

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kausal komparatif yang merupakan penelitian dengan karakteristik masalah berupa hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah laba kotor dan laba bersih sebagai variabel independen dan variabel dependen adalah *cash flow* (arus kas). Variabel independen yaitu laba kotor dan laba bersih diduga mempengaruhi variabel dependen yaitu *cash flow* (arus kas).

3.2 Metode Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengujian hipotesis, khususnya pengujian hipotesis kausal atau sebab akibat, yaitu hipotesis yang menyatakan hubungan suatu variabel yang dapat menyebabkan perubahan variabel lainnya (Nur Indriantoro, 2002:89).

Menurut Jogiyanto (2007:41) hipotesis (*hypothesis*) adalah dugaan yang akan diuji kebenarannya dengan fakta yang ada. Desain penelitian ini menjelaskan hubungan antar variabel yang selanjutnya dapat diuji secara statistik dengan asumsi-asumsi paradigma kuantitatif yang dibangun selama proses penelitian, yaitu untuk mengetahui bagaimana pengaruh laba kotor dan laba bersih dalam memprediksi arus kas di masa mendatang.

3.2.1 Variabel Penelitian

Berdasarkan hipotesis pada bagian sebelumnya, variabel dalam penelitian ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1. Variabel independen (bebas), adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Penelitian ini menggunakan laba kotor (X_1), laba bersih (X_2).
2. Variabel dependen (terikat), adalah variabel yang dijelaskan atau yang dipengaruhi oleh variabel independen. Penelitian ini menggunakan *cash flow* (arus kas) sebagai variabel (Y).

3.2.2 Definisi Operasionalisasi Variabel

Untuk mempermudah pemahaman tentang teknis penelitian yang akan dilakukan, berikut ini disampaikan operasionalisasi variabel yang akan digunakan di dalam penelitian.

a. Laba Kotor (LK) - X_1

Selisih dari pendapatan perusahaan dikurangi dengan *cost* barang terjual. *Cost* barang terjual adalah semua biaya yang dikorbankan dimana untuk perusahaan pemanufakturan perhitungan dimulai dari tahap ketika bahan baku masuk ke pabrik, diolah, hingga dijual. Biaya-biaya langsung yang berhubungan dengan penciptaan produk tersebut kemudian dikelompokkan sebagai *cost* barang terjual. Variabel ini akan dihitung sebagai rasio perubahan dibandingkan dengan laba tahun sebelumnya

$$\text{Laba Kotor (LK)} = \frac{\text{LK}_t - \text{LK}_{t-1}}{\text{LK}_{t-1}}$$

b. Laba Bersih (LB) - X_3

Angka yang menunjukkan selisih antara seluruh pendapatan dari kegiatan operasi perusahaan maupun non-operasi perusahaan. Variabel ini akan dihitung sebagai rasio perubahan dibandingkan dengan laba tahun sebelumnya.

$$\text{Laba Bersih (LB)} = \frac{LB_t - LB_{t-1}}{LB_{t-1}}$$

c. *Cash flow* (Arus Kas) - (Y)

Arus kas, yaitu total arus kas yang merupakan penjumlahan dari arus kas operasi, investasi, dan pendanaan. Periode pengamatan yang digunakan adalah tahun 2010-2011. Arus kas adalah laporan keuangan yang menginformasikan mengenai jumlah arus kas masuk dan arus kas keluar atau sumber dan pemakaian kas dalam suatu perusahaan, yang secara umum dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Arus Kas} = \frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}}$$

Secara sistematis keseluruhan variabel dalam penelitian ini dapat disajikan dalam matriks operasionalisasi variabel berikut ini:

Tabel I
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Laba Kotor (LK) (X_1)	Selisih dari pendapatan perusahaan dikurangi dengan cost barang terjual.	Rasio
Laba Bersih (LB) (X_3)	Angka yang menunjukkan selisih antara seluruh pendapatan dari kegiatan operasi perusahaan maupun non-operasi perusahaan.	Rasio
<i>Cash Flow</i> (arus kas) (Y)	laporan keuangan yang menginformasikan mengenai jumlah arus kas masuk dan arus kas keluar atau sumber dan pemakaian kas dalam suatu perusahaan.	Rasio

3.2.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.3.1 Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini adalah perusahaan *Food and Beverages* yang berturut-turut *listing* di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2010 – 2011, dan mempublikasikan laporan keuangan selama dua tahun (2010 – 2011) dalam mata uang rupiah.

