

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Menurut Nazir (2011: 84) desain dari penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja.

Penelitian ini bersifat kuantitatif. Menurut Sugiyono (2012: 7) kuantitatif adalah data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

3.2. Operasional variabel

Menurut Sugiyono (2014: 38) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, organisasi atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

3.2.1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor* dan *antecedent*. Variabel ini juga sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat), jadi variabel independen adalah variabel

yang mempengaruhi variabel dependen (Sugiyono, 2014:39). Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Perputaran Persediaan dan Perputaran Piutang.

3.2.2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel respon, output, criteria, konsekuen. Variabel ini juga sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:39). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas (*Return On Assets*).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Variabel	Indikator	Skala
Perputaran Persediaan (X ₁)	Mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam persediaan (<i>inventory</i>) akan berputar dalam satu periode.	$= \frac{\text{Perputaran Persediaan Penjualan}}{\text{Persediaan}}$	Rasio
Perputaran Piutang (X ₂)	Mengukur berapa kali dana yang tertanam dalam piutang usaha akan berputar dalam satu tahun periode.	$= \frac{\text{Perputaran Piutang PenjualanKredit}}{\text{Piutang}}$	Rasio
Profitabilitas (Y)	Kemampuan perusahaan memperoleh laba dalam hubungan dengan penjualan total aktiva maupun modal sendiri.	$= \frac{\text{ROA Laba Bersih}}{\text{Total Aset}}$	Rasio

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan bulanan neraca dan laba rugi PT Vulcan Marine Services sebagai perusahaan yang bergerak dibidang dagang yang sudah bergerak selama 6.5 tahun (6.5×12) yaitu 78 bulan.

3.3.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014: 85) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Kriteria yang digunakan dalam memilih sampel adalah neraca dan laporan laba rugi PT Vulcan Marine Services selama 5 tahun periode (5×12) yaitu 60 bulan (60 sampel).

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2014: 137) terdapat dua hal yang mempengaruhi kualitas data penelitian yaitu, kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrument penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrument dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu laporan keuangan bulanan perusahaan PT Vulcan Marine Services periode januari 2011 sampai desember 2015. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan yaitu dengan cara mempelajari, meneliti, mengkaji serta menelaah literatur-literatur berupa buku, jurnal yang ada kaitannya dengan masalah penelitian ini.

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah model analisis regresi linear berganda dengan bantuan *software SPSS versi 21 for windows*.

3.5.1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2013: 19) statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan

distribusi). Sedangkan menurut Priyatno (2012: 38) statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan statistik data berupa mean, sum , standar deviasi, variance, range, dan lain-lain dan untuk mengukur distribusi data apakah normal atau tidak dengan ukuran skewness dan kurtosis.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik tersebut meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokolerasi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013: 160-165) uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Ada dua cara yang dapat digunakan untuk menguji apakah variabel pengganggu atau residual berdistribusi normal adalah

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah dengan melihat grafik histogram , jika nilai residu berdistribusi normal akan berbentuk lonceng (*bell – shaped curve*) dan grafik normal P-P Plot of regression standardized residual, jika titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal maka nilai residual tersebut telah normal.

2. Yang kedua yaitu uji statistik Kolmogorov-Sminrnov Test. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi $> 0,05$.

3.5.2.2.Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2013: 105-106) uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Untuk menguji mulikolineartitas dengan cara melihat nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, jika nilai $VIF < 10$, menunjukkan tidak terdapat gejala multikolinearitas.

3.5.2.3.Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2013: 139-143) uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID, ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu x adalah residual ($Y \text{ prediski} - Y \text{ sesungguhnya}$). Dasar analisis untuk menentukan ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu:

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.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Menurut Sunyoto (2011: 92) uji autokorelasi umumnya terjadi pada *time series*. Hal ini karena observasi-observasi pada *time series* mengikuti urutan ilmiah antar waktu sehingga observasi-observasi secara berturut-turut mengandung interkorelasi, khususnya jika rentang waktu diantara observasi yang berurutan adalah rentang waktu yang pendek, seperti hari, minggu atau bulan. Istilah autokorelasi adalah korelasi di antara seri dari observasi-observasi yang diurutkan berdasarkan waktu.

Salah satu ukuran yang digunakan dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi yaitu dengan uji Durbin-Watson (DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW dibawah -2 ($DW < -2$).
2. Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau $-2 \leq DW \leq +2$.
3. Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW diatas +2 atau $DW \geq 2$.

3.5.3. Uji Pengaruh

3.5.3.1. Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda adalah analisis untuk mengukur besarnya pengaruh antara dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen dan memprediksi variabel dependen dengan menggunakan variabel independen. Regresi linear berganda menggunakan dua atau lebih variabel

independen yang dimasukkan dalam model. Dalam regresi linear berganda terdapat asumsi klasik yang harus terpenuhi, yaitu residual berdistribusi normal, tidak adanya multikolinearitas, tidak adanya heteroskedastisitas, dan tidak adanya autokorelasi pada model regresi (Priyatno, 2012: 127).

Model persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini yaitu

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + e$$

Rumus 3.1 Regresi Linear Berganda

Keterangan :

Y' = Return on Assets

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

X_1 = Perputaran Persediaan

X_2 = Perputaran Piutang

e = Error

3.5.3.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2013: 97).

3.5.4. Uji Hipotesis

3.5.4.1. Uji t (Parsial)

Menurut Priyatno (2012: 139) uji t digunakan untuk mengetahui apakah secara individual variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Rumusan Hipotesis:

Ho: Secara individual (parsial) tidak berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Ha: Secara individual (parsial) berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Dasar dalam pengambilan keputusan untuk pengujian parsial atau uji t adalah:

1. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$; artinya H_0 ditolak, H_a diterima yang menandakan bahwa secara individual (parsial) terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$; artinya H_0 diterima, H_a ditolak yang menandakan bahwa secara individual (parsial) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.5.4.2. Uji F (Simultan)

Menurut Priyatno (2012: 137) uji f digunakan untuk mengetahui apakah secara bersama-sama variabel independen berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen. Rumusan Hipotesis:

Ho: Secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Ha: Secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Dasar dalam pengambilan keputusan untuk pengujian simultan atau uji F adalah:

1. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ dan nilai signifikansi $< 0,05$; artinya H_o ditolak, H_a diterima yang menandakan bahwa secara bersama-sama (simultan) terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ dan nilai signifikansi $> 0,05$; artinya H_o diterima, H_a ditolak, yang menandakan bahwa secara bersama-sama (simultan) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada PT Vulcan Marine Services yang berlokasi di jalan Bengkong City Centre Blok B no 07 Kota Batam.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian dalam penelitian ini yaitu dari bulan September 2016 sampai bulan Januari 2017.

