

BAB III

METODEOLOGI PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional Variabel

3.1.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007 : 2). Jadi, variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini menggunakan :

a. Variabel terikat (Dependent)

Adalah variabel yang variasinya dipengaruhi oleh variasi variabel independent. Variasi perubahan variabel dependent dipengaruhi oleh variasi variabel independent (Suliyanto, 2011 : 8). Selain itu menurut Sugiyono, variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel dependentnya adalah Profitabilitas (ROI).

b. Variabel Bebas (Independent)

Adalah variabel yang mempengaruhi dan menjadi penyebab besar kecilnya nilai variabel yang lain. Variabel ini sering disebut variabel prediktor. Variasi perubahan variabel independent berpengaruh terhadap variasi variabel dependent (Suliyanto , 2011 : 8). Menurut Sugiyono, Variabel Independent atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Variabel independent pada penelitian ini adalah Perputaran Modal Kerja (*working capital turnover*), Perputaran Kas (*cash turnover*), Perputaran Persediaan (*Inventory turnover*).

3.1.2 Defenisi Operasional variabel

a. Variabel Dependent (Y)

Return On Investment (ROI) adalah salah satu bentuk dari *rasio profitabilitas* yang dimaksudkan untuk dapat mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktiva yang digunakan untuk operasi perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atau profitabilitas (Keown & Petty, 2004 :77). ROI menghubungkan keuntungan yang diperoleh dari operasi perusahaan dalam aktiva yang digunakan untuk memperoleh keuntungan tersebut.

Rumus untuk ROI adalah :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total aktiva}} \times 100\%$$

b. Variabel Independent (X)

b.1 Perputaran Modal Kerja (X₁)

Perputaran modal kerja (*working capital turnover*) adalah rasio yang menunjukkan hubungan antara modal kerja dengan penjualan dan menunjukkan banyaknya penjualan yang dapat diperoleh perusahaan untuk tiap rupiah modal kerja. Menurut Kasmir (2006 : 108), perputaran Modal Kerja adalah merupakan salah satu rasio untuk mengukur atau menilai keefektifan modal kerja selama periode tertentu. Artinya, seberapa banyak modal kerja berputar selama suatu periode atau dalam beberapa periode. Rumus perputaran modal kerja, yaitu:

$$\text{Perputaran Modal Kerja} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Harta lancar} - \text{hutang lancar}}$$

b.2 Perputaran Kas (X₂)

Menunjukkan berapa kali uang kas berputar dalam satu periode. Menurut James O Gill, rasio ini berfungsi untuk mengukur tingkat kecukupan modal kerja perusahaan yang dibutuhkan untuk membayar tagihan (utang) dan biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan. Artinya rasio ini digunakan untuk mengukur ketersediaan kas untuk membayar tagihan dan biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan. (Kasmir, 2006 : 111).

Variabel – variabel yang terdapat dalam perputaran Kas :

- a. Penjualan bersih yang ada pada perusahaan dalam satu periode tertentu.
- b. Kas rata – rata yang merupakan rata – rata dari semua kas yang ada pada perusahaan dalam satu periode produksi.

Rumus untuk menghitung perputaran kas :

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

b.3 Perputaran Persediaan (X₃)

Perputaran persediaan merupakan berapa kali persediaan akan berputar dan kembali lagi. Perputaran persediaan merupakan aktivitas perusahaan yang jelas diperlukan dan diperhitungkan, karena dapat mengetahui efisiensi biaya, juga berguna untuk memperoleh laba yang besar.

Pengertian perputaran persediaan menurut Jumingan (2006 : 128) yaitu :Perputaran persediaan adalah menunjukkan berapa kali persediaan barang dijual dan diadakan kembali selama satu periode akuntansi”.

Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan mengukur berapa kali dana yang ditanamkan dalam sediaan berputar dalam satu periode. Makin kecil Rasio ini maka menunjukkan tidak efisiennya, dan sebaliknya (Kasmir, 2010 : 114).

