

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian ini pada PT Expravet Nasuba Medan. Waktu penelitian bulan Oktober tahun 2018 - Juli tahun 2019.

Tabel 3.1
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2018-2019																											
		November / Desember				Januari / Februari				Maret / April				Mei				Juni				Juli							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pengajuan judul																												
2	Kunjungan ke perusahaan																												
3	Penyusunan proposal																												
4	Pengumpulan data/riset																												
5	Analisa data																												
6	Penyusunan skripsi																												
7	Bimbingan Skripsi																												
8	Sidang Skripsi																												

3.2. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. dan menurut Sugiyono (2012:13) menyatakan : "metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan".

Adapun sumber data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Data primer yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dari perusahaan seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, uraian tugas perusahaan.
2. Data sekunder yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dari perusahaan seperti data biaya operasional, persediaan, laba bersih setelah pajak, penjualan, total aktiva dan studi kepustakaan.

3.3. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Untuk penyelesaian penelitian ini diperlukan data, baik dari populasi dan maupun sampel. Sugiyono (2012 : 115) menyatakan, “populasi adalah wilayah yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi penelitian ini adalah data biaya operasional, persediaan, laba bersih setelah pajak, penjualan, total aktiva PT Expravet Nasuba Medan periode 2016-2018.

Sugiyono (2012 : 116) menyatakan, “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel penelitian ini adalah data biaya operasional, persediaan, laba bersih setelah pajak, penjualan, total aktiva PT Expravet Nasuba Medan periode 2016-2018.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Kesahihan data yang digunakan dalam penelitian ini salah satunya ditentukan dari metode pengumpulan data yang digunakan. Sujarweni, Wiratna (2014: 74-75) menyatakan, teknik pengumpulan data merupakan cara yang

dilakukan peneliti untuk mengungkap atau menjangkau informasi kuantitatif dari responden sesuai lingkup penelitian. Ada tiga cara yaitu :

1. Wawancara adalah salah satu instrument yang digunakan untuk menggali data secara lisan. hal ini haruslah dilakukan secara mendalam agar mendapatkan data yang valid dan detail.
2. Analisis dokumen lebih mengarah pada bukti konkret. Dengan instrument ini, diajak untuk menganalisis isi dari dokumen-dokumen yang dapat mendukung penelitian.

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara sebagai berikut

:

a. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara langsung dengan bagian Personalia perusahaan untuk mendapatkan data penelitian seperti sejarah perusahaan, struktur organisasi, uraian tugas perusahaan.

b. Studi dokumentasi

Peneliti melakukan pengumpulan data dari perusahaan yang berhubungan dengan judul skripsi seperti data biaya operasional, persediaan, laba bersih setelah pajak, penjualan, total aktiva. Peneliti juga menggunakan beberapa referensi rujukan buku teori yang mendukung penelitian ini.

3.5. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah biaya operasional dan perputaran persediaan. Sedangkan variabel dependen adalah profitabilitas.

Tabel 3.2
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi	Indikator	Skala Ukur
Biaya Operasional (X ₁)	Biaya operasional atau biaya usaha merupakan biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk perusahaan, tetapi berkaitan dengan aktivitas operasional perusahaan sehari-hari. Sumber : Jusuf, Jopie (2014:41)	Biaya operasional = biaya penjualan + biaya umum & administrasi Sumber : Sunyoto, Danang (2013 : 43)	Rasio
Perputaran Persediaan (X ₂)	Perputaran persediaan merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur berapa kali dana yang ditanam dalam persediaan ini berputar dalam suatu periode. Sumber : Kasmir (2014:180)	Perputaran persediaan = $\frac{\text{Penjualan/persediaan}}{\text{Persediaan}}$ Sumber : Kasmir (2014:180)	Rasio
Profitabilitas (Y)	Rasio profitabilitas adalah rasio ini mengukur efektivitas manajemen secara keseluruhan yang ditunjukkan oleh besar kecilnya tingkat keuntungan yang diperoleh dalam hubungannya dengan penjualan maupun investasi Sumber : Fahmi, Irham (2013:80)	ROA = $\frac{\text{Laba Neto Setelah Pajak}}{\text{Total aset}}$ Sumber : Horne, Van James dan John Wachowicz (2012:182)	Rasio

