

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan kerangka teoretik yang peneliti buat pada Bab II, maka secara rinci tujuan utama penelitian ini adalah untuk:

1. Memberikan fakta dan bukti empiris mengenai pengaruh dari interaksi antara *modified audit opinion* dengan *operating cash flow* terhadap *investment cash flow*.
2. Memberikan fakta dan bukti empiris mengenai pengaruh dari kualitas akrual terhadap *investment cash flow*.

#### **B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam penyusunan skripsi ini, objek yang menjadi sasaran penelitian adalah laporan keuangan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2011-2013.

Peneliti membatasi ruang lingkup penelitian pada opini audit yang diterima oleh perusahaan berupa *modified audit opinion* (MAO), yaitu opini audit selain wajar tanpa pengecualian bentuk baku (*unqualified audit opinion*). Termasuk didalamnya opini wajar tanpa pengecualian dengan paragraf penjelasan (*unqualified opinion with explanatory paragraph*), wajar dengan pengecualian (*qualified opinion*), tidak wajar (*adverse opinion*), dan tidak memberikan pendapat (*disclaimer opinion*). Kemudian peneliti juga membatasi ruang lingkup kualitas akuntansi yang dilaporkan oleh perusahaan pada ukuran

nilai residual antara *discretionary accrual* yang digunakan dalam perhitungan manajemen laba dan penambahan *cash flow from operation* (CFO).

### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yaitu pendekatan yang di dalamusulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya menggunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik (McMillan dan Schumacher, 2001), dengan menggunakan pendekatan regresi linier berganda. Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dengan mengakses informasi keuangan dan non-keuangan pada situs IDX dan situs lainnya yang mengandung data yang berguna bagi penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antarvariabel independen Interaksi *Modified Audit Opinion* dengan *Operating Cash Flow* dan Kualitas AkruaI terhadap *Investment Cash Flow*. Penelitian ini menggunakan angka-angka sebagai indikator variabel penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian, sehingga penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dianalisis menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS.20) sebagai pendekatan untuk menganalisis permasalahan penelitian hingga mendapatkan kesimpulan.

### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2011-2013. Sedangkan

sampel dari penelitian ini adalah perusahaan yang memenuhi kriteria-kriteria untuk dijadikan sampel atau bisa disebut dengan *purposive sampling method*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009). Adapun beberapa kriteria yang dimaksud antara lain:

1. Perusahaan tersebut terdaftar di BEI pada tahun 2009-2014.
2. Perusahaan telah mempublikasikan laporan keuangan tahunan yang telah diaudit untuk periode 31 Desember 2009-2014 pada situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).
3. Perusahaan publik yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan memiliki opini wajar tanpa pengecualian bentuk baku, wajar tanpa pengecualian dengan paragraf penjelasan, wajar dengan pengecualian, tidak wajar, dan tidak memberikan pendapat.
4. Perusahaan publik yang memiliki data yang lengkap.
5. Laporan keuangan perusahaan dinyatakan dalam mata uang Rupiah.

## **E. Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Dalam penelitian ini akan diuji variabel independen yaitu *modified audit opinion*, *operating cash flow*, interaksi *modified audit opinion* dengan *operating cash flow*, dan kualitas akrual. Sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah *investment cash flow*.

### **1) Variabel Dependen**

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi pusat dari sebuah penelitian yang diduga dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *investment cash flow*.

### 1.1 *Investment Cash Flow*

#### 1) Definisi Konseptual

*Investment cash flow* bisa didefinisikan sebagai aliran kas yang digunakan oleh perusahaan dalam kegiatan investasi. Seperti arus kas lainnya, *investment cash flow* juga terdiri dari aliran kas masuk (*inflow*) dan aliran kas keluar (*outflow*). *Investment inflow* merupakan aliran kas masuk yang berasal dari pendapatan investasi yang ditanamkan oleh perusahaan. Sedangkan *investment outflow* merupakan aliran kas keluar yang digunakan oleh perusahaan untuk mendanai kegiatan investasi perusahaan (operasional).

