

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Populasi Dan Sampel**

Populasi adalah semua nilai baik hasil perhitungan maupun pengukuran, baik kuantitatif maupun kualitatif, dari pada karakteristik tertentu mengenai sekelompok obyek yang lengkap dan jelas. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan kelompok industri barang konsumsi yang sudah go publik di bursa efek Indonesia periode waktu 2009-2012 dimana data diperoleh dari sumber data sekunder. Sumber data sekunder adalah data-data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pihak kedua atau tangan ke dua.

Sampel adalah suatu bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat menggambarkan populasinya. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan purposive sampling. Teknik ini ditentukan untuk memilih anggota sampel secara khusus berdasarkan tujuan penelitian dan kesesuaian kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh peneliti.

Adapun kriteria-kriteria dipilihnya anggota populasi menjadi sampel dalam penelitian ini adalah :

1. Perusahaan-perusahaan yang masuk dalam kelompok industri barang konsumsi.
2. Perusahaan industri barang konsumsi yang listing di bursa efek Indonesia
3. Perusahaan industri barang konsumsi yang mencantumkan laporan keuangan yang lengkap dan jelas untuk periode 2009-2012.

Tabel 3.1 Proses pemilihan sampel

No	Kriteria	Jumlah perusahaan
1	Perusahaan industri barang konsumsi yang listing yang terdaftar di BEI pada tahun 2009-2011	34
2	Perusahaan industri barang konsumsi yang tidak memiliki laporan keuangan yang lengkap dan jelas dari tahun 2009-2011	9
3	Perusahaan industri barang konsumsi yang memiliki laporan keuangan yang lengkap dari tahun 2009-2011	25

Sumber: Indonesia Capital Market Directory(ICMD)tahun 2009-2012.

Menurut data dari Pusat Informasi Pasar Modal (PIPM) Pekanbaru ada 34 perusahaan industri barang konsumsi yang terdaftar. Dari 34 perusahaan tersebut, yang memenuhi kriteria menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 perusahaan. Sampel ini dipilih karna hanya 25 perusahaan yang memiliki data laporan keuangan yang lengkap ditahun penelitian 2009-2012. Daftar nama-nama perusahaan yang dipilih sebagai sampel dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Nama-nama perusahaan industri barang konsumsi

No	Nama Perusahaan	Kode
1	Akasha Wira International Tbk	ADES
2	Cahaya Kalbar Tbk	CEKA
3	Delta Djakarta Tbk	DLTA
4	Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
5	Mayora Indah Tbk	MYOR
6	Multi Bintang Indonesia Tbk	MLBI
7	Prasidha Aneka Niaga Tbk	PSDN
8	Sekar Laut Tbk	SKLT
9	Siantar TOP Tbk	STTP
10	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk	AISA
11	Ultra Jaya Milk Tbk	ULTJ
12	Bentoel International Investama Tbk	RMBA
13	Gudang Garam Tbk	GGRM
14	HM Sampoerna Tbk	HMSP
15	Darya Varia Laboratorium Tbk	DVLA
16	Kalbe Farma Tbk	KLBF
17	Kimia Farma Tbk	KAEF
18	Merck Tbk	MERK
19	Schering Plough Indonesia Tbk	SCPI
20	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk	SQBI
21	Tempo Scan Pacifik Tbk	TSPC
22	Mandom Indonesia Tbk	TCID
23	Mustika Ratu Tbk	MRAT
24	Unilever Indonesia Tbk	UNVR
25	Kedaung Indah Can Tbk	KICI

Sumber: Indonesia Capital Market Directory(ICMD) tahun 2009-2012.

### 3.2 Jenis Dan Sumber Data

#### 1. Jenis Data

Jenis data yang dipakai adalah data sekunder, berupa data-data laporan keuangan perusahaan industri barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2012 yang diperoleh dari pihak kedua atau tangan kedua (Subana, 2004:21).

#### 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah laporan keuangan perusahaan industri barang konsumsi yang terdapat pada Indonesia *Capital Market Directory* yang diterbitkan oleh Bursa Efek Indonesia Pekanbaru, BEI Uin Suska, buku-buku panduan, laporan hasil penelitian ilmiah dan jurnal penelitian ilmiah.