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sugiyono (2012 : 18) menyatakan : “peneliti kuantitatif dalam melihat hubungan variabel terhadap obyek yang diteliti lebih bersifat sebab dan akibat (kausal), sehingga dalam penelitiannya ada variabel independen dan dependen. Dari variabel tersebut selanjutnya dicari seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen”.

Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik. Ada empat pengujian dalam uji asumsi klasik yang terdiri dari:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan mengamati penyebaran data pada sumbu diagonal grafik. Metode yang dipakai adalah metode *plot*

Ghozali, Imam (2013:160 - 164) menyatakan :

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi residual memiliki distribusi normal seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel yang kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik atau uji statistik.

1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Namun demikian hanya dengan melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode yang handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Dengan melihat tampilan grafik histogram maupun grafik normal plot dapat disimpulkan bahwa grafik histogram memberikan pola distribusi yang melenceng (*skewness*) ke kiri dan tidak normal. Sedangkan pada grafik normal plot terlihat titik-titik menyebar di sekitar garis normal, serta penyebarannya agak menjauh dari garis diagonal. Kedua grafik ini menunjukkan bahwa model regresi menyalahi asumsi normalitas. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Analisis Statistik

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati – hati secara visual kelihatan normal, pada hal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan di samping uji grafik dilengkapi dengan uji statistik. Uji statistik sederhana dapat dilakukan dengan melihat nilai

kurtosis dan skewness dari residual. Di mana N adalah jumlah sampel, jika nilai Z hitung $>$ Z tabel, maka distribusi tidak normal. Misalkan nilai Z hitung $>$ 2,58 menunjukkan penolakan asumsi normalitas pada tingkatan signifikansi 0,01 dan pada tingkat signifikansi 0,05 nilai Z tabel = 1,96. Hasil perhitungan Z skewness dan Z kurtosis jauh di atas nilai tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa data residual tidak berdistribusi normal, hal ini konsisten dengan uji grafik. Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogorov – Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_1 : Data residual tidak berdistribusi normal.

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah keadaan dimana variabel-variabel independen dalam persamaan regresi mempunyai korelasi (hubungan) satu sama lain.

Ghozali, Imam (2013 : 105 - 106) menyatakan :

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

Untuk mendeteksi ada atau tidak multikolinieritas di dalam regresi adalah sebagai berikut : Multikolinieritas dapat juga dilihat dari (1) nilai *tolerance* dan lawannya (2) *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen (terikat) dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jika nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *Tolerance* \leq 0,10 atau sama dengan nilai VIF

> 10. Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang dapat ditolerir. Sebagai misal nilai *tolerance* = 0,10 sama dengan tingkat kolonieritas 0,95. Walaupun multikolinieritas dapat dideteksi dengan nilai *Tolerance* dan VIF, tetapi masih tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang saling berkorelasi.

3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah keadaan untuk mengukur terjadinya gangguan korelasi. Penyebab timbulnya autokorelasi adalah karena kesalahan spesifikasi, misalnya terabaikannya suatu variabel penting atau bentuk fungsi yang tidak tepat.

Ghozali, Imam (2013:110 - 111) menyatakan bahwa :

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t 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 runtut waktu (*time series*) karena gangguan pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi gangguan pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu/kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. 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. Hipotesis yang akan di uji adalah:

H_0 : tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_a : ada autokorelasi ($r \neq 0$).

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Tabel 3.3.
Kriteria Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < dw < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$dl \leq dw \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < dw < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - du \leq dw \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	Tidak ditolak	$du < dw < 4 - du$

Sumber : Ghozali (2013:111)

4. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi karena perubahan situasi yang tidak tergambar dalam spesifikasi model regresi. Dalam pengujian ini menggunakan diagram pancar residual.