Variabel – variabel yang mempengaruhinya antara lain :

- a. Harga pokok penjualan yang merupakan jumlah persediaan awal di tambah pembelian dan di kurangi dengan persediaan akhir selama satu periode produksi.
- b. Persediaan Rata – rata adalah jumlah rata – rata persediaan yang ada pada satu periode tertentu.

Rumus untuk menentukan perputaran persediaan adalah sebagai berikut

$$\text{Perputaran persediaan} = \frac{\text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{persediaan}}$$

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada perusahaan otomotif yang *Listing* di bursa efek Indonesia.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007 : 61). Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Otomotif di Bursa Efek Indonesia. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 15 perusahaan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007 : 61). Sampel dalam penelitian ini di ambil dengan menggunakan pendekatan *Purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel

dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu pada penelitian ini, antara lain :

- a. Sampel diambil dari data yang tersedia di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan laporan keuangan masing – masing perusahaan yang di publikasikan tahun 2009 – 2012.
- b. Sampel merupakan perusahaan otomotif yang terdaftar di bursa efek indonesia berturut – turut dari tahun 2009 – 2012.

Tabel 3.1 : Daftar sampel yang digunakan dalam penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ASII	PT Astra Internasional Tbk
2	AUTO	PT. Astra Otopart Tbk
3	BRAM	PT Indo Kordsa Tbk
4	GDYR	PT Goodyear Indonesia
5	GJTL	PT Gajah Tunggal Tbk
6	INDS	PT Indospring Tbk
7	LPIN	PT Multi Prima Sejahtera Tbk
8	MASA	PT Multistrada Arah Sarana Tbk
9	NIPS	PT Nippres Tbk
10	SMSM	PT Selamat Sempurna Tbk
11	TURI	PT Tunas Ridean

Sumber : www.idx.co.id

3.4 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan pendekatan Asosiatif. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka-angka. Pada penelitian kuantitatif lebih menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel-variabel penelitian dengan angka. Pendekatan Asosiatif adalah suatu penelitian yang bersifat menjelaskan atau menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2012 : 55).

3.5 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder dalam penelitian ini adalah neraca, laporan laba rugi, dan ketetapan atau keputusan yang ditetapkan perusahaan.

Data sekunder pada penelitian ini adalah data yang di publikasikan pada Bursa Efek Indonesia, yang berdimensi *Timeseries* yang diambil dari perusahaan otomotif yang *Listing* di Bursa Efek Indonesia tahun 2009-2012, yang terpilih menjadi Sample Penelitian.

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dokumentasi yaitu dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan dari website BEI (www.idx.co.id) data yang relevan dengan masalah yang diteliti dan kemudian mempelajarinya.

3.7 Metode analisa Data

3.7.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk menguji tingkat kesahihan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, maka metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah :

3.7.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk menguji apakah nilai residual yang di standarisasikan pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal apabila nilai residual mendekati nilai rata-ratanya. Yang dikatakan berdistribusi normal adalah apabila di uji dengan kurva akan membentuk gambar lonceng (*bell shape curve*). Dalam penelitian ini, digunakan uji normalitas dengan analisis grafik. Dengan analisis grafik dilakukan dengan menggunakan histogram dengan menggambarkan sumbu vertikal variabel dependent (Y) dan variabel independent (nilai residusial) pada sumbu horizontal. Jika berbentuk lonceng maka distribusi normal. Selain itu dengan menggunakan normal probability plot, distribusi normal di gambarkan dengan sebuah garis diagonal lurus dari kiri bawah ke kanan atas (Suliyanto, 2011 : 69).

3.7.1.2 Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas adalah terjadi korelasi linear yang mendekati sempurna antara lebih dari dua variabel bebas. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel bebas atau tidak.

Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya gejala multikolinearitas, yaitu

- a. Dengan melihat nilai R^2 dan nilai t statistik
Jika nilai R^2 tinggi dan uji F menolak hipotesis Nol (H_0), tetapi nilai t sangat kecil.
- b. Dengan melihat nilai *pair wise correlation* antar variabel bebas.
Jika nilai *pair wise correlation* antar variabel bebas tinggi.
- c. Dilihat dari nilai TOL (*tolerance*) dan VIF (*variance inflation faktor*)
Dengan melihat nilai TOL dan VIF pada masing – masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Jika nilai VIF < 10 maka model dinyatakan tidak mengandung Multikolinearitas (Suliyanto, 2011 :81).

