

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2009-2011 (3 tahun).

3.2 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Sedangkan jenis penelitian ini adalah kuantitatif yaitu penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Indriantoro (1999 : 12)

Penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang tidak mementingkan kedalaman data, tidak terlalu menitikberatkan pada kedalaman data, yang penting dapat merekam data sebanyak-banyaknya dari populasi yang luas. Masyhuri dan Zainuddin (2008: 13)

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi (*universe*) adalah jumlah dari keseluruhan objek (satuan-satuan/ individu-individu) yang karakteristiknya hendak diduga. Subagyo, Pangestu, dan Djarwanto (2005:93). Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian. Suharyadi, dkk (2004: 323)

a. Populasi

Populasi sebagai objek penelitian merupakan elemen yang mempunyai karakteristik sama. Populasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 131 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya hendak diselidiki, dan dianggap bisa mewakili keseluruhan populasi. Subagyo, Pangestu, dan Djarwanto (2005: 93).

Dalam penelitian ini diperoleh 78 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat dijadikan sampel dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel data yang dipergunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) sebanyak 78 perusahaan selama 3 periode dari tahun 2009 sampai dengan 2011. Teknik yang digunakan dalam penentuan sampel penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tersebut didasarkan pada kepentingan atau tujuan penelitian. Suharyadi Purwanto (2004 : 332)

Adapun yang menjadi kriteria pemilihan sampel adalah :

1. Perusahaan tersebut termasuk dalam kelompok perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

2. Perusahaan yang tetap beroperasi dari tahun 2009 sampai bulan desember 2011 serta mempublikasikan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia (BEI).
3. Perusahaan mempunyai laporan keuangan yang berakhir 31 Desember dan telah diaudit oleh auditor independen.
4. Perusahaan manufaktur yang menggunakan kurs mata uang rupiah.
5. Perusahaan manufaktur yang selama periode 2009-2011 mempunyai nilai keuntungan positif.

Dari beberapa kriteria pemilihan sampel diatas, peneliti mendapatkan 78 perusahaan manufaktur yang sesuai dengan kriteria sampel diatas. Adapun nama-nama perusahaan yang akan dijadikan sampel adalah :

Tabel 3.1

**Daftar Nama Sampel Perusahaan Manufaktur
Tahun 2009 sampai Tahun 2011**

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	ADMG	Polychem Indonesia Tbk
3	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
4	ALKA	Alaska Industrindo Tbk
5	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk
6	AMFG	Asahimas Flat Glass Tbk
7	APLI	Asiplas Industries Tbk
8	ARNA	Arwana Citra Mulia Tbk
9	ASII	Astra Internasional Tbk
10	AUTO	Astra Auto Part Tbk
11	BIMA	Primarindo Asia Infrastructure Tbk
12	BRAM	Indo Kodsas Tbk
13	BRNA	Berlina Tbk
14	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk
15	BUDI	Budi Acid Jaya Tbk
16	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk

17	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
18	DLTA	Delta Djakarta Tbk
19	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
20	EKAD	Ekhadharma International Tbk
21	ESTI	Ever Shine Textile Industry Tbk
22	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
23	GGRM	Gudang Garam Tbk
24	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
25	HDTX	Pan Asia Indosyntec Tbk
26	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
27	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
28	IGAR	Campion Pasific Indonesia Tbk
29	INAF	Indofarma Tbk
30	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
31	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
32	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
33	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
34	JPRS	Jaya Pari Steel Tbk
35	KAEF	Kimia Farma Tbk
36	KBLI	KMI Wire and Cable Tbk
37	KBLM	Kabelindo Murni Tbk
38	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
39	KLBF	Kalbe Farma Tbk
40	KRAS	Krakatau Steel Tbk
41	LION	Lion Metal Work Tbk
42	LMPI	Langgeng Makmur Industry Tbk
43	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
44	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
45	MAIN	Malindo Feedmill Tbk
46	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
47	MBTO	Martina Berto Tbk
48	MERK	Merck Tbk
49	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
50	MRAT	Mustika Ratu Tbk
51	MYOR	Mayora Indah Tbk
52	NIPS	Nippres Tbk
53	PBRX	Pan Brothers Tbk
54	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk
55	PYFA	Pyridam Farma Tbk
56	RICY	Ricky Putra Globalindo Tbk
57	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk
58	SCCO	Supreme Cable Manufacturing and Commerce Tbk
59	SIAP	Sekawan Intipratama Tbk
60	SIPD	Siearad Produce Tbk

61	SKLT	Sekar Laut Tbk
62	SMCB	Holcim Indonesia Tbk
63	SMGR	Semen Gresik Tbk
64	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
65	SPMA	Suparma Tbk
66	SQBI	Taisho Pharmaceutical Indonesia Tbk
67	SRSN	Indo Acitamat Tbk
68	STTP	Siantar Top Tbk
69	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
70	TCID	Mandom Indonesia Tbk
71	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
72	TRST	Trias Sentosa Tbk
73	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
74	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk
75	UNIT	Nusantara Inti Corpora Tbk
76	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
77	VOKS	Voksel Electric Tbk
78	YPAS	Yana Prima Hasta Persada

Sumber : Bursa Efek Indonesia (BEI) data diolah 2012

3.5 Data dan Sumber Data

Data sekunder adalah data yang telah lebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang atau instansi diluar dari peneliti itu sendiri, walaupun yang dikumpulkan itu sesungguhnya adalah data asli. Tika (2006: 53)

Data dalam penelitian ini berasal dari data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan perusahaan manufaktur yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang di akses dari situs www.idx.co.id.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama 3 tahun sejak 2009-2011.

Metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, yaitu dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data sekunder.

3.7 Definisi Operasional Variabel

Variabel yang diteliti terbagi menjadi 3 kelompok besar atau variabel besar, yaitu variabel independen, variable intervening, dan variabel dependen. Adapun definisi operasional variabel untuk masing-masing variabel dan indikatornya adalah sebagai berikut:

3.7.1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Adalah variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu dari variabel lain. Dalam hal ini variabel bebasnya adalah siklus konversi kas (X1). siklus konversi kas dihitung berdasarkan periode konversi persediaan, periode penerimaan piutang dan periode penangguhan utang. Sehingga rumus siklus konversi kas sebagai berikut: Lyroudi dan Lazaridis (2000:7)

Siklus konversi kas = Periode konversi persediaan + Periode penerimaan piutang – Periode penangguhan utang

Dimana :

$$\text{Periode konversi piutang} = \frac{\text{Piutang}}{\frac{\text{Penjualan}}{\text{Persediaan}}} \times 365$$

$$\text{Periode konversi persediaan} = \frac{\text{HPP}}{\text{Hutang lancar}} \times 365$$

$$\text{Periode penangguhan utang} = \frac{\text{HPP}}{\text{HPP}} \times 365$$

3.7.2 Variabel Intervening

Variable intervening adalah variable yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variable independen dengan variable dependen menjadi hubungan yang tidak langsung. Variable ini merupakan variable penyela antara variable independen dengan variable dependen, sehingga variable independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variable dependen. Tuckman (dalam Sugiono, 2007)

Dalam penelitian ini yang menjadi variable intervening (M) adalah likuiditas. likuiditas yang digunakan adalah Rasio Lancar, yaitu perbandingan antara jumlah aktiva lancar dengan hutang lancar. Rasio ini memberikan gambaran tentang cukup atau tidak tersedianya modal kerja. Skala pengukuran ini menggunakan satuan persen. Dengan rumus: Sawir (2004:8)

$$\text{Rasio lancar} = \frac{\text{Aktiva lancar}}{\text{Utang lancar}} \times 100\%$$

3.7.3 Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Adalah variabel yang diduga sebagai akibat atau dipengaruhi oleh variabel yang mendahuluinya. Dalam penelitian ini yang menjadi variable terikat (Y) adalah profitabilitas yang menggunakan alat ukur ROA atau ROI. ROA atau ROI ini merupakan rasio pengukuran profitabilitas yang sering digunakan oleh manajer keuangan untuk mengukur efektifitas keseluruhan dalam menghasilkan laba dengan aktiva yang tersedia. Berdasarkan hal ini, maka factor yang mempengaruhi profitabilitas adalah

laba bersih setelah pajak, penjualan bersih dan total aktiva. Horne dan Wachowicz (2009)

Adapun formulasi dari ROA atau ROI adalah sebagai berikut:
Harahap, Sofyan Safri (2001:301)

$$\text{Return on Investment} = \frac{\text{Laba bersih sesudah pajak (EAT)}}{\text{Total Aktiva}} \times 100 \%$$

3.8 Model Analisis Data

Teknik analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut:

3.8.1 Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas antar variabel bebas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan Tolerance dari masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Yang baik adalah tidak terjadi korelasi yang biasa disebut *non multikolinearitas*.

Pedoman untuk mendeteksi multikolinearitas adalah :

a. Besar VIF (*Variance Inflation Factor*) dan Tolerance

- Mempunyai Nilai VIF ± 1
- Mempunyai angka Tolerance ± 1
- Atau Tolerance = $1/\text{VIF}$ dan $\text{VIF} = 1/\text{Tolerance}$
- Dan apabila Nilai VIF > 5 dipastikan terjadi Multikolinearitas

(Untuk menilai VIF dan Tolerance dilihat pada tabel *Coefficients*)

b. Besar korelasi antar variabel independennya bebas multikolinearitas

- Koefisien korelasi harus lemah ($<0,5$)
- Jika ada nilai $r >0,5$ harus dikeluarkan dari model.

(Untuk menilai koefisien korelasi dilihat pada tabel *Coefficients Correlations*). Santoso (2001: 203)

3.8.2 Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji ini adalah melihat apakah ada ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan lain dari tabel ANOVA. Santoso (2001:208). Suatu variabel dinyatakan terjadi heteroskedastisitas apabila memiliki probabilitas $<0,5$. Gujarati (1999), Sebaliknya dinyatakan terjadi homoskedastisitas (yang diharapkan) apabila memiliki probabilitas $>0,5$. Santoso (2001:208).