#### 2) Definisi Operasional

Variabel *investment cash flow* sebagai total pengeluaran modal perusahaan yang terdapat dalam laporan arus kas yang diperoleh dari *capital expenditure* yang dihitung dari perubahan aktiva tetap bersih perusahaan *i* periode *t* ditambah dengan depresiasi aktiva tetap perusahaan *i* periode *t* (Syamsudin, 2007:136), dibagi dengan rata-rata total aset.

$$Investment\ Cash\ Flow = \frac{Capital\ Expenditure_{it}}{(A_t + A_{t-1})/2}$$

Dalam hal ini,

*Investment cash flow* = Komponen investasi dalam laporan arus kas

*Capital Expenditure<sub>it</sub>* = Total *capital expenditure* perusahaan *i* pada tahun *t* ( $\Delta NFA_{it} + Dit$ )

$A_t$  = Total aset pada tahun t

$A_{t-1}$  = Total aset tahun t-1

Sumber: Jannah (2013).

## 2) Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memberikan pengaruh terhadap variabel dependen. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *modified audit opinion* dan kualitas akrual.

### 2.1 Modified Audit Opinion

#### 1) Definisi Konseptual

*Modified audit opinion* merupakan bagian dari opini yang diterbitkan oleh auditor setelah dilaksanakannya prosedur audit. Yang dimaksud sebagai *modified audit opinion* (MAO) dalam penelitian ini adalah opini audit selain opini wajar tanpa pengecualian bentuk baku (*unqualified opinion*), yaitu opini wajar tanpa pengecualian dengan paragraf penjelasan (*unqualified opinion with explanatory paragraph*), wajar dengan pengecualian (*qualified opinion*), tidak wajar (*adverse opinion*), dan tidak memberikan pendapat (*disclaimer opinion*).

#### 2) Definisi Operasional

Dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh *modified audit opinion* menggunakan variabel *dummy*. Gambaran dari pengukuran *modified audit opinion* ini, antara lain:

$MAO_{it}$ : Opini audit, dimana 1 jika opini audit tahun t-1 adalah *modified audit opinion* dan 0 jika opini audit tahun t-1 adalah wajar tanpa pengecualian bentuk baku.

Sumber: Cahyaningrum dan Fitriany (2012).

## 2.2 Operating Cash Flow

### 1) Definisi Konseptual

Variabel independen yang kedua adalah *operating cash flow* (OCF) yang merupakan aktivitas penghasil utama perusahaan.

### 2) Definisi Operasional

Variabel *operating cash flow* dihitung dari *operating cash flow* dibagi dengan rata-rata total aset.

$$OCF = \frac{OCF_{it}}{(A_t + A_{t-1})/2}$$

Dalam hal ini,

$OCF$  = *Operating Cash Flow*

$OCF_{it}$  = *Operating Cash Flow* perusahaan i pada tahun t

$A_t$  = Total aset pada tahun t

$A_{t-1}$  = Total aset tahun t-1

Sumber: Jannah (2013).

## 2.3 Interaksi Modified Audit Opinion dengan Operating Cash Flow

### 1) Definisi Konseptual

Interaksi *Modified Audit Opinion* dengan *Operating Cash Flow* digunakan untuk memberikan gambaran pada pengaruh perusahaan yang mendapatkan *modified audit opinion* akan

menggunakan *operating cash flow* dalam melakukan kegiatan investasi (*investment cash flow*).

## 2) Definisi Operasional

Interaksi *Modified Audit Opinion* dengan *Operating Cash Flow* dengan perkalian (*multiplikative*) antara variabel *modified audit opinion* dan *operating cash flow*.

$$\text{MAO*OCF} = \text{MAO} \times \text{OCF}$$

Dalam hal ini,

MAO\*OCF = Interaksi variabel *Modified Audit Opinion* dengan  
*Operating Cash Flow*

MAO = variabel *Modified Audit Opinion*

OCF = variabel *Operating Cash Flow*

Sumber: Cahyaningrum dan Fitriany (2012).

