



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitiannya adalah perusahaan *go public* sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2014. Bursa Efek Indonesia merupakan tempat atau wadah bagi para pelaku saham untuk memperdagangkan atau memperjualbelikan setiap saham yang mereka miliki dan ingin beli. Bursa Efek Indonesia diklasifikasikan menjadi tiga sektor industri yang disebut JASICA (*Jakarta Stock Exchange Industrial Classification*), di mana di setiap sektor terbagi lagi menjadi beberapa sektor. Sektor utama terbagi menjadi sektor pertanian dan sektor pertambangan. Pada sektor manufaktur terbagi menjadi sektor industri dasar dan kimia, sektor aneka industri, sektor industri barang konsumsi. Untuk sektor jasa terbagi menjadi sektor properti dan *real estate*, sektor infrastruktur, utilitas dan transportasi, sektor keuangan dan sektor perdagangan, jasa, dan investasi.

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *casual study*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk melihat adanya pengaruh signifikan antara kecakapan manajerial, komite audit dan kualitas auditor terhadap manajemen laba. Penelitian ini bersifat *ex-*

post facto, yaitu semua data yang dikumpulkan berasal dari kejadian yang sudah berlalu.

3.3 Variabel Penelitian

Terdapat 2 jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: variabel dependen dan variabel independen. Definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

3.3.1 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menjadi sasaran utama dalam penelitian (Sekaran, 2010). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah manajemen laba (*earning management*). Manajemen laba merupakan tindakan manajemen dalam memodifikasi nilai laba dengan menaikkan ataupun menurunkan angka dalam laporan keuangan. Dalam penelitian ini manajemen laba diukur dengan *discretionary accrual* dengan menggunakan *Modified Jones Model* (1999) dalam (Utami dan Syafruddin, 2013)

Faktor manajemen laba ini dapat mempengaruhi kredibilitas laporan keuangan dan menambahkan bias dalam laporan keuangan, serta mengganggu pemakai laporan keuangan yang mempercayai angka laba hasil rekayasa tersebut sebagai angka laba tanpa rekayasa (Wiyardi dan Sebrina 2013). Penelitian tentang manajemen laba ini berfokus pada pengukuran berbasis akrual untuk mendeteksi ada tidaknya tindakan manipulasi laba yang dilakukan oleh manajemen. Terdapat

2 komponen dalam *total accrual* yaitu *discretionary accrual* dan *non-discretionary accrual*. *Discretionary accrual* merupakan komponen akrual yang berada dalam kebijakan manajemen. Dalam *discretionary accrual* manajer dapat melakukan intervensi dalam proses pelaporan keuangan. *Non-discretionary accrual* merupakan komponen akrual diluar kebijakan manajemen (Prasati, 2010 dalam Simon, 2011). Perhitungan *discretionary accrual* dengan menggunakan *total accrual* dikurangi *non-discretionary accrual*.

A. *Total Accruals*

Total accrual dihitung dari selisih antara laba bersih (*net income*) dengan arus kas operasional (*operating cash flow*) perusahaan. Rumus *total accrual* adalah sebagai berikut (Utami dan Syafruddin, 2013):

$$TAC = NI_{it} - CFO_{it}$$

Keterangan:

TAC_{it} : Total akrual perusahaan i selama periode t

NI_{it} : Laba bersih perusahaan i untuk periode t

CFO_{it} : Arus kas perusahaan i untuk periode t

B. *Total Accruals* yang diestimasi dengan menggunakan persamaan model regresi

OLS (*Ordinary Least Square*) (Utami dan Syafruddin, 2013):

$$\frac{TAC_{it}}{A_{it} - 1} = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it} - 1} \right) + \alpha_2 \left(\frac{(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it})}{A_{it} - 1} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it} - 1} \right) + e$$

Keterangan:

TAit : Total akrual perusahaan i pada periode t

Ait-1 : Total aset perusahaan i pada periode t-1

$\Delta REVi_t$: Pendapatan periode t dikurangi dengan pendapatan periode t-

$\Delta RECi_t$: Piutang periode t dikurangi piutang periode t-

PPEit : Aktiva tetap (*Gross property, plant, and equipment*) pada periode t-

α : *fitted coefficient* yang diperoleh dari hasil regresi pada perhitungan total.

e : *Error*

C. *Non Discretionary Accrual*

Dengan persamaan model regresi yang diestimasi diatas maka nilai *Non-discretionary accrual* dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini (Utami dan Syafruddin, 2013):

$$NDAit = \alpha_1 \left(\frac{1}{Ait - 1} \right) + \alpha_2 \left(\frac{(\Delta REVi_t - \Delta RECi_t)}{Ait - 1} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPEit}{Ait - 1} \right)$$

Keterangan:

