

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menekankan pada pengujian teori-teori melalui pengukuran variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistik. Penelitian-penelitian dengan pendekatan deduktif yang bertujuan untuk menguji hipotesis (Indriantoro dan Supomo, 2002;12).

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) mulai tahun 2009-2012. Pengamatan dilakukan melalui media internet dengan website www.idx.co.id.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Indriantoro dan Supomo, 2002;115). Populasi dalam penelitian adalah seluruh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Indriartoro dan Supomo, 2002;115). Metode penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Indriartoro dan Supomo (2002;131) *purposive sampling* adalah suatu proses pengambilan sampel yang hendak diambil, kemudian pemilihan sampel dilakukan berdasarkan tujuan-tujuan tertentu, asalkan tidak menyimpang dari ciri-ciri sampel yang ditetapkan. Sampel diambil berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2009-2012.
2. Perusahaan yang menyediakan data laporan keuangan secara lengkap dalam periode tahun 2009-2012.
3. Perusahaan yang memiliki nilai ROA positif.
4. Perusahaan yang memiliki status PMDN.

3.4. Jenis dan Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data dokumenter, karena berasal dari laporan keuangan perusahaan yang diperoleh dari laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2012. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder, karena berasal dari laporan keuangan yang dipublikasikan oleh perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2012.

3.5. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik dokumentasi dengan mengambil data laporan keuangan dari perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2012 melalui media internet dengan alamat situs www.idx.co.id.

3.6. Identifikasi Operasional Variabel

3.6.1. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel dependen dalam penelitian ini akan diukur dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA). *Return on Assets* adalah rasio profitabilitas yang mampu menunjukkan keberhasilan perusahaan dalam menghasilkan laba. ROA merupakan perbandingan antara laba bersih dengan total aktiva yang dimiliki perusahaan (Brigham dan Houston, 2001;90). Variabel ROA dapat di rumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Assets (ROA)} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

3.6.2. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

3.6.2.1. Perputaran Kas

Perputaran kas digunakan untuk mengukur tingkat ketersediaan kas untuk membayar tagihan dan membiayai biaya-biaya yang berkaitan dengan penjualan. Mengukur perputaran kas dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Kasmir, 2013;141):

$$\text{Perputaran Kas (Cash Turnover)} = \frac{\text{Penjualan Bersih}}{\text{Rata – rata Kas}}$$

Keterangan:

Penjualan Bersih = Penjualan Kotor-Potongan Penjualan+Retur Penjualan

$$\text{Rata – rata Kas} = \frac{\text{Saldo Kas Awal} + \text{Saldo Kas Akhir}}{2}$$

3.6.2.2. Perputaran Piutang

Perputaran Piutang adalah rasio yang mengukur berapa kali secara rata-rata piutang berhasil ditagih dalam satu periode. Rumus untuk mengukur perputaran piutang sebagai berikut (Munawir, 2004;31):

$$\text{Perputaran Piutang (Receivable Turnover)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata – rata Piutang}}$$

Keterangan:

$$\text{Rata – rata Piutang} = \frac{\text{Saldo Piutang Awal} + \text{Saldo Piutang Akhir}}{2}$$

3.6.2.3. Perputaran Persediaan

Perputaran persediaan merupakan perbandingan antara harga pokok penjualan (HPP) dengan nilai rata-rata persediaan. Mengukur perputaran persediaan dapat menggunakan rumus sebagai berikut (Kasmir, 2013;180):

$$\text{Perputaran Persediaan (Inventory Turnover)} = \frac{\text{HPP}}{\text{Rata – rata Persediaan}}$$

Keterangan:

HPP = Persediaan Awal + Pembelian - Persediaan Akhir

$$\text{Rata – rata Persediaan} = \frac{\text{Saldo Persediaan Awal} + \text{Saldo Persediaan Akhir}}{2}$$

3.6.2.4. Perputaran Modal Kerja

Perputaran modal kerja perbandingan antara penjualan dengan aktiva lancar dikurangi hutang lancar. Perputaran modal kerja dapat dirumuskan sebagai berikut

(Kasmir, 2013;183):

$$\text{Perputaran Modal Kerja (WCT)} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Aktiva Lancar} - \text{Hutang Lancar}}$$

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1. Uji Asumsi Klasik

3.7.1.1. Uji Normalitas

Ghozali (2006;147) mengatakan bahwa uji normalitas bertujuan untuk mengetahui adanya variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal dalam model regresi. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual terdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Namun apabila hanya menggunakan analisis grafik dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Dengan demikian, uji statistik yang digunakan adalah uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji *Kolmogorov Smirnov* (K-S) dilakukan dengan membuat hipotesis:

H₀ : Data residual berdistribusi normal

H_A : Data tidak berdistribusi normal

Kriteria Pengambilan Keputusan:

Tingkat signifikansi (α) yang digunakan = 5% (0,05).

Jika signifikansi > 0,05 maka H₀ diterima.

Jika signifikansi < 0,05 maka H₀ ditolak.

