

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah arus kas operasi dapat berpengaruh terhadap persistensi laba.
2. Untuk mengetahui apakah keandalan akrual dapat berpengaruh terhadap persistensi laba.
3. Untuk mengetahui apakah tingkat hutang dapat berpengaruh terhadap persistensi laba.

B. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek penelitian ini merupakan persistensi laba pada perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Ruang lingkup penelitian ini meliputi pembatasan variabel persistensi laba yang dibatasi berdasarkan laba akuntansi sebelum pajak tahun depan, pembatasan variabel arus kas operasi yang dibatasi berdasarkan total arus kas operasi, variabel keandalan akrual yang dibatasi berdasarkan perubahan pada *non-cash working capital* (ΔWC), perubahan pada *non-current operating assets* (ΔNCO), dan perubahan pada *net financial assets* (ΔFIN), serta variabel tingkat hutang yang dibatasi berdasarkan *debt to assets ratio* (DAR).

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dari fenomena-fenomena serta hubungan-hubungannya. Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data dalam penelitian ini adalah laporan tahunan dan laporan keuangan perusahaan industri manufaktur pada tahun 2013-2015 yang diperoleh melalui situs resmi www.idx.co.id.

D. Populasi dan Sampling

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2013-2015. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah yang memenuhi kriteria tertentu yang dikehendaki peneliti dan kemudian dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria tertentu adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013-2015.
2. Perusahaan yang konsisten mempublikasi laporan keuangannya yang berakhir pada 31 Desember.
3. Memiliki data yang lengkap terkait dengan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.

4. Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah di dalam laporan keuangannya.
5. Perusahaan yang pada saat pengamatan memperoleh laba pada rentan tahun penelitian.

E. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Penelitian ini meneliti empat variabel, yaitu arus kas operasi (X_1), keandalan akrual (X_2), dan tingkat hutang (X_3) dengan persistensi laba (Y). Penelitian ini akan menganalisis pengaruh antara variabel independen yaitu arus kas operasi, keandalan akrual, dan tingkat hutang, dengan variabel dependen yaitu persistensi laba. Adapun operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen atau terikat adalah tipe variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Persistensi laba menjadi variabel dependen dalam penelitian ini. Variabel persistensi laba dapat dinyatakan dalam bentuk definisi konseptual dan operasional sebagai berikut:

a. Persistensi Laba

1) Definisi Konseptual

Persistensi laba merupakan revisi laba pada tahun depan yang diimplikasikan oleh laba akuntansi pada tahun berjalan.

2) Definisi Operasional

Variabel persistensi laba dalam penelitian ini menggunakan proksi laba akuntansi sebelum pajak tahun depan. Laba akuntansi sebelum pajak tahun depan menggunakan skala data rasio dan diukur dengan cara membagi laba akuntansi sebelum pajak tahun depan dengan rata-rata total asset. Tingkat persistensi laba diukur dengan koefisien regresi laba akuntansi sebelum pajak tahun berjalan terhadap laba akuntansi sebelum pajak tahun depan.

$$PL = a_0 + a_1PTBI_t + e$$

Keterangan:

a_0 = Konstanta Variabel

a_1 = Koefisien Regresi

$PTBI_t$ = Laba Akuntansi Sebelum Pajak Tahun Berjalan

$PTBI_{t+1}$ = Laba Akuntansi Sebelum Pajak Tahun Depan

e = Error

2. Variabel Independen

Variabel independen atau bebas merupakan tipe variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau terikat. Penelitian ini menggunakan tiga variabel independen, yaitu:

a. Arus Kas Operasi

1) Definisi Konseptual

Kegiatan yang termasuk kegiatan operasi adalah aktivitas penghasil utama pendapatan perusahaan dan aktivitas lain yang bukan merupakan aktivitas investasi dan aktivitas pendanaan; seluruh transaksi dan peristiwa-peristiwa lain yang tidak dapat dianggap sebagai kegiatan investasi atau pembiayaan.

2) Definisi Operasional

Variabel arus kas operasi dalam penelitian ini menggunakan laporan arus kas berasal dari aktivitas tahun berjalan.

Total Arus Kas Operasi

b. Keandalan Akrua

1) Definisi Konseptual

Keandalan akrua adalah menuntut agar informasi akuntansi dapat diandalkan dalam arti bebas dari kesalahan dan bias yang sangat besar dengan mencatat akuntansi dicatat pada saat kejadian transaksi.

2) Definisi Operasional

Variabel keandalan akrua dalam penelitian ini menggunakan tiga aktivitas bisnis dalam klasifikasi komponen akrua yaitu perubahan pada *non-cash working capital* (ΔWC),

perubahan pada *non-current operating assets* (ΔNCO), dan perubahan pada *net financial assets* (ΔFIN).

$$Total\ Akrua\ =\ \Delta WC\ +\ \Delta NCO\ +\ \Delta FIN$$

Keterangan:

ΔWC = Perubahan pada aset lancar tidak termasuk kas dan investasi jangka pendek (ΔCOA) dikurangi perubahan pada liabilitas jangka pendek tidak termasuk *short term debt* (ΔCOL).