3.2.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2010 sampai dengan 2011. Metode yang digunakan dalam pemilihan objek pada penelitian ini adalah *purposive sampling*, yaitu metode pemilihan objek dengan beberapa kriteria tertentu. Kriteria yang dimaksudkan adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya laporan keuangan selama periode tahun 2010-2011.

2. Mengungkapkan dan menyajikan secara lengkap data yang dibutuhkan.
3. Terdaftar secara berturut-turut selama periode pengamatan.
4. Data yang digunakan tidak boleh bernilai negatif agar tidak menimbulkan *outlier* pada proses *screening* data.

Penentuan sampel dalam penelitian ini mengambil emiten yang tergolong dalam sektor keuangan selama periode 2010 – 2011 sebanyak 15 perusahaan.

3.2.4 Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam melaksanakan penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Teknik pengumpulan data dengan melakukan identifikasi, memahami, dan menganalisis data-data berupa laporan keuangan (selama tahun 2010 – 2011 yang telah diaudit oleh akuntan publik yang terdaftar di BAPEPAM) yang *listing* di Bursa Efek Indonesia (selama 2010 – 2011).

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan ini dilakukan penulis untuk mendapatkan data teoritis yang digunakan sebagai landasan untuk melakukan pembahasan masalah yang diteliti. Dalam studi kepustakaan ini penulis memerolehnya dari berbagai sumber, yaitu buku-buku, dokumen-dokumen perusahaan yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.2.5 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dalam bentuk rasio yaitu data yang dinyatakan dengan angka-angka yang menunjukkan nilai atau besarnya variabel yang diwakilinya. Jika dilihat dari segi cara memperolehnya, penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan laba rugi dan laporan arus kas perusahaan-perusahaan yang termasuk dalam sektor makanan dan minuman yang terdapat di Bursa Efek Indonesia (BEI). Data tersebut diperoleh dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Indonesia *Capital Market Directory* (ICMD), dan www.duniainvestasi.com.

Metode pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pooling data* (*pooling time series and cross sectional*) dengan pengamatan *cross section* yang berulang, *pooling data* memungkinkan peneliti mempelajari dinamika perubahan dalam kurun waktu tertentu. *Pooling data* dapat memberikan hasil studi yang kaya dan *powerfull* karena menggunakan dua dimensi yaitu ruang dan waktu. Kombinasi antara *time series* dan *cross section* dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas data yang tidak mungkin diperoleh jika hanya menggunakan satu dimensi saja (Gujarati, 2004 : 125).

3.2.6 Rancangan Pengolahan Data

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini akan dikumpulkan dan kemudian diolah agar dapat dianalisis dan digunakan untuk menguji hipotesis. Adapun langkah-langkah yang akan dilaksanakan dengan pengolahan data adalah :

1. Mendapatkan data tahunan yang meliputi laba kotor dan laba bersih dari masing-masing emiten untuk tiap tahun selama periode penelitian.
2. Mendapatkan data laporan arus kas masing-masing emiten.
3. Melakukan pengolahan data dengan menggunakan SPSS dengan tahapan sebagai berikut: Masukkan data excel ke program SPSS, kemudian klik *Analyze*, pilih *regression*, kemudian pilih *linier*, pindahkan variabel X_1 , X_2 ke dependen, dan Y ke independen, kemudian klik Ok.
4. Melakukan analisis dan penarikan kesimpulan atau hasil yang diperoleh selama melaksanakan pengamatan dan penelitian.

3.2.7 Alat Analisis

Alat analisis dalam melakukan penelitian ini adalah dengan pengujian hipotesis, berkaitan dengan ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari laba kotor dan laba bersih dalam memprediksi arus kas di masa mendatang.

