

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Jenis Dan Sumber Data

Jenis data yang diperlukan dan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam skala *numeric* (angka). Data kuantitatif yang berupa laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di JII tahun 2003 – 2007 yang berisi *net profit margin*, *debt to asset ratio*, dan *total asset turnover*, dan *return on asset*.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan di catat oleh pihak lain).<sup>1</sup>Sumber yang di pakai untuk mendapatkan data-data tersebut yaitu Indonesian Capital Market Directory (ICMD), JSX Statistic dan JSX Value Line yang diperoleh dari pojok BEI UNDIP Semarang.

#### 3.2. Populasi Dan Sampel

##### 1.1 Populasi

Populasi adalah kumpulan dari seluruh elemen yang menjadi pusat perhatian. Elemen-elemen tersebut biasanya berupa barang, orang, organisasi

---

<sup>1</sup> Indrianto dan Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis*, (Yogyakarta: BPFE UGM, 2002), hlm. 47

dan perusahaan.<sup>2</sup> Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang eksis di Jakarta Islamic Index (JII) dari tahun 2003-2007.

### 1.2 Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.<sup>3</sup> Sampel penelitian diambil secara purposive sampling dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan yang tercatat di JII selama periode penelitian tahun 2003-2007
- b. Perusahaan yang menjumlahkan penjualan perusahaan tahun 2003-2007
- c. Perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan selama periode 2003-2007.

Adapun jumlah sampel yang masuk dalam kriteria sampel penelitian adalah sebagai mana terlihat dalam tabel 3.1 berikut:

*Tabel 3.1*

*Kriteria Perusahaan*

<b>Kriteria</b>	<b>Jumlah</b>
Total Perusahaan yang terdaftar di JII dari tahun 2003-2007	300
Perusahaan yang tidak selalu eksis di JII dari tahun 2003-2007	(282)

<sup>2</sup> J. Supranto, *Statistik Teori Dan Aplikasi*, Edisi Ke Enam, (Jakarta: Erlangga, 2001), hlm. 53

<sup>3</sup> Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), hlm. 115

Perusahaan yang selalu eksis di JII dari tahun 2003-2007	18
Perusahaan yang selalu eksis di JII, tetapi tidak menjumlahkan penjualan, dan tidak menerbitkan laporan yang lengkap	(2)
Perusahaan yang masuk kriteria sampel penelitian	16

### 3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi atas data sekunder. Data-data yang diperlukan yaitu net profit margin, debt to asset ratio, dan total asset turnover, dan return on asset yang merupakan laporan keuangan yang diperoleh dari Indonesia Capital Market Directory (IMCD) dari Pojok BEJ Universitas Diponegoro.

### 3.4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut.<sup>4</sup> Variabel ini dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas (variabel independent) dan variabel terikat (variabel dependen)<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Al Faeta, 1999), hlm. 2

<sup>5</sup> Algifari, *Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi*, (Yogyakarta: BPF, 2000), hlm. 2

1. Variabel Independen (X) adalah:

a. Net Profit Margin (X1)

Dalam penelitian ini net profit margin adalah net profit margin yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di JII tahun 2003-2007. Net profit margin ini dinyatakan dalam rupiah.

b. Debt to Asset Ratio (X2)

Dalam penelitian ini debt to asset ratio adalah *leverage ratio* yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di JII tahun 2003-2007. *Leverage* ini dinyatakan dalam rupiah.

c. Total Asset Turnover (X3)

Dalam penelitian ini total asset turnover adalah total asset turnover yang terdapat pada laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di JII tahun 2003-2007. total asset turnover ini dinyatakan dalam rupiah.

2. Variabel Dependen (Y) adalah:

Dalam penelitian ini Return on asset (ROA) atau return on investment (ROI) adalah rasio keuangan yang terdaftar di JII tahun 2003-2007. ROA/ROI dinyatakan dalam satuan prosentase.

