

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah Likuiditas, Modal Kerja, dan Rentabilitas pada Industri Rokok yang Terdaftar di BEI Periode 2007-2011

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif*. Menurut Moh. Nazir (2003:54), metode deskriptif adalah :

“Suatu metode yang berusaha menyimpulkan, menyajikan serta menganalisis data sehingga dapat memberi gambaran yang cukup jelas mengenai objek yang diteliti dan menarik kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah membuat deskriptif secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan hubungan fenomena yang diselidiki.

Selain menggunakan metode *deskriptif*, peneliti juga menggunakan metode *verivikatif*, dimana metode ini digunakan untuk menguji suatu hipotesis (Marzuki, 2003:7). Dengan metode ini, peneliti dapat mengetahui besarnya pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen serta besarnya hubungan yang terjadi.

3.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua variabel bebas (*independent*) dan satu variabel terikat (*dependent*), yaitu:

- 1) Variabel *Independent* (X), yaitu variabel bebas yang keberadaannya tidak dipengaruhi oleh variabel-variabel lain.

Variabel *Independent* (X) dalam penelitian ini adalah:

- a. Likuiditas sebagai variabel X_1
 - b. Modal Kerja sebagai variabel X_2
- 2) Variabel *Dependent* (Y), yaitu variabel tidak bebas yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel-variabel lain. Variabel *dependent* yang digunakan adalah Rentabilitas yang diproksi dengan ROA sebagai variabel Y.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Berdasarkan uraian operasionalisasi variabel diatas, maka dapat disusun tabel operasionalisasi variabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

JENIS VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	Rumus	SKALA
Likuiditas (X_1)	Likuiditas adalah menunjukkan kemampuan suatu perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangannya yang harus segera dipenuhi, atau kemampuan perusahaan untuk memenuhi kewajiban keuangan pada saat ditagih Munawir (2010:31)	membandingkan antara aktiva lancar yang dimiliki perusahaan dengan hutang jangka pendek	$\text{Likuiditas} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Kewajiban Lancar}}$	Rasio
Modal Kerja (X_2)	Modal kerja merupakan investasi perusahaan dalam bentuk current asset Susan Irawati (2006:89)	harta lancar dikurangi kewajiban lancar	$\text{Modal Kerja} = \text{Aktiva Lancar} - \text{Kewajiban Lancar}$	Rasio

<p><i>Rentabilitas</i> (Y)</p>	<p>Rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut</p> <p>Bambang Riyanto (2011:35)</p>	<p>perbandingan antara laba usaha dengan total aktiva yang dipergunakan untuk menghasilkan laba dan dinyatakan dalam persentase</p>	$ROA = \frac{Laba\ Operasi}{Total\ Aktiva} \times 100\%$	<p>Rasio</p>
------------------------------------	--	---	--	--------------

3.3 Populasi dan Teknik Penarikan Sampel

3.3.1 Populasi

Pengertian populasi (*population*) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek / subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007:72). Sehingga, populasi bukan hanya orang tetapi meliputi benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan rokok yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2007 sampai dengan 2012, dimana perusahaan-perusahaan tersebut memiliki laporan keuangan yang lengkap dan dipublikasikan dalam *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD). Walaupun tidak mengunjungi perusahaan tersebut secara langsung, namun melalui pengambil data keuangan berupa laporan keuangan perusahaan-perusahaan tersebut melalui internet.

Tabel 3.2

**Perusahaan rokok yang *listing* di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2007
sampai dengan 2012**

Perusahaan yang Listing di BEI	<ul style="list-style-type: none"> • Gudang Garam Tbk • Handjaya Mandala Sampoerna Tbk • Bentoel International Investama Tbk
Perusahaan yang tidak memberikan secara rutin laporan keuangan di BEI	<ul style="list-style-type: none"> • Wismilak Inti Makmur Tbk
Jumlah Populasi	4 Perusahaan

3.3.2 Teknik Penarikan Sampel

Dari populasi yang ada diambil sampel penelitian. Sample yaitu sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2007:72). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode pengambilan sampel *purposive sampling*. Dimana sampel yang dipilih oleh penulis ialah berdasarkan penentuan sampel dan pertimbangan tertentu. Pemilihan sampel yang dilakukan secara *purposive* bertujuan agar memperoleh sampel yang representatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Penentuan kriteria sampel ini diperlukan untuk menghindari timbulnya kesalahan dalam penentuan sampel penelitian yang kemudian akan berpengaruh terhadap nilai analisis. Adapun kriteria-kriteria yang dipilih dalam penentuan sampel ini sebagai berikut :

1. Perusahaan industri rokok yang *listing* di Bursa Efek Indonesia
2. Menerbitkan laporan keuangan secara rutin selama periode penelitian, yaitu tahun 2007 sampai dengan tahun 2012.