3.2.8 Penetapan Hipotesis

Penelitian tidak harus menetapkan hipotesis. Penelitian yang tipe risetnya pengujian hipotesis (*hypotythesis testing*) menggunakan hipotesis karena hipotesisnya sudah dapat di tentukan di awal riset (Jogianto, 2007 : 40). Hipotesis yang akan diuji dan

dibuktikan dalam penelitian ini berkaitan dan berhubungan antara variabel-variabel bebas dan variabel terikat. Adapun hipotesis-hipotesis yang akan diuji secara statistik dalam penelitian ini secara simultan adalah sebagai berikut:

Hipotesis 1:

$H_01 (\beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0)$: Tidak Terdapat pengaruh yang signifikan dari Laba Kotor terhadap arus kas dimasa mendatang.

$H_a1 (\beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0)$: Terdapat pengaruh yang signifikan dari Laba Kotor terhadap arus kas dimasa mendatang.

Hipotesis 2

$H_02 (\beta_2 \leq 0)$: Tidak Terdapat pengaruh yang signifikan dari Laba Bersih terhadap arus kas dimasa mendatang

$H_a2 (\beta_2 > 0)$: Terdapat pengaruh yang signifikan dari Laba Bersih terhadap arus kas dimasa mendatang

Hipotesis 3

$H_03 (\beta_3 \leq 0)$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari laba kotor dan laba bersih terhadap arus kas di masa mendatang.

$H_a3 (\beta_3 > 0)$: Terdapat pengaruh yang signifikan dari laba kotor, dan laba bersih terhadap arus kas di masa mendatang.

3.2.9 Pemilihan Tes Statistik dan Pengujian Hasil Statistik

Untuk menguji hipotesis yang akan diajukan, dilakukan pengujian secara kuantitatif untuk menghitung apakah terdapat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian kuantitatif ini dilakukan dengan metode analisis regresi

linier berganda dan bertujuan untuk mengukur besarnya pengaruh antara variabel-variabel independen dengan variabel dependennya. Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda dilakukan pengujian keabsahan persamaan regresi berdasarkan asumsi klasik terhadap data mentah yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heterokedastis antara variabel bebas. Jika asumsi-asumsi klasik tersebut dapat terpenuhi maka koefisien regresi data penelitian merupakan pemikiran terbaik tak bias. Pengujian asumsi-asumsi ini dilakukan dengan menggunakan *software SPSS for Windows 17.0*.

1. Uji Asumsi Klasik

Hasil dari regresi linier berganda akan dapat digunakan sebagai alat prediksi yang baik dan tidak bias apabila memenuhi uji asumsi klasik, yaitu sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Salah satu cara untuk mengujinya adalah dengan Uji Kolmogorov–Smirnov. Uji ini memerlukan asumsi distribusi yang kontinu. Uji Kolmogorov–Smirnov berkehendak untuk menguji hipotesis bahwa tidak ada beda antara dua buah distribusi, atau untuk menentukan apakah distribusi dua buah populasi mempunyai bentuk yang serupa (Moh. Nazir : 2009 : 486).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah uji ada atau tidaknya korelasi sempurna atau korelasi yang tidak sempurna tetapi relatif sangat tinggi pada variabel-variabel bebasnya. Jika terdapat multikolinieritas sempurna akan berakibat pada

koefisien regresi tidak dapat ditentukan serta standar deviasi tidak terhingga. Jika terdapat multikolinieritas kurang sempurna maka koefisien regresi meskipun berhingga akan mempunyai standar deviasi yang besar hingga koefisien-koefisien tidak dapat ditaksir dengan mudah. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas (tidak terjadi multikolinieritas).

