusahaan (Ulum, 2008).

Nilai tambah suatu perusahaan dapat diciptakan melalui sumber daya baik fisik maupun keuangan (Pulic, 1997 dalam Ulum, 2008). Sedangkan *Intellectual Capital* merupakan *intangible asset* yang tidak mudah untuk diukur. Berdasarkan hal tersebut diperlukan solusi untuk mengukur dan melaporkan *Intellectual Capital* perusahaan dan bagaimana *Intellectual Capital* memberikan nilai tambah pada perusahaan. Oleh karena itu muncul konsep *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC).

Variabel independen dalam penelitian ini menggunakan metode *Value Added Intellectual Coefficient* (VAICTM) yang dikembangkan oleh Pulic (1998). VAICTM merupakan basis pengukuran pokok untuk ketiga variabel independen dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini *intellectual capital* yang dimaksud merupakan sumber daya berupa pengetahuan seperti pelanggan, kompetensi karyawan, dan teknologi dimana perusahaan dapat menggunakannya dalam proses penciptaan nilai (Ulum, 2008). Kinerja *intellectual capital* yang diukur dengan *value added* yang diciptakan oleh *physical capital*, *human capital* dan *structural capital*. VAICTM merupakan gabungan dari ketiga indikator *value added* yang dapat dinyatakan sebagai berikut:

Formulasi perhitungan VAICTM :

$$VAIC^{TM} = VACA + VAHU + STVA$$

1. *Physical Capital (VACA - Value Added Capital Employed)*

VACA merupakan perbandingan antara value added (VA) dengan ekuitas perusahaan (CE), rasio ini menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap unit dari CE terhadap *value added* organisasi

$$VA = OUT - IN$$

Output (OUT) = Total penjualan.

Input (IN) = Beban pokok penjualan.

Value Added (VA) = Selisih antara output dan input.

Capital Employed (CE) = Dana yang tersedia (ekuitas, laba bersih)

$$VACA = \frac{VA}{CE}$$

Pemanfaatan ekuitas perusahaan (CE) merupakan bagian dari pemanfaatan *intellectual capital* perusahaan karena VACA merupakan indikator kemampuan intelektual perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan modal fisik secara lebih baik.

2. *Human Capital (VAHU - Value Added Human Capital)*

VAHU menunjukkan kontribusi yang dibuat oleh setiap rupiah yang diinvestasikan dalam HC terhadap *value added* organisasi. Hubungan antara VA dan HC mengindikasikan kemampuan HC dalam menciptakan nilai bagi perusahaan.

$$VAHU = \frac{VA}{HC}$$

Human Capital (HC) = Beban karyawan.

VAHU merupakan indikator kualitas sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan.

3. *Structural Capital* (STVA - *Structural Capital Value Added*)

STVA mengukur jumlah modal struktural (SC) yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 rupiah dari *value added* (VA) dan merupakan indikasi bagaimana keberhasilan modal struktural (SC) dalam penciptaan nilai

$$STVA = \frac{SC}{HC}$$

Structural Capital (SC) = VA – HC

3.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu laporan tahunan yang diterbitkan oleh perusahaan manufaktur di Indonesia selama tahun 2014 – 2016. Laporan tahunan perusahaan ini Bursa Efek Indonesia (BEI) melalui situs resminya www.idx.co.id.

3.6 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dokumenter. Data dokumenter adalah jenis data penelitian yang antara lain berupa faktur, jurnal, surat-surat, notulen hasil rapat, memo atau dalam bentuk laporan program (Indriantoro dan Supomo; 2002).

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan dan mencari secara langsung data-data yang berkaitan dengan penelitian dari laporan keuangan perusahaan sector manufaktur. Data sekunder yang diperlukan ini terdapat di laporan keuangan yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia dan sesuai dengan kriteria – kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya pada pemilihan sampel.

3.8 Tehnik Analisis Data

3.8.1 Statistik Deskriptif

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) (Ghozali, 2006).

3.8.2 Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan, maka harus terlebih dulu memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas.

3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model sebuah regresi, variabel dependen dan variabel independen atau keduanya terdistribusi secara normal. Untuk mengetahui bentuk distribusi data, bisa dilakukan dengan grafik distribusi dan analisis statistik. Pengujian dengan grafik distribusi dilakukan dengan melihat grafik histrogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi

yang mendekati distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dalam penelitian ini untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan program SPSS dengan analisis grafik *Normal Probability Plot* dan Uji Kolmogorov Smirnov (Ghozali, 2006).

Kriteria Uji Kolmogorov Smirnov dapat dilihat sebagai berikut:

1. Jika Zhitung (Kolmogorov Smirnov) < Ztabel (1,96), atau angka signifikan > taraf signifikan (α) 0,05 maka distribusi data dikatakan normal,
2. Jika Zhitung (Kolmogorov Smirnov) > Ztabel (1,96), atau angka signifikan < taraf signifikan (α) 0,05 maka distribusi data dikatakan tidak normal,

3.8.2.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan pengujian dimana variabel dependen tidak berkorelasi dengan nilai variabel itu sendiri, baik nilai periode sebelumnya maupun nilai periode sesudahnya.