Berdasarkan kriteria di atas, maka jumlah sampel yang akan diteliti pada sektor rokok adalah sebanyak tiga perusahaan yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2007-2012 sebagai berikut :

Tabel 3.3
Perusahaan yang akan Diteliti

No	Perusahaan	Kode
1	PT. Bentoel International Investama Tbk	RMBA
2	PT. Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk	HMSP
3	PT. Gudang Garam Tbk	GGRM

Sumber : *Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2013*

3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan pada suatu waktu tertentu yang dapat menggambarkan keadaan atau kegiatan pada waktu tersebut. Sedangkan wujud datanya adalah laporan laba/rugi dan neraca. Sumber datanya diperoleh dari data yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI), *Indonesian Capital Market Directory (ICMD)*, literatur, majalah, jurnal ilmiah dan hasil penelitian. Selain itu, penulis memperoleh data melalui internet.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Untuk melengkapi dan menyelesaikan pembuatan skripsi ini penulis menggunakan Teknik pengumpulan data dan informasi sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti dan menelaah berbagai sumber berupa buku-buku yang menunjang, majalah-majalah serta studi yang telah didapat di perkuliahaan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Merupakan pengumpulan data untuk mendapatkan data dari objek yang diteliti yaitu melalui pengumpulan data berupa tulisan dan literatur yang berkaitan dengan penelitian ini dilokasi penelitian yaitu dengan memiliki laporan keuangan tahunan emiten yang dipublikasikan secara rutin yaitu dengan laporan keuangan dan data perdagangan yang tercatat dalam ICMD dalam kurun waktu 2007-2012 pada industri rokok yang listing di BEI. Walaupun tidak mengunjungi perusahaan tersebut secara langsung, namun melalui pengambil data keuangan berupa laporan keuangan perusahaan-perusahaan tersebut melalui internet.

3.6 Metode Analisis Data dan Uji Hipotesis

Untuk mempermudah dalam melakukan analisis, maka digunakan pengolahan data pengujian hipotesis. Dan untuk menguji pengaruh *Liquiditas* dan Modal Kerja terhadap *Rentabilitas* digunakan analisis statiska sebagai berikut:

3.6.1 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Salah satu syarat untuk dapat menggunakan analisis regresi linier adalah bahwa data diambil dari populasi berdistribusi normal. Pengujian normalitas digunakan untuk mengetahui bahwa data yang diambil berasal dari populasi distribusi normal.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah Uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test* sebab metode ini dirancang untuk menguji keselarasan pada data yang kontinyu. Menurut **Wahid Sulaiman (2004:18)** Uji *one-sampel Kolmogorov-Smirnov* digunakan untuk menentukan seberapa baik sebuah sampel random data menjajaki distribusi teoritis tertentu. Uji ini didasarkan pada perbandingan fungsi distribusi kumulatif sampel dengan fungsi distribusi kumulatif hipotesis. Dimana pengambilan keputusan pada pengujian hipotesis. Kriteria pengujian *Kolmogorov-Smirnov* adalah :

1. Angka Signifikansi (Sig) > 0.05 maka data terdistribusi normal
2. Angka Signifikansi (Sig) < 0.05 maka data tidak terdistribusi normal

b. Uji Multikolinieritas

Salah satu asumsi model regresi linier adalah tidak adanya korelasi yang sempurna, atau korelasi tidak sempurna tetapi relative sangat tinggi pada variabel-variabel bebasnya (*independent*). Kalaupun terdapat korelasi antar variabel *independent*, maka tingkat korelasi tersebut haruslah rendah supaya tidak terjadi masalah akibat multikolinieritas. Multikolinieritas ini berarti menunjukkan

adanya hubungan linier yang sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan persamaan regresi.