Untuk menilainya berdasarkan grafik *scatter plot* dimana :

- Jika tidak ada pola yang jelas serta titik-titik menyebar (secara acak) di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu y maka tidak terjadi heteroskedastisitas,
- Jika ada pola tertentu serta titik-titik yang membentuk pola tertentu diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu y maka terjadi heteroskedastisitas.

3.8.3 Uji Normalitas

Uji normalitas atau kenormalan digunakan untuk mendeteksi apakah distribusi variabel-variabel bebas dan terikat adalah normal. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat sebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik *Normal P-Plot of Regression Standarized Residual*. Suatu model dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal.

Dapat pula dilakukan dengan menggunakan uji Chi Square terhadap nilai standar residual hasil persamaan regresi. Bila probabilitas hasil uji chi Square $< 0,05$ (5%) maka data terdistribusi normal dan jika sebaliknya maka data terdistribusi tidak normal. Sebagai contoh, hasil pengujian menunjukkan nilai chi square sebesar 7,583 (probabilitas sebesar 0,005) yang berarti nilai residual data terdistribusi secara normal.

Cara lain untuk mendeteksi kenormalan sebaran data adalah uji Kolmogorov Smirnov dimana nilai p disbanding dengan nilai α . Jika nilai $p > \alpha$ berarti data tersebar normal. Menurut Santoso (2001:212)

3.8.4 Uji Autokorelasi

Uji ini dilakukan untuk mengetahui bahwa gangguan dari suatu observasi tidak berkorelasi dengan gangguan pada observasi lain. Artinya nilai variabel endogen hanya diterangkan oleh variabel eksogen dan bukan oleh variabel pengganggu. Menurut Santoso (2001), untuk melakukan pengujian autokorelasi dengan melihat tabel D-W, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Nilai $D-W < -2$, berarti ada hubungan autokorelasi positif
- 2) Nilai $-2 \leq D-W \leq +2$, berarti tidak ada hubungan autokorelasi
- 3) Nilai $D-W > +2$, berarti ada hubungan autokorelasi negatif

Atau untuk kriteria pengambilan keputusan bebas autokorelasi juga dapat dilakukan dengan cara melihat nilai Durbin-Watson, Dimana jika nilai d dekat dengan 2, maka asumsi tidak terjadi autokorelasi terpenuhi.

3.8.5 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Riduwan & Sunarto (2009:140) “model *path nalysis* digunakan untuk menganalisis pola hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung seperangkat variabel bebas (eksogen) terhadap variabel terikat (endogen) .

Riduwan & Sunarto (2009:337-344)

Adapun langkah yang digunakan untuk menguji *path analysis* adalah sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis dan model persamaan struktural, yaitu

$$\text{Struktur: } Y = \rho_{yx1} X_1 + \rho_{yx2} X_2 + \rho_y \varepsilon_1$$

b. Menghitung koefisien jalur yang berdasarkan pada koefisien regresi.

1. Menggambar diagram jalur secara lengkap

2. Menghitung koefisien regresi untuk struktur yang telah dirumuskan dengan melalui uji asumsi klasik

3. Khusus untuk program SPSS menu analisis regresi, koefisien *path* ditunjukkan oleh output yang dinamakan *coefficient* atau dikenal dengan nilai *Beta*.

c. Pendugaan parameter atau perhitungan koefisien *path*.

Untuk mengetahui adanya pengaruh *error* dalam analisis jalur, dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut: (Solimun, 2003 dalam Amin (2011,46)

$$P_{\varepsilon i} = \sqrt{1 - R^2_{xi}}$$

d. Menghitung koefisien jalur secara simultan (Keseluruhan)

e. Pengujian secara individual

f. Memaknai hasil *path analysis* (analisis jalur)

Dasar pengujian hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai α yang digunakan dalam penelitian ini 0,05.
- 2) Interpretasi dilakukan dengan melihat nilai koefisien regresi dan signifikansi masing-masing variabel. Sehingga dapat diketahui variabel eksogen yang berpengaruh terhadap variabel endogen, baik itu secara langsung maupun tidak langsung melalui variabel intervening.

e. Teori *Triming*

Uji validitas koefisien *path* pada setiap jalur untuk pengaruh langsung menggunakan nilai signifikansi uji t, yaitu pengujian koefien regresi variable dilakukan secara parsial. Jika terdapat variabel yang tidak berpengaruh signifikan maka variabel tersebut harus dikeluarkan dari model analisis, kemudian dilakukan pengujian ulang, dengan kata lain model analisis jalurnya diperbaiki.

f. Uji hipotesis

Dasar uji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Hiopotesis yang diajukan sebagai berikut.

H_0 = Koefisien regresi tidak signifikan

- 2) Pedoman pengambilan keputusan adalah sebagai berikut.

a) Jika nilai $\text{sig.} \leq 0,05$ (di bawah α), maka H_0 di tolak, artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

b) Jika nilai $\text{Sig.} > 0,05$ (di atas α), maka H_0 diterima, artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

g. Menyimpulkan hasil analisis jalur.