Untuk mengetahui adanya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan melalui pengujian terhadap nilai uji Durbin Watson (DW Test). Hipotesis yang diuji

:

- a. H_0 : Tidak ada autokorelasi ($r = 0$)
- b. H_a : Ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Tabel 3.1
Kriteria Autokorelasi Durbin-Watson

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 autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dL < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dL$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber: (Ghozali, 2011) dalam (Anggraini, 2015)

Keterangan:

dL : Batas bawah DW

du : Batas atas DW

d : Nilai DW

3.8.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Gejala varians yang tidak sama ini disebut dengan heterokedastisitas, sedangkan adanya gejala residual yang sama dari satu pengamatan ke pengamatan lain disebut dengan homokedastisitas (Santosa dan Ashari, 2005) dalam (Puspita Dewi, 2011). Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan grafik scatterplot antara nilai variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID), dimana sumbu X adalah yang diprediksi dan sumbu Y adalah residual. Dasar pengambilan keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

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

2. Jika tidak ada yang jelas serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y maka tidak terjadi heteroskedastisitas(Ghazali, 2006) dalam (Dewi, 2011).

3.8.3 Analisis Regresi

3.8.3.1 Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk melakukan pengujian hubungan antara sebuah variabel dependen (variabel terikat) dengan satu atau beberapa variabel independen (variabel bebas) yang ditampilkan dalam bentuk persamaan regresi. Jika variabel besarnya hanya satu maka disebut regresi linear sederhana.

Perhitunganya menggunakan rumus:

$$\text{Model 1 : } Y_1 = \alpha + \beta X + \epsilon$$

$$\text{Model 2 : } Y_2 = \alpha + \beta X + \epsilon$$

Dimana :

Y_1 (Variabel Dependen 1) : *Return On Asset (ROA)*

Y_2 (Variabel Dependen 2) : *Internal Processes*

X (Variabel Independen) : *Intellektual Capital* yang diproksikan menjadi *Value Added Intellectual Coefficient (VAICTM)* yang terdiri dari VACA, VAHU dan STVA

α (Konstanta) : Nilai Y apabila $X = 0$

β (Koefisien Regresi) : Nilai Peningkatan ataupun Penurunan

ϵ (Error) : Faktor Kesalahan

3.8.4 Uji Model

3.8.4.1 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghazali, 2009;15). Nilai R^2 mempunyai interval antara 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar R^2 (mendekati 1) semakin baik hasil untuk model regresi tersebut dan semakin mendekati 0, maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabel dependen (Ghazali, 2009; 15). Nilai R^2 yang kecil berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. (Ghazali, 2009; 16).

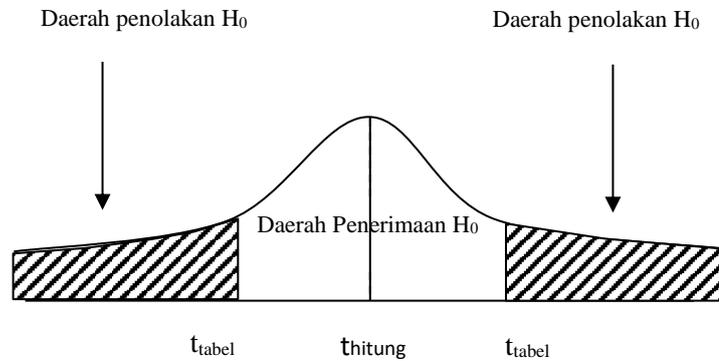
3.8.5 Pengujian Hipotesis

3.8.5.1 Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. (Ghozali, 2009;17).

Uji t dipakai untuk melihat signifikansi dari pengaruh independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan memperbandingkan t hitung dengan t tabel (Ghazali, 2009;18) dalam (Angraini, 2015) . Dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas $<$ nilai signifikansi ($Sig < 0,05$). Maka menolak H_0 dan menerima H_a .
2. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau probabilitas $>$ nilai signifikansi ($Sig < 0,05$). Maka menolak H_0 dan menerima H_a .



Gambar 3.1
Kurva Uji t

Adapun langkah langkah dalam pengambilan keputusan untuk uji t adalah sebagai berikut :

1. Perumusan masalah untuk hipotesis.

$H_0 : \beta_1, \beta_2 = 0$, Tidak terdapat pengaruh antara *Intellectual Capital* terhadap ROA dan IP

$H_a : \beta_1, \beta_2 \neq 0$, Terdapat pengaruh antara *Intellectual Capital* terhadap ROA dan IP

2. Menentukan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.
3. Mekanisme pengujian.

Kriteria pengambilan keputusan pada uji t ini adalah:

- a. H_0 diterima jika : $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $\geq \alpha (0,05)$
- b. H_1 diterima jika : $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai signifikansi $< \alpha (0,05)$

