

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu cabang ilmu yang mempelajari tentang kerangka kerja yang digunakan pada riset dan memiliki basis sistem, aktivitas dan alur kerja yang difungsikan oleh pengguna untuk mendisiplinkan masalah dalam penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan sebuah fakta. (Noor, 2012).

Menurut Malhotra (Noor, 2012) desain penelitian merupakan konteks yang mendukung merangkai solusi penyelesaian sebuah masalah. (Noor, 2012) mengemukakan desain penelitian digunakan dalam penyusunan alokasi *resources* yang dimiliki dengan membuat pilihan yang tepat dalam metodologi. Namun menurut Kerlinger (Noor, 2012) desain penelitian adalah agenda yang dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan sebuah kepastian. Desain penelitian secara terpisah adalah deskripsi mengenai hubungan antar variabel, penghimpunan data, dan analisis data sampai didapat sebuah gambaran yang menjelaskan tentang relasi antar variabel yang diteliti. Desain penelitian yang disusun dengan jeli dapat memberikan sebuah deskripsi yang mendetail mengenai hubungannya dengan perangkaian asumsi sementara dengan menentukan kegiatan yang akan dilakukan pada rencana riset berikutnya (Noor, 2012).

3.2. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah aktivitas menguji asumsi keselarasan antara teori dan kebenaran yang ada. Variabel adalah sebuah angka atau objek yang mempunyai keanekaragaman unik sehingga menimbulkan banyak konklusi (Noor, 2012). Terdapat 2 bentuk variabel yang dimanfaatkan pada riset ini, yaitu variabel dependen (Y) dan variabel independen (X).

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah penyebab penting yang mengakibatkan atau mempengaruhi dikarenakan adanya variabel independen (Noor, 2012). Variabel dependen acap kali dipanggil dengan simbol “Y”. Profitabilitas merupakan variabel dependen yang dimanfaatkan didalam riset ini. Menurut (Agustia & Suryani, 2018, p. 4) mengemukakan rasio profitabilitas adalah perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui kapasitas perusahaan dalam meraup laba. Menurut (Putriningsih, Suyono, & Herwiyanti, 2019, p. 5) profitabilitas adalah gambaran dari kemampuan finansial perusahaan dalam aktivitas mencari profit dari ROA. Profitabilitas bagi perusahaan yang berorientasi pada profit yang menjadi tujuan dari operasionalnya adalah kegiatannya dengan memperoleh untung yang sebesar-besarnya. . Pada penelitian ini untuk mengetahui keefektifan perputaran barang digunakan rasio perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Margin Laba Kotor} = \frac{\text{Penjualan} - \text{Harga Pokok Penjualan}}{\text{Penjualan}} \times 100\% \quad \text{Rumus 3.1}$$

Profitabilitas margin laba kotor

Sumber: (Nurafika & Almadany, 2018, p. 3)

3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen yang juga bisa disebut dengan independen merupakan variabel yang menjadi faktor perubahan atau memengaruhi munculnya variabel dependen (Noor, 2012).

1. Perputaran Persediaan

Persediaan merupakan barang manufaktur maupun barang siap pakai yang tersedia dan siap untuk langsung diperjual belikan dengan konsumen. Pada penelitian ini untuk mengetahui keefektifan perputaran barang digunakan rasio perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Rasio Perputaran Persediaan} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Rata-rata Persediaan}} \times 100\% \quad \text{Rumus 3.2}$$

Rasio Perputaran Persediaan

Sumber: (Arianti, 2018, p. 7)

2. Perputaran Piutang

Piutang ialah debit dari pelaku usaha yang ditujukan kepada konsumen yang mempunyai hutang dengan pelaku usaha baik perorangan maupun perusahaan dalam kurun waktu *due date* kurang dari 365 hari. *Account receivable turnover* ialah perhitungan yang dimanfaatkan pada riset ini untuk mengetahui waktu yang diperlukan untuk melakukan penagihan piutang selama satu periode (Kasmir, 2012).

$$\text{Rasio Perputaran Piutang} = \frac{\text{Penjualan Kredit}}{\text{Piutang}} \quad \text{Rumus 3.3}$$

Rasio Perputaran Piutang

Sumber: (Budiang Teresa et al., 2017, p. 4)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi ialah sekumpulan individu yang memiliki ciri khas dan kualitas spesifik yang ditentukan oleh pelaku penelitian dengan tujuan mempelajari dan menarik kesimpulannya (Noor, 2012). *Financial Statement* dari PT Binba International Persada akan menjadi populasi didalam penelitian ini.

3.3.2. Sampel

Menurut (Noor, 2012) sampel ialah pecahan dari populasi. Cara yang digunakan untuk mengambil sampel yang akan dipakai adalah sampling jenuh, dimana sampel dalam riset ini adalah *financial statement* PT Binba International Persada dari bulan Januari 2014 – Desember 2018.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Cara yang dimanfaatkan oleh peneliti agar mendapatkan informasi untuk memecahkan masalah pada penelitian ini disebut dengan teknik pengumpulan data. Data yang didapatkan dari PT Binba International Persada adalah data berupa angka-angka mengenai laporan keuangan sehingga penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif.

3.5. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan aktivitas menganalisis dengan membuat golongan data yang masing-masingnya berpatokan pada karakteristik yang ditentukan, lalu

membuat perhitungan jawaban rumusan masalah dan menguji asumsi-asumsi yang ada (Priyastama, 2017). Berikut ini merupakan cara-cara yang dapat dimanfaatkan untuk mengerjakan analisis data pada riset ini, yaitu :

3.5.1. Analisis Deskriptif

Menurut (Priyastama, 2017) pada risetnya mengemukakan statistik yang dipakai dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran data yang dihimpun atau melakukan analisis data dengan cara dideskripsikan apa adanya tanpa diubah sedikitpun karena hanya bertujuan menarik kesimpulan yang mudah dimengerti oleh awam.