3.7.1.3 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang di uraikan menurut waktu (*time series*) atau ruang (*cross section*). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan melakukan Uji *Durbin-Watson (DW test)*

Tabel 3.2 : Kriteria pengujian autokorelasi dengan uji Durbin-Watson

DW	Kesimpulan
< dl	ada Autokorelasi (+)
dl s.d dU	Tanpa kesimpulan
dU s.d 4 - dU	Tidak ada Autokorelasi
4 - du s.d 4 - dl	Tanpa kesimpulan
>4 - dl	Ada autokorelasi (-)

Sumber : Suliyanto

3.7.1.4 Uji Heterokedasitas

Menurut Suliyanto (2011 : 95), Uji Heterokedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians variabel. Jika varian variabel pada model regresi memiliki nilai yang sama (konstan), maka disebut homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Danjika varians variabel berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedasitas.

3.8 Model Analisis Data

Untuk menguji model tersebut maka digunakan analisa regresi linearberganda dengan rumus sebgal berikut (Suliyanto, 2011 : 54):

$$Y = a + b_1X_1 + b_2 X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana:

a = Konstanta

b1-6 = Koefisien regresi

X1 = Perputaran modal kerja

X2 = Perputaran kas

X3 = Perputaran persediaan

Y = *Return On Investment*

e = Standard error

3.9 Uji Goodness of Fit

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari Goodness of fitnya. Secara statistik, setidaknya ini dapat diukur dari nilai statistik F, nilai koefisien determinasi nilai statistik t.

3.9.1 Uji F

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen atau terikat.

Cara melakukan uji F adalah sebagai berikut:

3.9.1.1 Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol (H_0):

- a) Apabila signifikansi > 0.05 maka keputusannya adalah menerima Ho dan menolak Ha.
- b) Apabila signifikansi < 0.05 maka keputusannya adalah menolak Ho dan menerima Ha

3.9.1.2 Membandingkan nilai statistik F hitung dengan nilai statistik F tabel:

- a) Apabila nilai statistik F hitung < nilai statistik F tabel, maka Ho diterima
- b) Apabila nilai statistik F hitung > nilai statistik F tabel, maka Ho ditolak

Rumus uji F adalah :

$$F = \frac{R^2/K}{\frac{(1 - R^2)}{(n - 1 - K)}} + \dots$$

Di mana:

R² = koefisien korelasi berganda dikuadratkan

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas

3.9.2 Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan hasil besarnya peluang melakukan kesalahan (tingkat signifikansi) yang muncul, dengan tingkat peluang munculnya kejadian (probabilitas) yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 pada output, untuk mengambil keputusan menolak atau menerima hipotesis nol (Ho) :

- a. Apabila signifikansi > 0.05 maka keputusannya adalah menerima H_0 dan menolak H_a .
 - b. Apabila signifikansi < 0.05 maka keputusannya adalah menolak H_0 dan menerima H_a .
2. Membandingkan nilai statistik t hitung dengan nilai statistik t tabel:
 - a. Apabila nilai statistik t hitung $<$ nilai statistik tabel, maka H_0 diterima
 - b. Apabila nilai statistik t hitung $>$ nilai statistik tabel, maka H_0 ditolak
- Rumus uji t adalah :

$$t = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Di mana : $T_o = t$ hitung

3.9.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengukur kemampuan seberapa besar persentase variasi variabel bebas (independen) pada model regresi linear berganda dalam menjelaskan variasi variabel terikat (dependen). Dengan kata lain pengujian model menggunakan (R^2), dapat menunjukkan bahwa variabel-variabel independen yang digunakan dalam model regresi linear berganda adalah variabel-variabel independen yang mampu mewakili keseluruhan dari variabel-variabel independen lainnya dalam mempengaruhi variabel dependen, kemudian besarnya pengaruh ditunjukkan dalam bentuk persentase.