

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Jenis penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang dilakukan penulis adalah penelitian deskriptif kuantitatif yaitu suatu metode mengumpulkan data penelitian yang diperoleh dari objek penelitian dan literatur lainnya kemudian diuraikan secara rinci untuk mengetahui permasalahan penelitian dan mencari penyelesaiannya

2. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakkan pada PT ALAMJAYA WIRASENTOSA, yang beralamat di Jl.Raya Medan-T.Morawa Km.13,5. Desa Bangun Sari No.54 Kec. Tanjung Morawa- 20362 SUMUT-INDONESIA.Telp: 061-7942020(hunting lines). Fax: 061-7940130, 7940894, 7940892. Call Centre: 0800.140.1338 (bebas pulsa). <http://www.alamjaya.co.id>

3. Waktu penelitian

Kegiatan ini dilakukan dari bulan November 2014 sampai dengan bulan Juni 2015. Perencanaan jadwal penelitian adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1
Rincian Waktu Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	2014		2015				
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1	Pengajuan Judul							
2	Penyelesaian Proposal							
3	Bimbingan Proposal							

4	Seminar Proposal							
5	Pengumpulan Data							
6	Pengolahan Data							
7	Meja Hijau							

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2012: 80) "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan PT Alamjaya Wirasentosa Tahun 2010-2012.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2012:81) " Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini yang menjadi sampel penelitian ini yaitu Neraca dan Laporan Laba Rugi PT Alamjaya Wirasentosa Tahun 2010-2012.

C. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang ada pada penelitian ini adalah :

1. Profitabilitas (Y_i), adalah perubahan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba setelah pajak dari seluruh aktiva atau modal yang dimiliki dibandingkan bulan bulan sebelumnya,. Rasio profitabilitas yang di pakai adalah ROA (*return on asset*)

$$ROA = \frac{LABA}{AKTIVA} \times 100$$

2. *Cash turnover* (Δx_1) adalah perubahan perputaran kas disbanding bulan sebelumnya.

$$\text{Cash turnover} = \frac{\text{penjualan}}{\text{kas}}$$

3. Perubahan *Receivable turnover* (Δx_2) adalah perubahan perputaran piutang disbanding bulan sebelumnya.

$$\text{Receivable turnover} = \frac{\text{penjualan}}{\text{piutang}}$$

4. Perubahan *Inventory turnover* (Δx_3) adalah perubahan perputaran persediaan dibandingkan bulan sebelumnya.

$$\text{Inventory turnover} = \frac{\text{penjualan}}{\text{persediaan}}$$

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, terdiri dari :

1. Data kuantitatif adalah berupa angka – angka yang menunjukkan jumlah atau banyaknya sesuatu, yaitu laporan keuangan perusahaan periode 2009-2013 (neraca dan laporan laba/rugi).
2. Data kualitatif adalah data yang tidak dapat diukur atau dinilai bentuk angka melainkan dalam bentuk kata-kata seperti, sejarah singkat perusahaan, anggapan para ahli dalam teori yang digunakan

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. *Interview*, yaitu melakukan wawancara langsung dengan pihak perusahaan yang dianggap berwenang memberikan keterangan yang dibutuhkan, yaitu bagian keuangan.
- b. Studi dokumentasi, dilakukan dengan meneliti dokumen-dokumen dan bahan tulisan dari perusahaan serta sumber-sumber lain yang berhubungan.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan melihat pengaruh hubungan antara variabel-variabel yang terkait. variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Perubahan *cash turnover*
2. Perubahan *receivable turnover*
3. Perubahan *inventory turnover*

Pengaruh perubahan variabel cash turnover, receivable turnover, inventory turnover terhadap perubahan profitabilitas pada PT Alamjaya Wirasantosa diukur dengan model regresi berganda. Pada tahap ini dibuat teknik analisis yang akan digunakan dalam penelitian ,yaitu

$$\Delta Y_i = b_0 + b_1 \Delta x_1 + b_2 \Delta x_2 + b_3 \Delta x_3 + e$$

1. Uji asumsi regresi

Model regresi yang digunakan dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan terjadinya penyimpangan asumsi klasik. Asumsi klasik regresi meliputi (Imam Ghozali dalam Sugiyono, 2002) :

a. Uji multikolinearitas

Masalah-masalah yang mungkin akan timbul pada penggunaan persamaan regresi berganda adalah *multikolinearitas*, yaitu suatu keadaan yang variabel bebasnya berkorelasi dengan variabel bebas lainnya atau suatu variabel bebas merupakan fungsi linier dari variabel bebas lainnya.