### 3.3. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengembangan penelitian. Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel independen dan variabel bebas yang selanjutnya dinyatakan dengan symbol X dan variabel dependen atau variabel tidak bebas yang selanjutnya dinyatakan dengan symbol Y.

#### 1. Variabel dependen (ROI)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas, pengukuran profitabilitas perusahaan sebagai variabel dependen dilakukan dengan menggunakan rasio return on investment (ROI). *Return on Investment* merupakan rasio yang digunakan untuk membandingkan hasil usaha yang diperoleh dari operasi perusahaan (*net operating income*) dengan jumlah investasi atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan tersebut.

Dimana ROI dapat diukur menggunakan rumus :

$$ROI = \frac{\text{laba Bersih Setelah pajak}}{\text{Investasi}}$$

#### 2. Variabel independen (Perputaran Kas, Perputaran piutang dan Perputaran Persediaan)

Varibel independen menyatakan varibel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel indipenden dalam penelitian ini adalah mdal kerja (*working capital turnover*) yaituperputaran kas perputaran piutang dan perputaran persediaan.

Perputaran kas adalah perbandingan antara *sales* (penjualan bersih) terhadap jumlah kas rata-rata tingkat perputaran kas merupakan ukuran efisiensi penggunaan kas yang dilakukan perusahaan. (Riyanto,2004:90).

$$\text{Perputaran Kas} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata – rata KAs}}$$

Perputaran piutang dipengaruhi oleh panjang pendeknya ketentuan waktu yang disyaratkan dalam syarat pembayarannya. Semakin lama syarat pembayaran kredit, berarti semakin lama terikatnya modal kerja tersebut dalam piutang dan menandakan semakin kecil tingkat perputaran piutang dalam satu periode (Riyanto, 2004:90).

$$\text{Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata – rata Piutang}}$$

Untuk menghitung rata-rata piutang adalah piutang awal tahun ditambah piutang akhir tahun dibagi dua:

$$\text{Rata – rata} = \frac{\text{Piutang Awal Tahun} + \text{Piutang Akhir Tahun}}{2}$$

(Sumber:Sutrisno,2003:219)

Tingkat perputaran persediaan barang dagangan merupakan ratio antara jumlah harga pokok penjualan dengan rata-rata persediaan yang dimiliki oleh perusahaan.

$$\text{Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Rata – rata Persediaan}}$$

Rata-rata persediaan diperoleh dari jumlah persediaan awal tahun ditambah dengan persediaan akhir tahun dibagi dua:

$$\text{Rara – rata Persediaan} = \frac{\text{Persediaan Awal Tahun} + \text{Persediaan Akhir Tahun}}{2}$$

(Sumber: Sutrisno, 2003: 219)

#### 4.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data penelitian ini adalah metode dokumentasi. Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian. Metode ini dilakukan dengan mencatat atau mengumpulkan data-data yang tercantum pada Indonesia *Capital Market Directory* Pekanbaru yang berupa data laporan keuangan perusahaan-perusahaan yang tergabung didalam industry barang konsumsi yang listing di BEI tahun 2009-2012.

#### 4.5. Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda. Regresi berganda berguna untuk meramalkan pengaruh dua variabel predictor atau lebih terhadap satu variabel kriterium atau untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsional antara dua buah variabel bebas (X) atau lebih dengan sebuah variabel terikat (Y). Analisis regresi berganda dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *working capital turnover*, *current assets*, dan *total debt to total capital assets* terhadap *return on investment* pada industri barang konsumsi yang *go publik* di BEI periode waktu 2009-2012.

Formulasi persamaan regresi berganda sendiri adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dinama :

Y : Return On Investment

A : Bilangan Konstanta

b1 – b3: Koefisien Regresi

X<sub>1</sub> : Perputaran Kas

X<sub>2</sub> : Perputaran Piutang

X<sub>3</sub> : Perputaran Persediaan

e : Variabel Pengganggu

### **3.6. Uji Asumsi Klasik**

Model regresi yang diperoleh dari metode kuadrat terkecil biasa merupakan model regresi yang menghasilkan estimator linier tidak biasa yang terbaik. Kondisi ini akan terjadi jika dipenuhi beberapa asumsi yang disebut dengan asumsi klasik, sebagai berikut (Suliyanto, 2005: 63):

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

Uji normalitas dimaksud untuk mengetahui apakah residual yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual berdistribusi normal merupakan suatu kurva berbentuk lonceng yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga. Distribusi data tidak normal, karena terdapat nilai ekstrim dalam data yang diambil.