NDAit : *Non discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

Ait-1 : *Total assets* perusahaan i pada periode t-1

$\Delta REVi_t$: Pendapatan periode t dikurangi dengan pendapatan periode t

$\Delta RECi_t$: Piutang periode t dikurangi piutang periode t

PPE_{it} : *Gross property, plant, and equipment* pada periode t

D. *Discretionary accruals*

Dari beberapa persamaan model regresi diatas maka *discretionary accrual* dapat dihitung dengan rumus dibawah ini (Utami dan Syafruddin, 2013):

$$DAC_{it} = (TAC_{it} / A_{it-1}) - NDA_{it}$$

Keterangan:

DAC_{it} : *Discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

TAC_{it} : *Total accruals* perusahaan i pada tahun t

NDA_{it} : *Non discretionary accruals* perusahaan i pada periode t

3.3.2 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel-variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kecakapan manajerial, komite audit dan kualitas auditor.

3.3.2.1 Kecakapan Manajerial

Kecakapan manajerial diperlukan oleh setiap orang yang bekerja dalam perusahaan terutama seorang manajer. Menurut Djuitaningsih dan Rahman (2012) dalam Anggriani (2013), kecakapan manajerial diartikan sebagai suatu kemampuan yang membantu tercapainya kinerja yang tinggi

dalam tugas manajemen. Manajer yang cakap yaitu manajer yang dapat mengelola kinerja operasional perusahaan dengan baik, mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan estimasi, mengoptimalkan laba tanpa melanggar etika perusahaan, menggunakan judgment untuk membuat laporan keuangan dan menyampaikan kinerja perusahaan kepada pihak-pihak yang berkepentingan melalui laporan keuangan tersebut.

Dalam penelitian ini, kecakapan manajerial seorang manajer diukur dengan menggunakan *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA adalah sebuah program yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) satu perusahaan dengan perusahaan lain (Utami dan Syafruddin, 2013). Untuk menentukan apakah UKE suatu perusahaan efisien adalah dengan menggunakan rasio perbandingan *output* dan *input*. Dalam penelitian ini *output* yang digunakan adalah penjualan, sedangkan *input* yang digunakan berupa total aset, jumlah tenaga kerja, *days COGS in inventory* yang dihitung dengan menggunakan 365 hari dibagi dengan *COGS* dibagi *inventory*, dan *days sales outstanding* yang dihitung dengan menggunakan *receivable* dibagi dengan *sales* dibagi 365 hari. Jika nilainya sama dengan 1 atau 100% maka UKE dinyatakan efisien. Sedangkan UKE dinyatakan tidak efisien apabila rasio perbandingan antara *input/output* adalah antara 0 *input/output* 1 atau nilainya kurang dari 100%.

Perhitungan hasil efisiensi dari perbandingan *output* dengan input dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan program *Data Envelopment Analysis*. *Output* dan *input* yang digunakan dalam program *Data Envelopment Analysis* yaitu (Utami dan Syafruddin, 2013):

1. *Output*

Output yang digunakan dalam penelitian ini adalah penjualan. Penjualan digunakan sebagai item *output* karena dapat merepresentasikan nilai nominal dari produk perusahaan.

2. *Input*

Input yang digunakan adalah item yang dapat menghasilkan *output* (penjualan). *Input*-*input* tersebut terdiri dari total aset, jumlah tenaga kerja, *Days COGS in Inventory* dan *Days Sales Outstanding*.

- a. Total Aset

Dalam item *input*, total aset dimasukkan karena aset merupakan faktor yang sangat penting dalam menghasilkan penjualan (*output*). Seorang manajer yang cakap akan mampu mengelola aset yang dimiliki perusahaan untuk menghasilkan penjualan yang maksimal.

b. Jumlah tenaga kerja

Faktor lain yang berperan menghasilkan penjualan adalah tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja dapat digunakan untuk menentukan nilai penjualan tertentu dan kemampuan seorang manajer karena semakin kecil jumlah tenaga kerja untuk menghasilkan suatu penjualan maka perusahaan tersebut akan dinilai semakin efisien.

c. *Days COGS in Inventory* (DCI)

DCI digunakan untuk mengukur besaran kecepatan perputaran persediaan perusahaan dalam satuan hari. Perusahaan dianggap efisien apabila perputaran persediaan semakin kecil sehingga manajer yang dapat mengelola perusahaan dan menghasilkan besaran DCI yang kecil dianggap manajer yang cakap. Rumus untuk menghitung besaran DCI adalah sebagai berikut:

$$DCI = \frac{365}{COGS / Inventory}$$

Keterangan:

COGS : Beban pokok penjualan perusahaan i pada periode t

Inventory : Persediaan perusahaan i pada periode t

d. *Days Sales Outstanding* (DSO)

DSO digunakan untuk mengukur waktu yang diperlukan oleh perusahaan untuk mendapatkan kas setelah melakukan penjualan. Apabila kas kembali yang diterima oleh perusahaan semakin cepat maka akan menunjukkan kondisi pengelolaan perusahaan yang semakin baik atau efisien.