Adanya *Multikolinearitas* dapat dilihat dari *tolerance value* atau nilai *variance inflation factor* (VIF). Nugroho (2005) dalam Sujianto (2009) menyatakan jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinearitas.

b. Uji autokorelasi

Autokorelasi dapat diartikan sebagai korelasi yang terjadi di antara anggota-anggota dari serangkaian observasi yang berderetan waktu (apabila datanya *time series*) atau korelasi antara tempat berdekatan (apabila *cross sectional*).

Adapun uji yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya penyimpangan asumsi klasik ini adalah uji Durbin Watson (D-W stat) dengan ketentuan sebagai berikut (Sujianto, 2009:80) :

1. $1,65 < DW < 2,35$ maka tidak ada autokorelasi.

2. $1,21 < DW < 1,65$ atau $2,35 < DW < 2,79$ maka tidak dapat disimpulkan.
3. $DW < 1,21$ atau $DW > 2,79$ maka terjadi auto korelasi.

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Metode yang dapat dipakai untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas antara lain: metode grafik, park glejser, rank spearman, dan barlett.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara ZPRED dan SRESID dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang terletak di *Studentized*.

- 1) Jika ada titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur maka mengidentifikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Metode yang dapat dipakai untuk normalitas antara lain: analisis grafik dan analisis statistik.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara analisis grafik. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal (menyerupai lonceng), regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Uji hipotesis

a. Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel tidak bebas. Tahapan uji F sebagai berikut:

- 1). Merumuskan hipotesis

$H_0 : b_1 = b_2 = 0$, tidak ada pengaruh perubahan *Cash turnover*, *Receivable turnover*, dan *Inventory turnover* terhadap ROA..

H1 : $b_1 \geq b_2 \geq 0$, minimal ada satu pengaruh pada perubahan proporsi *Cash turnover*, *Receivable turnover*, dan *Inventory turnover* terhadap ROA.

2). Menentukan tingkat signifikansi (α) dengan *degree of freedom* (df) dengan rumus $n - k - 1$ dengan tujuan untuk menentukan F_{tabel} dengan rumus :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2 / (k - 1)}{(1 - r^2) / (n - k)}$$

$$\text{Dimana } R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

Keterangan :

R^2 = Koefisien Determinasi

ESS = *Explained Sum of Squared*

TSS = *Total Sum of Squared*

$1 - r^2$ = *Residual Sum of Squared*

N = Jumlah Observasi

K = Jumlah Variabel bebas

3). Membandingkan hasil F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan kriteria sebagai

berikut:

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ berarti H_1 diterima.

Jika $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$ berarti H_0 diterima

b. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen yang terdiri atas *Cash turnover*, *Receivable turnover*, dan *Inventory turnover* terhadap ROA. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan dalam uji ini adalah sebagai berikut:

1). Merumuskan hipotesis

$H_0 : b_1 = b_2 = 0$, tidak ada pengaruh perubahan proporsi *Cash turnover*, *Receivable turnover*, dan *Inventory turnover* terhadap ROA.

$H_1 : b_1 \geq b_2 \geq 0$, minimal ada satu pengaruh pada perubahan proporsi *Cash turnover*, *Receivable turnover*, dan *Inventory turnover* terhadap ROA.

2). Menentukan tingkat signifikansi (α) dengan *degree of freedom* (df) dengan rumus:

$n - k - 1$ dengan tujuan untuk menentukan t_{tabel} .

3). Menentukan t_{hitung} dengan rumus.

4). Membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ berarti H_1 diterima.

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ berarti H_0 diterima.

c. Uji koefisien determinasi (R^2)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Nilai R^2 terletak antara 0 sampai

dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Tujuan menghitung koefisien determinasi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Perhitungan nilai koefisien determinasi ini diformulasikan sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

R^2 = Koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determinant*), yaitu proporsi variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas secara bersama-sama.

ESS = *Explained sum of squares*, atau jumlah kuadrat yang dijelaskan atau variabel nilai variabel terikat yang ditaksir di sekitar rata-ratanya.

TSS = *Total sum of squares*, atau total variabel nilai variabel terikat sebenarnya di sekitar rata-rata sampelnya.

Bila R^2 mendekati 1 (100%), maka hasil perhitungan menunjukkan bahwa makin baik atau makin tepat garis regresi yang diperoleh. Sebaliknya jika nilai R^2 mendekati 0 maka menunjukkan semakin tidak tepatnya garis regresi untuk mengukur data observasi.