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat *tolerance value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Toleransi mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Multikolinieritas terjadi jika nilai VIF di atas nilai 10 atau *tolerance value* di bawah 0.01. Nilai VIF dapat dihitung dengan rumus:

$$VIF = \frac{1}{Tolerance}$$

$$VIF = \frac{1}{tolerance}$$

c. Uji Autokorelasi

Asumsi *Ordinary Least Square* mensyaratkan tidak terjadi autokorelasi dalam persamaan regresi. Autokorelasi merupakan korelasi antara anggota seri observasi yang disusun menurut urutan waktu (seperti data *time series*) ruang (seperti *cross sectional*). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi dilakukan pengujian Durbin Watson (DW) dan dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS 17.0. Dimana nilai Durbin Watson (DW) tersebut dibandingkan dengan nilai teoritisnya seperti yang tergambar dalam Tabel II berikut ini:

Tabel II
Daerah Keputusan Tes Durbin Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_U \leq d \leq 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif dan negatif	Jangan tolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber : Gujarati (2006:122) Statistika untuk Penelitian.

d. Uji Heterokedastisitas

Tujuan uji heterokedastisitas adalah menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas. Dan jika variansnya berbeda maka disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Pengujian heterokedastisitas dalam penelitian ini menggunakan metode gambar *Scatterplot* dan uji *Korelasi Rank Spearman* dengan menggunakan SPSS 17.0.

Untuk menguji ada tidaknya heterokedastisitas dengan uji *Korelasi Rank Spearman* (Gujarati, 2004 ; 143), dengan rumus sebagai berikut:

$$r_s = \frac{1 - 6\sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

2. Penetapan Persamaan Regresi Linier Berganda

Model linier hubungan antar variabel-variabel penelitian diatas adalah sebagai

berikut: $Y = \alpha + \beta_1.X_{1it} + \beta_2.X_{2it} + \varepsilon$

dimana:

Y = Arus Kas

X₁ = Laba Kotor

X₂ = Laba Bersih

α = Konstanta.

$\beta_1 - \beta_2$ = Parameter.

ε = Faktor pengganggu (faktor-faktor lain yang mempengaruhi di luar Laba Kotor, Laba Operasi dan Laba Bersih).

i = Menunjukkan suatu perusahaan tertentu.

t = Menunjukkan tahun tertentu.

3. Uji F

Untuk mengetahui variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat maka dapat digunakan uji F menurut Gujarati (2004 ; 149) yaitu sebagai berikut :

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

Keterangan:

F = nilai variabel simultan,

R² = nilai koefisien determinasi

n = jumlah sampel

k = jumlah variabel bebas.

4. Uji t

Untuk menguji pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat digunakan pengujian korelasi secara parsial (uji t) yaitu dengan membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} (Gujarati, 2004:152), dimana t_{hitung} diperoleh dari rumus sebagai berikut :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\text{koefisien regresi } \beta_1}{\text{standar error } \beta_1}$$

5. Analisis Korelasi Berganda dan Koefisien Determinasi

Korelasi Berganda dan Korelasi *Multipel* (t) digunakan untuk mengetahui seberapa erat hubungan keseluruhan variabel bebas (variabel independen) dengan variabel terikat (variabel dependen). Untuk mengetahui seberapa erat hubungannya maka nilai t tersebut disesuaikan dengan pengelompokan nilai hubungan (Sugiyono, 2008:214) yang tergambar dalam Tabel III berikut ini:

Tabel III
Pedoman Untuk Memberikan Interpretasi
Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Korelasi	Tingkat Hubungan
Antara 0,00 sampai dengan 0,199	Sangat rendah
Antara 0,20 sampai dengan 0,399	Rendah
Antara 0,40 sampai dengan 0,599	Sedang
Antara 0,60 sampai dengan 0,799	Kuat
Antara 0,80 sampai dengan 1,000	Sangat kuat

Sumber : Sugiyono (2008:216) Statistika untuk Penelitian.

Melalui korelasi *multiple* tersebut dapat diketahui besarnya koefisien determinasi *multiple* (R^2). Nilai koefisien determinasi *multiple* menunjukkan besarnya pengaruh/kontribusi variabel independen terhadap variabel dependennya. Apabila R^2 semakin mendekati (1) maka pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat juga semakin tinggi.