Rumus untuk menghitung DSO yaitu:

$$DSO = \frac{Receivables}{Sales / 365}$$

Keterangan:

Receivables : Piutang perusahaan i pada periode t

Sales : Penjualan perusahaan i pada periode t

3.3.2.2 Komite Audit

Komite audit dibentuk oleh Dewan Komisaris untuk melakukan pengawasan terhadap kinerja perusahaan. Komite audit yang dibentuk oleh suatu perusahaan berfungsi untuk memberikan pandangan mengenai masalah-masalah yang berhubungan dengan kebijakan keuangan, akuntansi dan pengendalian internal (Guna dan Herawaty, 2010). Komite Audit paling kurang terdiri dari 3 (tiga) orang anggota yang diketuai oleh Komisaris Independen dan dua anggota lainnya berasal dari pihak dari luar

emiten atau perusahaan publik. Salah satu anggota dari komite audit harus memiliki latar belakang dibidang akuntansi dan keuangan. Dalam penelitian ini, komite audit diukur dengan menggunakan latar belakang akuntansi dan keuangan komite audit sebagai *variable dummy*.

Variable dummy sebuah cara yang digunakan dalam analisis data yang bertujuan untuk mengetahui variabel independen yang diukur merupakan ukuran non-metrik atau kategori. Jika variabel independen tersebut berukuran kategori, maka dalam model regresi variabel tersebut diberi nilai 1 atau 0. Kelompok yang diberi nilai 0 disebut *excluded group*, sedangkan kelompok yang diberi nilai 1 disebut *included group* (Ghozali, 2013).

Apabila salah satu anggota dari komite audit perusahaan tersebut memiliki latar belakang di bidang akuntansi dan keuangan maka nilainya adalah 1. Jika komite audit tidak memiliki latar belakang akuntansi dan keuangan, maka nilainya adalah 0. Penilaian latar belakang akuntansi dan keuangan berdasarkan lulusan pendidikan (jurusan akuntansi), ataupun memiliki pengalaman dalam memegang jabatan penting di bidang akuntansi atau keuangan.

3.3.2.3 Kualitas Auditor

Auditor mempunyai peran yang sangat penting dalam penentuan kualitas sebuah laporan keuangan yang berpengaruh dalam penentuan baik buruknya kinerja suatu perusahaan. Kualitas auditor dipengaruhi oleh independensi dan ukuran besarnya KAP. Seorang auditor yang berpengalaman dan bersifat independen dalam melaksanakan suatu pemeriksaan akan dapat memberikan opini yang tepat dan sesuai standar akuntansi keuangan terhadap laporan keuangan yang diaudit. KAP yang lebih besar akan memiliki sumber daya yang lebih besar dalam meningkatkan kualitas audit. Manajemena laba yang terjadi pada perusahaan yang diaudit oleh auditor yang termasuk KAP *big four* lebih rendah dari KAP *non-big four* menurut Meutia (2004) dalam Wiryadi dan Sebrina (2013).

Dalam penelitian ini, kualitas auditor diukur dengan *variable dummy* untuk mengetahui variabel independen yang berukuran kategori dalam model regresi dengan memberikan nilai 1 atau 0. Kelompok yang diberi nilai 0 merupakan *excluded group*, sedangkan kelompok yang diberi nilai 1 disebut *included group* (Ghozali, 2013).

Kategori ukuran KAP yang digunakan dalam penelitian adalah KAP *big four* dan *non-big four*. Apabila auditor tersebut berasal dari KAP

big four maka akan diberikan nilai 1. Jika auditor tersebut berasal dari KAP *non-big four* maka akan diberikan nilai 0.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder diambil dari perusahaan yang terdaftar di BEI pada periode 2012-2014. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti namun sebelumnya telah diolah terlebih dahulu oleh pihak lain (Sekaran dalam Simon, 2010). Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah data laporan keuangan dan data laporan tahunan perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman tahun 2012-2014. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari www.idx.co.id

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan *go public* sektor manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Dalam penelitian ini periode yang dipilih dari tahun 2012-2014. Sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan *go public* sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI selama periode 2012-2014. Pemilihan perusahaan sebagai sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pemilihan data sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria yang digunakan untuk pemilihan sampel dalam penelitian ini, yaitu:

1. Perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang terdaftar di BEI selama periode 2012-2014.
2. Perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang telah menerbitkan laporan keuangan secara lengkap dan menggunakan mata uang rupiah.
3. Perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang memiliki data lengkap (total aset, jumlah tenaga kerja, *inventory, cogs, receivable, sales*) untuk perhitungan DEA.
4. Perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang memiliki data komite audit
5. Perusahaan *go public* yang termasuk dalam sektor manufaktur sub sektor makanan dan minuman yang melampirkan informasi mengenai ukuran KAP yang mengaudit.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif yang digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, maksimum, minimum dan standar deviasi dari variabel-variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, akan menggunakan alat bantu yaitu program spss versi 21 dalam menganalisis data.