## 2.4 Kualitas Akrua

### 1) Definisi Konseptual

Basis akrual adalah basis akuntansi yang mengakui pengaruh transaksi dan peristiwa lainnya pada saat transaksi dan peristiwa itu terjadi, atau pada saat hak atau kewajiban timbul, tanpa memperhatikan saat kas atau setara kas diterima atau dibayar (Weygandt *al.*, 2011). Dalam penelitian ini kualitas akrual didapatkan dari penggunaan basis akrual dalam pelaporan keuangan yang menghasilkan laba perusahaan.

## 2) Definisi Operasional

Variabel arus kas operasi (*operating cash flow*) digunakan untuk mengontrol tingkat kinerja karena arus kas operasi sangat menentukan besarnya laba yang akan diperoleh. Kualitas akrual/*Accrual quality* yang didasarkan pada perbedaan *discretionary accrual* dan *operating cash flow*. Penghitungan AQ menggunakan konsep model Jones (1991) modifikasi dalam Dechow *et.,al* (1995) dengan menggunakan *Discretionary Accrual* (DNA). Model ini digunakan dalam Jannah (2013) dan memperhitungkan kas pada operasi (*operating cash flow*). Penghitungannya menggunakan tahapan sebagai berikut.

### 1) Mengukur total akrual.

$$TA_{it} = N_{it} - OCF_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Dalam hal ini,

- $TA_{it}$  = Total akrual perusahaan i pada tahun t.  
 $N_{it}$  = Laba bersih perusahaan i pada tahun t.  
 $OCF_{it}$  = Kas dari operasi (*operating cash flow*) perusahaan i pada tahun t.

### 2) Mengukur nilai akrual yang diestimasi dengan persamaan regresi OLS (*Ordinary Least Square*).

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = [\beta_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)] \dots \dots \dots (2)$$

Dalam hal ini,

- $TA_{it}$  = Total akrual perusahaan i pada tahun t.  
 $A_{it-1}$  = Total aset perusahaan i pada tahun t-1.



- $\Delta REV_{it}$  = Pendapatan perusahaan i pada tahun t dikurangi pendapatan pada tahun t-1.
- $\Delta REC_{it}$  = Piutang perusahaan i pada tahun t dikurangi piutang tahun t-1.
- $PPE_{it}$  = Aset tetap perusahaan i pada tahun t.

3) Dengan menggunakan koefisien regresi di atas nilai *discretionary accrual* (DNA) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$DNA_{it} = [\beta_1 \left( \frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_2 \left( \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \left( \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)] \dots\dots\dots (3)$$

Dalam hal ini,

- $DNA_{it}$  = *Discretionary accrual* perusahaan i pada tahun t.
- $A_{it-1}$  = Total aset perusahaan i pada tahun t-1
- $\Delta REV_{it}$  = Pendapatan perusahaan i pada tahun t dikurangi pendapatan pada tahun t-1
- $\Delta REC_{it}$  = Piutang perusahaan i pada tahun t dikurangi piutang tahun t-1
- $PPE_{it}$  = Aset tetap perusahaan i pada tahun t

4) Penghitungan kualitas akrual berdasarkan nilai residual dari *discretionary accrual* (DNA) pada arus kas operasi (*operating cash flow*) dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$e_{it} = DNA_{it} - (\alpha_0 + \alpha_1 OCF_{i(t-1)} + \alpha_2 OCF_{it} + \alpha_3 OCF_{i(t+1)}) \dots\dots(4)$$

Dalam hal ini,

- $e_{it}$  = Nilai kualitas akrual (*accrual quality*)
- $DNA_{it}$  = *Discretionary accrual* perusahaan i pada tahun t.
- $OCF_{i(t-1)}$  = Kas dari operasi perusahaan i pada tahun t-1.
- $OCF_{it}$  = Kas dari operasi perusahaan i pada tahun t.

$OCF_{i(t+1)}$  = Kas dari operasi perusahaan i pada tahun t+1.

Sumber: Jannah (2013).