ΔNCO = Perubahan dari aset tidak lancar, tidak termasuk investasi non-ekuitas jangka panjang dan *advances* ($\Delta NCOA$) dikurangi dengan perubahan liabilitas jangka panjang, tidak termasuk *long term debt* ($\Delta NCOL$).

ΔFIN = Perubahan investasi jangka pendek (ΔSTI) dan jangka panjang (ΔLTI) dikurangi dengan perubahan pada *short term debt*, *long term debt*, dan saham preferen ($\Delta FINL$).

c. Tingkat Hutang

1) Definisi Konseptual

Leverage timbul karena perusahaan dalam operasinya menggunakan aktiva dan sumber dana yang menimbulkan beban tetap bagi perusahaan.

2) Definisi Operasional

Variabel tingkat hutang dalam penelitian ini menggunakan *debt to assets ratio* (DAR) yaitu menunjukkan seberapa besar total aset yang dimiliki perusahaan yang didanai dari seluruh kreditor.

$$DAR = \frac{\text{Total Liabilitas}}{\text{Total Asset}}$$

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan metode analisis statistik deskripsi, pengujian asumsi klasik, dan pengujian hipotesis. Berikut akan dijelaskan secara rinci terkait dengan hal berikut:

1. Uji Statistik Deskriptif

Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (Ghozali, 2016). Uji statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran atau deskripsi variabel-variabel dalam penelitian ini seperti variabel dependen yaitu persistensi laba dan variabel independen yaitu arus kas operasi, keandalan akrual, dan tingkat hutang.

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan juga menguji kelayakan atas model regresi yang digunakan dalam penelitian ini. Uji ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan tidak terdapat multikolonieritas dan heteroskedastisitas untuk mengetahui data bersifat homoskeditas, serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2016).

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik (Ghozali, 2016).

Dasar pengambilan keputusan adalah:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola berdistribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan data berdistribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas. Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu

dianjurkan disamping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* (K-S), apabila nilai signifikansi > 0.05 maka data tersebut berdistribusi secara normal. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi < 0.05 maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2016).

Untuk mendeteksi multikolonieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai *cut off* yang umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolonieritas adalah apabila nilai *tolerance* > 0.10 atau sama dengan nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinieritas dalam model regresi. Sebaliknya, apabila nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10 maka terjadi multikolinieritas terhadap dalam model regresi.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu

pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2016).

1) Uji Durbin-Watson (DW test)

Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi digunakan uji Durbin-Watson, apabila nilai $DW < dL$ atau $> (4-dL)$ maka terdapat gejala autokorelasi dan apabila nilai DW terletak antara dU dan $(4-dU)$ maka tidak terdapat gejala autokorelasi, dan apabila nilai DW terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

d. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas (Ghozali, 2016). Adapun beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

- 1) Melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-studentized.

Dasar analisis :

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

Uji Glejser mengusulkan untuk meregres nilai absolut residual terhadap variabel independen (Gujarati, 2003) dengan persamaan regresi:

$$U_t = \alpha + \beta X_t + v_t$$

Dalam uji Glejser dilakukan dengan meregresikan nilai absolut residual dengan variabel bebas, apabila nilai signifikansi > 0.05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Sebaliknya, apabila nilai signifikansi < 0.05 maka terjadi heterokedastisitas.

3. Uji Hipotesis

Metode yang digunakan untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis regresi. Analisis regresi bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, selain itu juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

$$Y_{it} = a_{0it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

Keterangan:

Y = Persistensi Laba

a = Konstanta

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

X_1 = Arus Kas Operasi

X_2 = Keandalan AkruaI

X_3 = Tingkat Hutang

e = *Error*

i = Perusahaan

t = Tahun

a. Uji Statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/ independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b_i) sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelasan yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_A) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

$$H_A ; b_i \neq 0$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen (Ghozali, 2016).

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- 1) *Quick look*: bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka H_0 yang menyatakan $b_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

2) Membandingkan nilai statistik t titik kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen.

b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen 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. Setiap tambahan satu variabel independen, maka R^2 pasti meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Oleh karena itu banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted* R^2 pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 , nilai *Adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambah kedalam model.

Dalam kenyataan nilai *Adjusted R²* dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Menurut Gujarati (2003) jika dalam uji empiris didapat nilai *Adjusted R²* negatif, maka nilai *adjusted R²* dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai $R^2 = 1$, maka $Adjusted R^2 = R^2 = 1$ sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka $adjusted R^2 = (1-k)/(n-k)$. Jika $k > 1$, maka *adjusted R²* akan bernilai negatif (Ghozali, 2016:95).

c. Uji Statistik f

Uji F menguji *joint* hipotesa bahwa b_1 , b_2 , dan b_3 secara simultan sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_A : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun diestimasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 , X_2 , dan X_3 . Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) *Quick look*: bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

- 2) Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_A .