Untuk mempermudah pembaca, berikut tabel variabel dan skala yang digunakan dalam penelitian ini:

*Tabel 3. 2*

Variabel Penelitian dan Skala Pengukuran

<b>Variabel independent</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala Pengukuran</b>

Rasio Profitabilitas ( <i>Net Profit Margin</i> ) X <sub>1</sub>	Menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dalam hubungannya dengan laba bersih dengan penjualan.	$NPM = \frac{Laba\ Bersih}{Penjualan}$	Rasio
Rasio Leverage ( <i>Debt to Asset Ratio</i> ) X <sub>2</sub>	Menunjukkan kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban jangka panjang dengan membandingkan antara hutang dengan total asset.	$DAR = \frac{Utang}{Total\ Asset}$	Rasio
Rasio Aktivitas ( <i>Total Asset Turnover</i> ) X <sub>3</sub>	Ratio untuk mengukur aktifitas aktiva dan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan penjualan melalui penggunaan aktiva tersebut. Ratio ini juga mengukur seberapa efisien aktiva tersebut telah dimanfaatkan untuk	$TAT = \frac{Penjualan}{Total\ Aktiva}$	Rasio

	memperoleh penghasilan		
<b>Variabel Dependen</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala Pengukuran</b>
<i>Return on Asset</i>	Rasio keuangan yang membandingkan antara laba bersih setelah pajak terhadap jumlah asset keseluruhan atau ukuran untuk menilai seberapa besar tingkat pengembalian dari asset perusahaan	ROA, di hitung dengan rumus: $ROA = \frac{NIAT}{Total\ Asset}$	Rasio

### 3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis yang diperlukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan perhitungan statistic dengan alat analisis.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.4.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda (Multiple Linear Regression Analysis) merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana dimana terdapat lebih dari satu variabel independen.<sup>6</sup>

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara NPM ( $x_1$ ), DAT ( $x_2$ ) dan TAT ( $x_3$ ) terhadap ROA ( $y$ ). Persamaan umum untuk mengetahui regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3$$

Dimana:

$y$  = Variabel Dependen (ROA)

$a$  = konstanta

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien regresi

$X_1$  = Variabel Independen (NPM)

$X_2$  = Variabel Independen (DAR)

$X_3$  = Variabel Independen (TAT)

#### 3.4.2 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen atau terikat. Nilai koefisien determinan adalah diantara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang

---

<sup>6</sup> Stanislaus Suyanto, *Pedoman Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), hlm. 243

dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.<sup>7</sup> Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$R^2 = (r^2)$$

Dimana:

$R^2$  = koefisien determinasi

$r^2$  = koefisien korelasi

Apabila akar koefisien determinan menunjukkan angka mendekati 1 berarti variabel bebas memiliki pengaruh yang besar terhadap variabel terikat. Demikian juga sebaliknya apabila koefisien determinasi mendekati 0 berarti bahwa perubahan variabel terikat banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar variabel yang diteliti.

#### 3.4.3 Pengujian Asumsi Klasik

Dalam pengujian asumsi klasik ini perlu dilakukan pengujian sebagai berikut:

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak, model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multi Variabel Dengan Program SPSS*, (Semarang: BPFE UNDIP, 2001), hlm. 71

<sup>8</sup> *Ibid*, Hlm. 66

Uji normalitas dapat dilakukan dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan plotting data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data normal maka garis akan menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

## 2. Multikolinearitas

Yaitu adanya hubungan yang kuat antara variabel-variabel independen dalam persamaan regresi, adanya multikolinearitas akan mengakibatkan ketidaktepatan estimasi, sehingga mengarahkan kesimpulan yang menerima hipotesis nol. Hal ini menyebabkan koefisien regresi terdapat signifikan dan standar deviasi sangat sensitif terhadap perubahan data.<sup>9</sup>

Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala multikolinearitas dapat dilakukan dengan:

- Melihat nilai variance inflation factor (VIF)

Multikolinearitas terjadi bila nilai VIF berada diatas 10.

- Mempunyai angka tolerance kurang dari 0,1.

---

<sup>9</sup> Gujarati, *Op-Cit*, Hlm. 43.

Angka tolerance yang kecil sama dengan angka VIF yang besar (karena  $VIF = 1/tolerance$ ) sehingga menunjukkan adanya multikolinearitas.