Ghozali, Imam (2013:139 -143) menyatakan bahwa :

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Kebanyakan data *crosssection* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar). Ada 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 pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah di prediksi, dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya) yang telah di-studentized. Dasar analisis sebagai berikut:
 - 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 diatas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Uji Glejser dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Jika variabel independen signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen, maka ada indikasi terjadi Heteroskedastisitas. Hasil tampilan output SPSS dengan jelas menunjukkan bahwa tidak ada satupun variabel independen yang

signifikan secara statistik mempengaruhi variabel dependen nilai Absolut Ut (AbsUt). Hal ini terlihat dari probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5%. Jadi dapat disimpulkan model regresi tidak mengandung adanya heteroskedastisitas.

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Model regresi linear berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan :

Y : Profitabilitas

a : konstanta

X₁ : Biaya Operasional

X₂ : Perputaran Persediaan

b₁ : besaran koefisien regresi dari biaya operasional

b₂ : besaran koefisien regresi dari perputaran persediaan

e : standar *error* sebesar 5%

Pengujian hipotesis terdiri dari :

1. Koefisien Determinasi Hipotesis

Koefisien determinan R Square digunakan untuk menghitung besarnya peranan atau pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y). Nilai R Square berkisar antara 0 – 1, semakin kecil nilai R Square semakin lemah hubungan antara dua variabel sebaliknya jika R Square semakin mendekati 1 maka hubungan antar kedua variabel akan semakin kuat.

Ghozali, Imam (2013:97) menyatakan :

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.” Nilai koefisien determinasi adalah nol dan satu. Nilai R² 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. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

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 secara 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 ditambahkan ke dalam model.

Dalam kenyataan nilai *adjusted* R^2 dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted* R^2 negatif, maka nilai *adjusted* R^2 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* R^2 akan bernilai negatif.

2. Pengujian Hipotesis Secara Simultan (Uji F)

Uji F (Uji secara serentak) digunakan untuk menguji keberartian pengaruh dari seluruh variabel bebas (X_1, X_2) secara bersama-sama (serentak) keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan yaitu variabel terikat (Y).

Sanusi, Anwar (2014:137-138) menyatakan :

Uji F yang signifikan menunjukkan bahwa variasi variabel terikat dijelaskan sekian persen oleh variabel bebas secara bersama-sama adalah benar-benar nyata dan bukan terjadi karena kebetulan. Dengan kata lain, berapa persen variabel terikat dijelaskan oleh seluruh variabel bebas secara serempak (bersama-sama), dijawab oleh koefisien determinasi (R^2), sedangkan signifikan atau tidak yang sekian persen itu, dijawab oleh uji F. Kriteria pengambilan keputusan mengikuti aturan berikut :

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, pada $\alpha = 0,05$
 $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, pada $\alpha = 0,05$ ”.

Pengujian hipotesis penelitian (Uji F) :

- a. H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen).
- b. H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen).

3. Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Uji t (Uji Parsial) digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas secara parsial (individual) terhadap variabel tidak bebas.

Sanusi, Anwar (2014:138) menyatakan :

Uji signifikansi terhadap masing-masing koefisien regresi diperlukan untuk mengetahui signifikan tidaknya pengaruh dari masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Berkaitan dengan hal ini, uji signifikansi secara parsial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Kriteria pengambilan keputusan mengikuti aturan berikut :

Jika - $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka H_0 diterima dan H_a ditolak, pada $\alpha = 0,05$
 $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka H_0 ditolak dan H_a diterima, pada $\alpha = 0,05$ ”.

Pengujian hipotesis penelitian (Uji t) :

- a. H_0 diterima dan H_a ditolak (variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen).
- b. H_0 ditolak dan H_a diterima (variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen).