

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Jenis penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang akan dilakukan penulis adalah penelitian asosiatif. Menurut Fatma (2012:20) “Penelitian asosiatif adalah penelitian yang mempunyai tujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih”.

2. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian dilakukan pada perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014 melalui situs Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

3. Waktu Penelitian

Adapun rincian kegiatan penelitian ini dilakukan mulai bulan November 2015 sampai Juli 2016. Rincian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III.1
Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	2015		2016						
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli
1	Pengajuan Judul									
2	Penyusunan Proposal									
3	Bimbingan Proposal									
4	Seminar Proposal									
5	Pengumpulan Data									
6	Pengolahan Data									
7	Seminar Hasil									
8	Pengajuan SK Meja Hijau									
9	Sidang Meja Hijau									

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Hadi (2006:45) “Populasi adalah keseluruhan dari obyek penelitian yang akan diteliti”. Populasi dari penelitian ini adalah perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2014 yaitu 8 perusahaan.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2008:116) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengambilan

sampel dilakukan secara *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria-kriteria penggunaan sampel yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan makanan dan minuman yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan auditan per 31 Desember secara konsisten dan lengkap dari tahun 2010-2014.
2. Perusahaan tidak di *delisting* selama periode penelitian.
3. Perusahaan harus memperoleh laba selama periode pengamatan 2010-2014.

Berdasarkan kriteria *purposive sampling*, maka jumlah perusahaan yang bisa digunakan untuk menjadi sampel berjumlah 8 perusahaan. Oleh karena penelitian ini dilakukan dalam periode waktu 5 tahun, maka jumlah perusahaan makanan dan minuman yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini dikalikan 5, sehingga hasilnya berjumlah 40 data laporan perusahaan, dimana perusahaan tersebut berturut-turut terdaftar di BEI pada periode tahun 2010-2014.

Tabel III. 2
Sampel Penelitian

No.	Kode Saham	Nama Perusahaan
1.	AISA	PT. Tiga Pilar Sejahtera Food, Tbk
2.	MYOR	PT. Mayora Indah, Tbk
3.	INDF	PT. Indofood Sukses Makmur, Tbk
4.	ROTI	PT. Nippon Indosari Corporindo, Tbk

5.	CEKA	PT. Wilmar Cahya Indonesia, Tbk
6.	ICBP	PT. Indofood CBP Sukses Makmur, Tbk
7.	SKLT	PT. Sekar Laut, Tbk
8.	STTP	PT. Siantar Top, Tbk

Sumber :Data diolah penulis,2016

C. Definisi Operasional Variabel

1. Variabel independen (X)

Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah perputaran persediaan dan perputaran piutang.

a. Perputaran persediaan (X_1)

Perputaran persediaan (*inventory turnover*) mengukur hubungan antara volume barang dagang yang dijual dengan jumlah persediaan yang dimiliki selama periode berjalan. Perputaran persediaan dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Harga pokok penjualan}}{\text{Rata - rata persediaan}}$$

b. Perputaran piutang (X_2)

Merupakan angka yang didapat dengan membagi jumlah penjualan kredit selama periode tertentu dengan jumlah rata-rata piutang, menentukan seberapa berhasilnya perusahaan dalam melakukan

penagihan terhadap piutang-piutang usahanya dalam rangka mendapatkan laba.

$$\text{Perputaran piutang usaha} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Piutang usaha rata - rata}}$$

2. Variabel Dependen (Y)

Yang menjadi variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas. Dimana profitabilitas adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba pada periode tertentu, dimana dalam penelitian ini tingkat profitabilitas diukur dengan tingkat pengembalian asset/ Rasio ROA (*Return On Asset*). ROA adalah kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dari total aktiva yang dimiliki, yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Earning after interest and tax}}{\text{Total assets}}$$

D. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut Hadi (2006:42) “Data kuantitatif merupakan data yang berupa angka atau besaran tertentu yang sifatnya pasti”.

b. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder didapatkan oleh peneliti secara tidak langsung dari obyek penelitian.

Menurut Fatma (2012:107) “Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan secara rutin oleh instansi tertentu yang kemudian digunakan oleh sipeneliti.” Sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode studi pustaka dan dokumentasi. Studi pustaka dilakukan dengan mengolah literatur, artikel, jurnal maupun media tertulis lain yang berkaitan dengan topik pembahasan dari penelitian ini. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan sumber-sumber data dokumenter seperti laporan keuangan tahunan perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

F. Model Analisis Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan model data panel atau *pooled data*. Data panel (*panel pooled data*) sendiri merupakan gabungan data *cross section* dan *time series*. Dengan kata lain, data panel merupakan data dari beberapa individu sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu. Dalam

menganalisis data, peneliti menggunakan program E-Views versi 7. Model yang dibangun merupakan suatu fungsi matematis sebagai berikut:

1. Model Efek Biasa (*Common Effect*)

Model *common effect* merupakan pendekatan data panel yang paling sederhana. Model ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu sehingga diasumsikan bahwa perilaku antar individu sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan *cross section* dalam bentuk pool, mengestimasiya menggunakan pendekatan kuadrat terkecil/*pooled least square*. Model yang dibangun merupakan suatu fungsi matematis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X1_{it} + \beta_2 X2_{it} + e_{it}$$

Dimana:

Y = Profitabilitas

X1 = Perputaran persediaan

X2 = Perputaran piutang

β_0 = Konstanta

$\beta_{1,2}$ = Koefisien Regresi

e = Error

2. Model Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Dasar pemikiran bahwa setiap individu observasi memiliki karakteristik masing-masing, maka model ini memungkinkan adanya *intercept* yang tidak konstan untuk tiap-tiap individu. Tetapi model ini memiliki kekurangan dimana tidak dihasilkan satu estimasi umum (*general*

estimate) karena tidak terdapat *general intercept* atau konstanta untuk mewakili seluruh individu.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 ITO_{it} + \beta_2 RTO_{it} + \beta_i + \beta_t$$

Yang mana:

β_i = *Cross Section Effect*

β_t = *Time Series (Periode) Effect*

3. Model Efek Acak(*Random Effect*)

Pada Efek Tetap perbedaan antar individu dicerminkan oleh *intercept* atau konstanta, tetapi pada metode *Efek Random* perbedaan tersebut diakomodasi oleh *error terms* masing-masing individu. Metode ini memiliki keuntungan karena menghilangkan heterokedasitas (data tidak homogen) jika memang ada.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 ITO_{it} + \beta_2 RTO_{it} + v_{it}$$

$$\beta_0 = \bar{\beta}_0 + \mu_i, i = 1, \dots, n$$

$$v_{it} = e_{it} + \mu_i, i = 1, \dots, 18 \quad t = 1, \dots, 4$$

V_{it} = Error Model

β_0 = Konstanta Random

G. Uji Pemilihan Model

1. Uji Chow (*Chow Test*)

Untuk mengetahui model *Pooled Least Square* (PLS) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang akan dipilih untuk estimasi data dapat dilakukan dengan uji F-test atau uji *Chow Test*. PLS adalah *restricted* model dimana ia menerapkan *intercept* yang sama untuk seluruh individu. Seperti yang telah ketahui, terkadang asumsi bahwa setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang sama cenderung tidak realistis mengingat dimungkinkan saja setiap unit *cross section* memiliki perilaku yang berbeda. Untuk itu dipergunakan *ChowTest*. Dasar penolakan terhadap hipotesa nol tersebut adalah dengan menggunakan F Statistik seperti yang dirumuskan oleh Chow sebagai berikut:

$$CHOW = \frac{(RSS - URSS) / (N - 1)}{URSS / (NT - N - K)}$$

Dimana:

$RSS = \text{Restricted Residual Sum Square}$ (merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *poole least square /common intercept*).

$URSS = \text{Unrestricted Residual Sum Square}$ (merupakan *Sum of Square Residual* yang diperoleh dari estimasi data panel dengan metode *fixed effect*).

$N = \text{Jumlah data cross section (8 perusahaan)}$

T = Jumlah data time series (5 tahun)

K =Jumlah variable penjelas (tiga)

Pengujian ini mengikuti distribusi F statistic yaitu FN-1, NT-N-K. Jika nilai *CHOW Statistics* (F Stat) hasil pengujian lebih besar dari F Tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap hipotesa nol, sehingga model yang akan digunakan adalah model *fixed effect*, begitu juga sebaliknya.

Cara lain untuk melihat apakah H_0 diterima atau ditolak adalah dengan melihat nilai profitabilitas F hitungnya. H_0 akan ditolak jika nilai profitabilitasnya $< 0,05$ dan model yang terpilih adalah model *fixed effect*. Sebaliknya jika nilai profitabilitasnya $> 0,05$, maka H_0 akan diterima dan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *common effect*.

2. Uji Hausman (*Hausman Test*)

Setelah tahapan pengujian *chow test* didapat informasi bahwa model *fixed effect* lebih baik/sesuai dari pada model *common effect*, tentu saja kita berkepentingan untuk menguji kembali, apakah model *fixed effect* juga lebih baik/sesuai dari pada model *random effect*. Untuk itu perlu dilakukan *Hausman test* dalam menentukan model yang sesuai antara model *fixed effect* atau model *random effect*. Jika p-value $> 0,05$ maka gunakan *fixed effect* model (Winarno, 2015:9.27)

Selanjutnya, untuk model estimasi regresi data panel terpilih, akan dilakukan pengujian untuk memilih estimator dengan struktur varians-

kovarians dari residual yang lebih baik. Namun jika terpilih model *random effect* maka pengujian untuk memilih struktur varians-kovarians residual yang lebih baik tidak dilakukan.

3. Uji Kesesuaian (*Test Goodness of Fit*)

Estimasi terhadap model dilakukan dengan menggunakan metode yang tersedia pada program statistic Eviews versi 7. Koefisien yang dihasilkan dapat dilihat pada output regresi berdasarkan data yang di analisis untuk kemudian diinterpretasikan serta dilihat signifikansi tiap-tiap variabel yang diteliti.

- a. R^2 (koefisien determinasi) bertujuan untuk mengetahui kekuatan variable bebas (*independent variable*) menjelaskan variable terikat (*dependent variabel*).
- b. Uji serempak (F-test), dimaksudkan untuk mengetahui signifikansi statistik koefisien regresi secara serempak. Jika $F_{hit} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- c. Uji Parsial (uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Melakukan uji t bisa dilakukan dengan cara membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara

individual mempengaruhi variabel dependen. Seperti pada uji F, uji t juga dapat dilihat dari nilai probabilitasnya.

- 1) H_0 ditolak dan H_a diterima apabila tingkat signifikansi $< 0,05$ atau;
- 2) H_0 diterima dan H_a ditolak apabila tingkat signifikansi $> 0,05$.

Besarnya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari koefisien regresinya. Apabila koefisien regresi bernilai positif, maka variabel tersebut memiliki pengaruh yang positif. Apabila koefisien regresi bertanda negatif, berarti variabel tersebut memiliki pengaruh yang negatif.