Cara mendeteksinya menggunakan *histogram regression residual* yang sudah distandarkan serta menggunakan analisis *kai kuadrat* ( $X^2$ ) dan *kolmogorov-smirnov*. Kurva ilai residual terstandarisasi dikatakan menyebar dengan normal apabila nilai *kolmogorov-smirnov*  $Z$   $Z$  tabel; atau nilai *asyip*. Sig. (2-tailed > .

## **2. Uji Multikolinieritas**

Jika pada suatu model persamaan regresi mengandung gejala multikolinieritas, berarti terjadi kolerasi (mendekati sempurna) antar variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas, salah satu caranya adalah dengan melihat dari nilai *variance inflation factor* (VIF) dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Selain menggunakan nilai VIF, dapat pula melihat besarnya nilai koefisien korelasi antara variabel bebasnya. Jika nilai koefisien korelasi antara masing-masing variabel bebasnya tidak lebih dari 0,5, maka model tersebut tidak mangandung unsure multikolinier.

## **3. Uji Autokorelasi**

Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu (error) pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (periode sebelumnya). Jika ada, berarti terdapat autokorelasi. Dalam penelitian ini keberadaan autokorelasi diuji dengan *Durben Waston* (DW) *Test*.

## **4. Uji Heteroskedastisitas**



Adanya heteroskedastisitas berarti adanya varian variabel dalam model yang tidak sama (konstan). Untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas ada atau tidaknya pola yang terjadi pada nilai residu pada model, metode yang dapat digunakan seperti metode grafik park gleyser, barlet, dan rank spearman. Pada kasus disini digunakan metode *park gleyser*. Dengan menggunakan metode ini, gejala heteroskedastisitas akan ditunjukkan oleh koefisien regresi dari masing-masing variabel independen terhadap nilai absolute residunya ( $e$ ), jika nilai probabilitas > nilai alpha-nya (0,05), maka dapat dipastikan model tidak mengandung unsure heteroskedastisitas atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada alpha 0,05.

### **3.7. Pengujian Hipotesis**

Untuk memperoleh simpulan dari analisis regresi korelasi berganda maka terlebih dahulu dilakukan pengujian hipotesis yang dilakukan secara persial ( uji t ) dan secara menyeluruh atau simultan ( uji f ).

#### **a. Uji Parsial (uji t)**

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independen yang terdiri atas perputaran kas, perputaran piutang, perputaran persediaan, terhadap profitabilitas yang merupakan variabel dependennya.

#### **b. Uji Simultan (uji f)**

Untuk menguji variabel-variabel bebas secara bersamaan, digunakan statistic uji f yang dilakukan untuk melihat apakah model pengujian hipotesis yang digunakan tepat. Uji f dilakukan pada hipotesis ( $H_0$ ), yaitu untuk mengetahui apakah variabel independen secara

bersamaan berpengaruh terhadap variabel dependen. Analisis uji f ini dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  dengan tingkat kepercayaan  $\alpha$  ( ) yang ditentukan 10%.

Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  yaitu apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $P_{value} <$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti bahwa variabel bebas secara bersamaan mempunyai pengaruh dengan variabel dependen. Sebaliknya, apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $P_{value} <$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, hasilnya tidak signifikan yang berarti bahwa variabel bebas secara bersamaan tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel tidak bebas.

### c. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah sebuah koefisien yang menunjukkan seberapa besar persentase variabel-variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen. Semakin besar koefisien determinasinya, maka semakin baik variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Koefisien determinasi dihitung dengan formulasi ( Singgih,2003):

$$R^2 = \left[ \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y^2}{\sqrt{(n \sum X^2 - \sum X^2)(n \sum Y^2 - \sum Y^2)}} \right]$$