### 3. Heteroskedastisitas

Yaitu variabel pengganggu ( $e$  memiliki varian yang berbeda dari atau observasi ke observasi lainnya atau varian antar variabel independen tidak sama). Hal ini melanggar asumsi heteroskedastisitas yaitu setiap variabel penjelas memiliki varian data time series.<sup>10</sup>

Dalam penelitian ini pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat scatter plot dengan dasar analisis sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu seperti titik yang akan membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 4. Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi antar anggota serangkaian observasi yang diurutkan berdasarkan waktu (data time series). Untuk mengetahui

---

<sup>10</sup> Mudrajat Kuncoro, *Metode Kuantitatif: Teori Dan Aplikasi Untuk Bisnis Dan Ekonomi*, (Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2001), Hlm. 48.

ada atau tidaknya autokorelasi dalam suatu model regresi dilakukan dengan menggunakan Durbin Watson Test.<sup>11</sup> Caranya dengan membandingkan nilai DW (d) dengan  $d_l$  dan  $d_u$  tertentu atau dengan melihat tabel DW yang telah ada klasifikasinya untuk menilai perolehan d yang diperoleh. Ketentuan untuk melihat ada tidaknya autokorelasi adalah sebagai berikut:<sup>12</sup>

Tabel 3.3

Durbin Watson

DW	Kesimpulan
Kurang dari 1.10	Ada autokorelasi
1.10 dan 1.54	Tanpa autokorelasi
1.54 dan 2.46	Tidak ada autokorelasi
2.46 dan 2.90	Tanpa autokorelasi
Lebih dari 2.91	Ada autokorelasi

#### 3.4.4 Pengujian Hipotesis

Untuk suatu media yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui apakah suatu hipotesis atau dugaan sementara atas suatu variabel  $x$  terhadap variabel  $y$  ada pengaruh atau tidak ada pengaruh<sup>13</sup>

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji signifikansi (pengaruh waktu) variabel independen ( $x_i$ ) terhadap variabel

<sup>11</sup> Algifari, *Op-Cit*, hlm. 89

<sup>12</sup> Muhammad Firdaus, *Ekonometrika Suatu Pendekatan Aplikatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hlm. 101

<sup>13</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 1999), Hlm. 219.

dependen ( $y$ ) baik secara personal maupun bersama-sama dilakukan dengan uji signifikan secara individual (uji  $t$ ) dan uji signifikan secara simultan (uji  $f$ ).

1. Uji Signifikasi Individual (uji  $t$ )

Uji  $t$  pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh suatu variabel independen individual akan memenangkan variasi variabel dependen. Uji berarti ( $b_i$ ) dilakukan dengan statistik  $t$ . Hal ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari independennya.

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen ( $x_i$ ) terhadap variabel dependen ( $y$ )

$$H_a : b_i \neq 0$$

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari variabel independen ( $X_1$ ) terhadap independen individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji berarti ( $b_i$ ) dilakukan dengan statistik  $t$ . Hal ini digunakan untuk menguji koefisien regresi secara parsial dari independennya.

Kriteria pengujian

- Taraf Signifikan P-Test = 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )
- Derajat Kebebasan  $t$  table ( $\alpha / 2; (n-k-1)$ )

Dimana :  $\alpha / 2; = 0,025$ ,  $n$  = jumlah sampel, dan  $k$  = jumlah variable bebas.

- Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus :

$$t \text{ Hitung} = \frac{\text{koefisien regresi } (b_i)}{s \text{ standar deviasi } b_i}$$

Adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika t hitung > t tabel, maka Ho ditolak
  2. Jika t hitung < t tabel, maka Ho diterima
2. Uji Signifikasi Simultan (uji f)

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

Hipotesis ini dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = 0$$

Artinya tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel independen.

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq 0$$

Artinya terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama terhadap variabel independent.

Kriteria pengujian:

- Taraf signifikan = 0,05 ( $\alpha = 5\%$ )
- Derajat kebebasan pembilangan f – tabel ( $\alpha ; k; (n-k-1)$ )

Dimana :  $\alpha = 0,05$ , n = jumlah sampel, dan k = jumlah variable bebas.

- Rumus f hitung adalah:

$$f = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Dimana :

R = koefisien korelasi berganda dikudratkan

n = jumlah sampel

k = jumlah variable bebas

Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah:

1. Jika F hitung > f tabel, maka Ho ditolak
2. Jika F hitung < f tabel, maka Ho diterima.