3.7.1.2. Uji Multikolinearitas

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan korelasi antar variabel–variabel independen yang akan digunakan dalam persamaan regresi atau dengan menghitung nilai tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factors*). Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel-variabel independen. Jika variabel-variabel saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas adalah nol (Ghozali, 2006;95).

Menurut Ghozali (2006;96) menyatakan bahwa multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Batas toleransi *value* adalah 0,10 dan VIF adalah 10. Apabila nilai *tolerance value* kurang dari 0,10 atau VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas. Tujuan uji multikolinearitas adalah untuk mengetahui apakah tiap–tiap variabel independen saling berhubungan secara linear atau tidak.

3.7.1.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terjadi homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID), yaitu dengan deteksi ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED (Ghozali, 2006;125).

Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Jika ada pola tertentu, seperti 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 diatas dan dibawah angka 0 dan sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

3.7.1.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t_1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan

pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2006;99). Pengujian autokorelasi ini dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson (DW-test)*. Menurut (Ghozali, 2006;100), pengambilan keputusan ada atau tidaknya autokorelasi ada empat pedoman yaitu :

1. Bila nilai *DW* terletak antara batas atas atau *upper bound* (*du*) dan (*4-du*), maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai *DW* lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* (*dl*), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai *DW* lebih besar daripada (*4-dl*), maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai *DW* terletak diantara batas atas (*du*) dan batas bawah (*dl*) atau *DW* terletak antara (*4-du*) dan (*4-dl*), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

3.7.2. Analisis Regresi Linier

Penelitian ini menggunakan model regresi berganda untuk menguji pengaruh perputaran kas, perputaran persediaan, dan perputaran piutang terhadap *return on assets*. Adapun model regresi dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + e$$

Keterangan:

Y = *Return On Assets (ROA)*

a = Konstanta

*b*₁₋₄ = Koefisien Regresi

- x_1 = Perputaran kas
- x_2 = Perputaran piutang
- x_3 = Perputaran persediaan
- x_4 = Perputaran modal kerja
- e = Standard eror

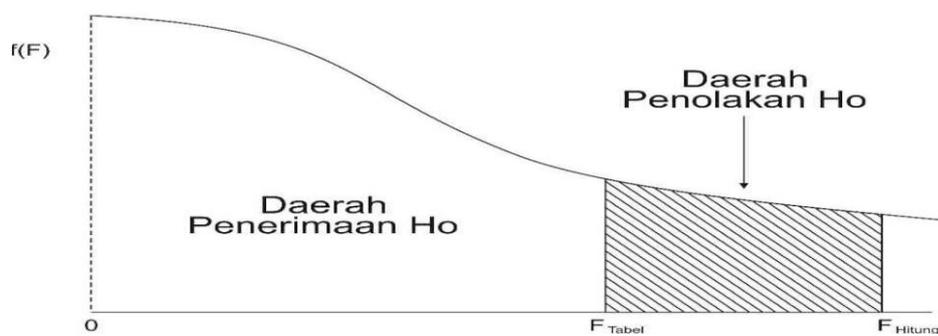
3.7.3. Uji Hipotesis

3.7.3.1. Uji Simultan (Uji F)

Pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan dilakukan dengan uji F. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel independen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai F_{hitung} dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai F_{tabel} . Kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



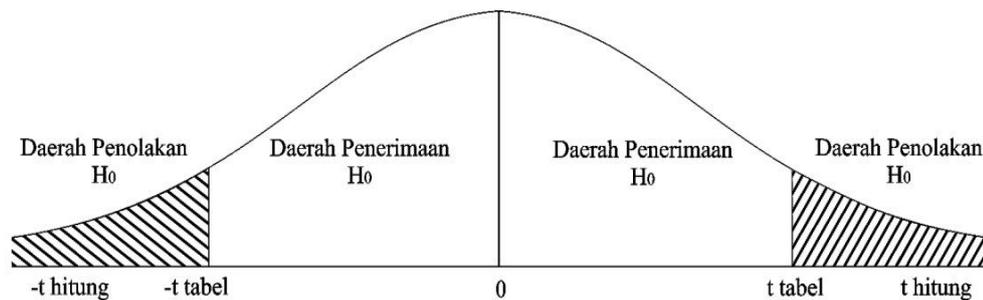
Gambar 3.1
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan H_0 Uji F

3.7.3.2. Uji Parsial (Uji t)

Pengujian terhadap koefisien regresi secara parsial dilakukan dengan uji t. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai t_{hitung} dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} . Kriteria pengujian yang dipakai dalam ujian t adalah:

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Jika $-t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



Gambar 3.2
Kurva Daerah Penerimaan dan Penolakan H₀ Uji t

3.7.3.3. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2006;87). Koefisien determinasi merupakan besaran yang memberikan informasi *goodness of fit* dari persamaan regresi, yaitu memberikan proporsi atau persentase kekuatan pengaruh variabel yang menjelaskan (X₁, X₂, X₃ dan X₄) secara simultan terhadap variasi dari variabel dependen (Y). Besarnya koefisien determinasi (R²) antara 0 sampai dengan 1 atau $0 \leq R^2 \leq 1$.