Jika terdapat multikolinieritas sempurna akan berakibat koefisien regresi tidak dapat ditentukan, serta standar deviasi akan menjadi tidak hingga. Jika multikolinieritas kurang sempurna maka koefisien regresi meskipun berhingga akan mempunyai standar deviasi yang besar, yang berarti pula koefisien-koefisiennya tidak dapat ditaksir dengan mudah. Koefisien regresi berganda menjadi layak diuji jika tidak terjadi Multikolinieritas. Terdapat multikolonieritas atau tidak dibuktikan dengan melihat nilai VIF (*Variance Inflation Faktors*). Adapun syarat tidak terjadi multikolinieritas adalah nilai tolerance $> 0,1$ dengan $VIF < 10$.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah korelasi antara anggota serangkaian observasi yang diurutkan menurut waktu (seperti dalam data deretan waktu) atau ruang (seperti dalam data *cross-sectional*). Masalah ini timbul karena residual tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mndeteksi ada tidaknya autokorelasi. Pertama, uji *Durbin-Waston* (DW test). Kedua, uji *Lagrange Multiplier* (LM) yaitu statistik Breusch-Godfrey. Ketiga, uji autokorelasi dengan statistik Q yaitu *Box Pearce* dan *Ljung Box*. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan cara yang pertama, yaitu uji Durbin-Waston (DW test). Keputusan ada tidaknya autokorelasi dengan ketentuan sebagai berikut:

$1,65 < DW < 2,35$ (tidak autokorelasi)

$1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ (tidak dapat disimpulkan)

$DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ (terjadi autokorelasi)

Jika dalam penelitian tidak terbebas dari masalah autokorelasi, maka cara yang dapat dilakukan adalah:

1. Mengubah bentuk fungsional atau mentransformasikan variabel-variabel yang ada dalam model menjadi bentuk yang disebut first difference. Selain itu, dapat dilakukan dengan memperbanyak data, apabila data yang digunakan semakin besar, maka standar error cenderung turun.
2. Mempertimbangkan *Generalized Leastsquares*, *Autoregressive* (AR) atau *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA).

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas di dalamnya menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual, dari ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual, dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika varian berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Beberapa program komputer mempunyai fasilitas untuk memeriksa heteroskedastisitas. Nilai korelasinya akan berkisar antara $-1 \leq r_s \leq 1$, makin mendekati 0 maka situasi heteroskedastisitas semakin rendah. Selain itu juga bisa dilakukan dengan melihat *scatter plot* dari nilai residual dengan nilai dugaan Y.

Syarat tidak terjadi heteroskedastisitas adalah jika titik-titik yang tersebar tidak membentuk suatu pola. Jika titik-titik yang tersebar membentuk suatu pola, maka dapat dikatakan telah terjadi asumsi heteroskedastisitas.

3.6.2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi digunakan untuk melihat hubungan antara satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen. Menurut **Nazir (2003:456)** dalam analisis regresi, ada tiga usaha pokok yang akan dilaksanakan antara lain:

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris
2. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak

Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan fungsional antara variabel *dependent* dihubungkan dengan dua atau lebih variabel *independent*.

Rumus dari regresi berganda linier ini adalah:

Bentuk umum persamaan analisis regresi linier berganda:

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

Dimana:

Y : Rentabilitas

X_1 : Likuiditas

X_2 : Modal kerja

a : Konstanta

- b_1 : Koefisien regresi *likuiditas*
- b_2 : Koefisien regresi modal kerja
- e : *Error term* (kekeliruan pengukuran dan pengaruh faktor lain)

3.6.3 Analisis Korelasi Berganda

Untuk mengukur seberapa besar hubungan antara variabel-variabel yang diteliti maka digunakan analisis korelasi. Derajat atau tingkat hubungan antara dua variabel dapat diukur dengan indeks korelasi yang disebut koefisien korelasi.

Analisis ini digunakan untuk mengukur atau menentukan derajat atau kekuatan korelasi (hubungan) antara variabel-variabel *independent* (*Likuiditas* dan *Modal Kerja*) dengan variabel *dependent* (*Rentabilitas*).

Rumus koefisien korelasi berganda:

$$R_{y(1,2)} = \frac{b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2}{\sum Y^2}$$

Dibawah ini merupakan table tingkat hubungan koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20- 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2007:183)

3.6.4 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh yang berarti dari variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Ukuran determinasi berkisar antara 0 dan 1. Koefisien determinasi ditafsirkan dalam bentuk persen. Rumus koefisien determinasi:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Besarnya koefisien determinasi (r^2) terletak antara 0 sampai dengan 1 atau 0% sampai dengan 100%. Sebaliknya jika $r^2 = 0$, model tersebut tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variasi variabel X terhadap variasi variabel Y. Kecocokan model dikatakan lebih baik jika r^2 semakin dekat dengan 1. Jadi untuk batas nilai koefisien determinasi adalah $0 \leq r^2 \leq 1$.