3.6.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah setiap variabel dan nilai residual dalam model regresi terdistribusi normal dan independen (Ghozali, 2013). Secara statistik ada dua komponen normalitas yaitu *skewness* dan kurtosis. *Skewness* adalah variable yang nilai *mean*-nya tidak di tengah-tengah distribusi. Sedangkan kurtosis adalah variable yang berada di puncak distribusi. Jika variabel terdistribusi secara normal maka nilai *skewness* dan kurtosis sama dengan nol. Metode untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* model regresi dapat dinyatakan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi lebih dari 0.05 (Ghozali, 2013).

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Model regresi yang menggunakan metode estimasi *Ordinary Least Square* (OLS) dapat dikatakan baik apabila model tersebut dapat memenuhi semua asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan terdiri dari uji multikolonieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Ghozali, 2013).

3.6.2.1 Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel

independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai *tolerance* dan lawannya
2. *Variance inflation factor* (VIF).

Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF=1/tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$ (Ghozali, 2013).

3.6.2.2 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t (sekarang) dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). 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. Hal ini sering ditemukan pada *data time-series* karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada seseorang individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik seharusnya tidak terdapat autokorelasi, sehingga dalam penelitian ini uji autokorelasi yang digunakan adalah uji *Durbin Watson*. Autokorelasi dapat dideteksi dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2013):

Tabel 3.1
Uji *Durbin Watson*

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

3.6.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas. Salah satu cara yang digunakan dalam penelitian ini adalah *scatter-plot* antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residual SRESID. Dasar analisis pengambilan keputusan yaitu (Ghozali, 2013):

1. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur, maka mengidentifikasikan 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.

3.6.3 Uji Hipotesis

Metode penelitian ini menggunakan regresi linier berganda karena terdapat dua variabel independen. Persamaan regresi linier berganda yang digunakan pada penelitian ini adalah:

$$EM_t = \beta_0 + \beta_1 \text{KecMan}_t + \beta_2 \text{KomAud}_t + \beta_3 \text{KuaAud}_t + e$$

Keterangan:

EM_t : *Earning Management* perusahaan i pada periode t

β_0 : Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien Regresi

KecMan_t : Kecakapan Manajerial perusahaan i pada periode t

KomAud_t : Komite Audit perusahaan i pada periode t

KuaAud_t : Kualitas Auditor perusahaan i pada periode t

e : *Error*

3.6.3.1 Uji Koefisien Korelasi (R)

Analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) linear antara dua variabel. Korelasi tidak membedakan antara variabel dependen dengan variabel independen (Ghozali, 2013). Santoso (2010) menjelaskan bahwa koefisien korelasi diukur dengan dua tahap, yaitu:

1. Tanda + atau -. Jika korelasi positif, berarti hubungan antara variable dependen dengan variabel independen searah. Sebaliknya jika tanda negatif, berarti hubungannya berbanding terbalik.
2. Besar korelasi yang berada diantara 0 sampai 1. Jika 0 berarti tidak ada hubungan sama sekali, sedangkan jika 1 berarti ada hubungan yang sempurna antara kedua variabel tersebut. Pada umumnya, jika korelasi diatas 0.5 maka ada hubungan yang erat antara kedua variabel. Sebaliknya jika korelasi dibawah 0.5 maka hubungan tersebut tidak erat

3.6.3.2 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. nilai koefisien determinasi (R^2) adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen terbatas dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen dapat memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan ke dalam model. Dalam mengevaluasi model regresi lebih baik menggunakan nilai *Adjusted R²*, karena *Adjusted R²* akan

mengalami peningkatan maupun penurunan setiap terdapat penambahan variabel independen (signifikan atau tidak). Sedangkan nilai *R square* akan terus meningkat jika adanya penambahan variabel independen tanpa memikirkan penambahan yang memberikan pengaruh signifikan atau tidak (Ghozali, 2013).

3.6.3.3 Uji Statistik F

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Tingkat signifikansi dari uji F adalah $\alpha=5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik F dalam pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi $F < 0.05$, maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa variabel independen secara signifikan mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2013).

3.6.3.4 Uji Statistik t

Uji parameter individual atau statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai signifikansi dari uji statistik t adalah $\alpha=5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan

menggunakan uji statistik t adalah apabila nilai signifikansi $t < 0.05$, maka hipotesis awal tidak ditolak atau hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen merupakan secara individual mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2013).