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis statistik deskriptif, asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, serta analisis hipotesis.

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan agar dapat memberikan gambaran terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian. Penelitian ini menggunakan empat variabel independen yaitu *modified audit opinion* (MAO), *operating cash flow* (OCF), interaksi *modified audit opinion* dengan *operating cash flow* (MAO\*OCF), dan kualitas akrual (*accrual quality/AQ*), sedangkan variabel dependen dari penelitian ini adalah ini adalah arus kas investasi (*investmentcash flow*).

### 2. Analisis Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mendeteksi ada/tidaknyapenyimpangan asumsi klasik atas persamaan regresi berganda yangdigunakan. Pengujian ini terdiri atas uji normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam modelregresi, variabel-variabel memiliki distribusi normal. Data yang terdistribusinormal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias.

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun ada metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal, jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Jika kondisi di atas tidak terpenuhi maka data yang tersedia untuk analisis regresi linear berganda tidak memenuhi asumsi normalitas (Ghozali, 2011:161).

#### **b. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen, maka uji jenis ini hanya diperuntukan untuk penelitian yang memiliki variabel independen lebih dari satu. Multikolinearitas dapat dilihat dengan menganalisis nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Suatu model regresi menunjukkan adanya multikolinearitas jika:

1. Tingkat korelasi > 95%,
2. Nilai *Tolerance* < 0,10, atau
3. Nilai VIF > 10.
4. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi atau tidak terjadi multikolinearitas antar variabel independen (Ghozali, 2011:105).

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbedadisebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang berjenishomoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali,2011:139).

Uji statistik yang digunakan adalah uji *Scatterplot*. Uji *Scatterplot* digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SDRESID. Deteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SDRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual Y (prediksi-Y sesungguhnya) yang telah di-*standardized*. Dalam Ghozali (2011:139), dasar analisisnya adalah:

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
2. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya) (Ghozali, 2011:110). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Penelitian ini akan mendeteksi autokorelasi dengan Uji *Durbin Watson*.

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji sejauh mana arah dan pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Rumus yang digunakan, yaitu:

$$ICF_{it} = \alpha + \beta_1 MAO_{it-1} + \beta_2 OCF_{it} + \beta_3 MAO_{it-1} \times OCF_{it} + \beta_4 AQ_{it} + \varepsilon$$

Dalam hal ini,

$ICF_{it}$  = *Investment Cash Flow* perusahaan i tahun t

$MAO_{it-1}$  = Opini Audit selain wajar tanpa pengecualian bentuk baku perusahaan i tahun t-1

$OCF_{it}$  = *Operating Cash Flow* perusahaan i tahun t

$MAO \times OCF$  = Interaksi *Modified Audit Opinion* dengan *Operating Cash Flow*

$AQ_{it}$  = Kualitas AkruaI perusahaan i tahun t

$\varepsilon$  = *Error term*

#### 4. Pengujian Hipotesis

Uji ini dilakukan dengan melihat nilai koefisien dan signifikansi dari tiap-tiap variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji hipotesis inilah yang nantinya dijadikan dasar dalam menyatakan apakah hasil penelitian mendukung hipotesis penelitian atau tidak.

##### a. Uji Pengaruh Parsial (Uji-t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011:63). Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( $\alpha=5\%$ ).

Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi  $t > 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi  $t \leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

##### b. Uji Pengaruh Simultan (Uji-F)

Uji F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji statistik

F merupakan ujimodel yang menunjukkan apakah model regresi fit untuk diolah lebih lanjut. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *significance level* 0,05 ( $\alpha=5\%$ ).

Ketentuan penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi  $f > 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi tidak signifikan). Ini berarti bahwa secara simultan variabel-variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Jika nilai signifikansi  $f \leq 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara simultan variabel-variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

### c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu ( $0 < R < 1$ ). Semakin besar koefisien determinasinya maka semakin besar variasi variabel independennya mempengaruhi variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  semakin kecil maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen sangat terbatas.