3.6.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada tidaknya pengaruh dari variabel *independent* (bebas), yaitu *likuiditas* dan *Modal Kerjaterhadap* variabel *dependent* (terikat), yaitu *Rentabilitas*. Pengujian hipotesis yang akan digunakan adalah pengujian secara simultan dan secara parsial.

1. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji Statistik F)

Pengujian secara simultan digunakan untuk mengetahui nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih secara bersama-sama. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian simultan adalah:

1. Menentukan hipotesis statistik

$H_0 : r_1, r_2 = 0$: *Likuiditas* dan Modal Kerjasecara simultan tidak berpengaruh terhadap *Rentabilitas*.

$H_a : r_1, r_2 \neq 0$: *Likuiditas* dan Modal Kerjasecara simultan berpengaruh terhadap *Rentabilitas*.

2. Menentukan tingkat signifikan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan

$$(db = n - k - 1)$$

Dimana :

r = nilai koefisien korelasi partial

n = jumlah sample

k = jumlah variabel bebas

3. Menentukan F_{hitung} dengan menggunakan program SPSS pada computer, atau dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Dimana:

m = jumlah prediktor

N = jumlah data

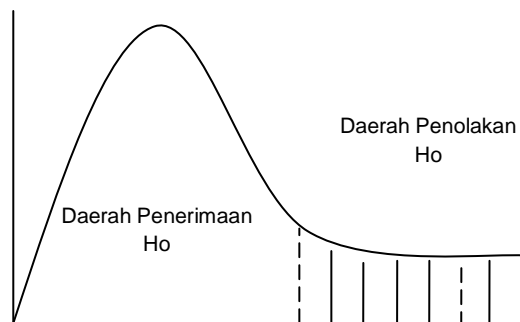
4. Menentukan penerimaan dan penolakan dugaan atas hipotesis yang diajukan:

- a. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak, berarti variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent.

- b. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima, berarti independent secara simultan tidak mempengaruhi variabel dependent.

Atau pengambilan keputusan berdasarkan signifikansi:

- a. $F_{sig} < \alpha$, maka H_0 ditolak, berarti variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent.
- b. $F_{sig} > \alpha$, maka H_0 diterima, berarti independent secara simultan tidak mempengaruhi variabel dependent.



Gambar 3.1 Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 (uji F)

2. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji Statistik t)

Dalam suatu pengujian hipotesis, uji parsial (uji statistik) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Menurut Riduwan (2003:233), uji parsial adalah suatu nilai yang memberikan kuatnya pengaruh atau hubungan dua variabel atau lebih dengan salah satu atau bagian variabel X konstan atau dikendalikan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah:

1. Menentukan hipotesis statistik

Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel bebas atau independent (*Likuiditas* dan *Modal Kerja*) terhadap variabel tidak bebas atau dependent (*Rentabilitas*). Apabila hipotesis penelitian tersebut dinyatakan ke dalam hipotesis statistik sebagai berikut:

a. Hipotesis Pertama

$H_{o_1} : r_1 = 0$: *Likuiditas* tidak berpengaruh secara parsial terhadap *Rentabilitas*

$H_{a_1} : r_1 \neq 0$: *Likuiditas* berpengaruh secara parsial terhadap *Rentabilitas*

b. Hipotesis Kedua

$H_{o_2} : r_1 = 0$: *Modal Kerja* tidak berpengaruh secara parsial terhadap *Rentabilitas*

$H_{a_2} : r_1 \neq 0$: *Modal Kerja* berpengaruh secara parsial terhadap *Rentabilitas*

2. Menentukan tingkat signifikan sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan ($db = n - k - 1$)

Dimana :

r = nilai koefisien korelasi partial

n = jumlah sample

k = jumlah variabel bebas

3. Mencari t hitung 2 pihak dengan menggunakan SPSS pada computer atau dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

r : koefisien korelasi

n : jumlah data

4. Mengambil Kesimpulan

- a. H_0 diterima jika nilai hitung statistik uji (t_{hitung}) berada di daerah penerimaan H_0 , dimana $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$
- b. H_0 ditolak jika nilai hitung statistik uji (t_{hitung}) berada didaerah penolakan H_0 , dimana $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$