Tujuan dari analisis ini adalah membuktikan gambaran distribusi frekuensi variabel yang diantaranya adalah minimum, rata-rata, standar deviasi dan maksimum yang sedang dikembangkan pada riset ini dengan cara diolah menggunakan program SPSS versi 25 tahun 2020.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Dalam uji asumsi klasik terdapat beberapa pengujian yang digunakan, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedasitas dan uji autokorelasi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui nilai residual apakah terdistribusi secara normal maupun tidak peneliti menggunakan pengujian ini. Angka residual yang dapat dikatakan sebagai regresi yang baik jika pendistribusian tercatat secara normal. Metode yang

dapat digunakan untuk melakukan uji normalitas pada regresi dapat memanfaatkan cara-cara yang ada seperti *Normal Probability P-Plots* dan *One Kolmogorov-Smirnov Z* (Priyastama, 2017).

Uji *Kolmogorov-Smirnov* memiliki acuan keputusan seperti dibawah ini:

1. Data yang memiliki distribusi normal memiliki angka signifikansi $> 0,05$
2. Data yang memiliki angka signifikansi $< 0,05$ tidak terdistribusi secara normal.

Menurut (Priyastama, 2017) *Normal Probability P-Plot* memiliki *dots* yang berfungsi untuk membuktikan nilai regresi residual terdistribusi regresi residual normal atau mendekati normal. Patokan yang menjadi pengambilan keputusan untuk menemukan kenormalan bila data yang mengikuti arah diagonal dan menyebar diseperti garis diagonal, maka residual dikatakan terdistribusi secara normal, Dan sebaliknya residual dikatakan tidak terdistribusi secara normal jika data tidak mengikuti arah diagonal dan menyebar terlalu jauh dari garis diagonal.

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas merupakan cara yang untuk menentukan apakah ada relasi yang mendekati atau dikatakan sempurna pada model regresi diantara variabel independen. Menurut (Priyastama, 2017), dengan memperhatikan angka *Variance Inflation Factor* (VIF) dan toleransi peneliti dapat mengetahui keberadaan gejala multikolinearitas. Multikolinearitas dapat dikatakan tidak terjadi jika angka dari VIF tidak melebihi 10 dan toleransi tidak kurang 0,1 (Priyastama, 2017).

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Jika model regresi timbul diferensial variansi dari residual pada setiap observasi maka perlu dilakukan uji heteroskedastisitas. Jika tidak timbul heteroskedastisitas maka model regresi dapat dikatakan baik. Uji glejser merupakan bagian dari uji heteroskedastisitas, cara yang dilakukan adalah dengan mengamati corak titik pada uji koefisien korelasi spearman atau biasa disebut dengan *scatterplots* (Priyastama, 2017).

Yang menjadi pertimbangan ketika mengambil kesimpulan pada uji grafik, yaitu :

1. Apabila pola *dots* menunjukkan adanya pola yang ritmis (melebar lalu menyempit atau bergelombang) artinya heteroskedastisitas telah terjadi.
2. Jika pola titik-titik tidak jelas dan menyebar kearah bawah dan atas angka nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas pada riset ini uji Gleyser akan dimanfaatkan dengan cara menghubungkan angka mutlak residualnya dengan setiap variabel independen. Gejala heteroskedastisitas dikatakan tidak terjadi jika angka signifikansinya $>$ nilai alpha nya (0.05) (Priyastama, 2017).

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi merupakan adanya hubungan antara residual pada periode t dengan residual pada kurun waktu yang sudah lewat ($t-1$). Model regresi dapat dikatakan baik jika tidak adanya autokorelasi. Uji *Durbin-Watson* adalah metode yang akan digunakan pada pengujian kali ini. Menemukan autokorelasi dengan

memanfaatkan nilai *Durbin Watson* dikomparasikan dengan tabel *Durbin Watson* (dl dan du), (Wibowo, 2012:102) mengemukakan tabel *Durbin Watson* adalah seperti seperti berikut:

Tabel 3. 1 Tabel Durbin-Watson

Durbin-Watson (DW)	Kesimpulan
Lebih kecil daripada nilai dl	Terdapat autokorelasi
dL sampai dengan dU	Tanpa kesimpulan
dU sampai dengan 4-dU	Tidak terdapat autokorelasi
4-dU sampai dengan 4-dL	Tanpa kesimpulan
4 – dL	Ada autokorelasi

3.5.3. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis Regresi Linear Berganda merupakan cara yang untuk menghitung pengaruh disetiap yang bebas dengan suatu variabel terikat dan memperkirakan variabel dengan memanfaatkan variabel independen (Priyastama, 2017). Rumus persamaan regresi linear bisa dilihat seperti ini :

$$Y = b_0 + b_1x_1 + b_2 x_2 + e$$

Rumus 3.4 Persamaan Linear Berganda

Keterangan : Y = Profitabilitas
 b_0 = Konstanta
 b_1, b_2 = Koefisien Regresi
 X_1 = Persediaan
 X_2 = Perputaran Piutang
 e = error

3.5.4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan selepas dilakukannya pengujian normalitas dan bermacam pengujian asumsi klasik. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian yang penting karena untuk mengetahui keabsahan dari dugaan sementara yang telah dirangkai. Menurut (Priyastama, 2017), Uji hipotesis merupakan pengujian yang diupayakan untuk mengetahui fakta dari hipotesis yang dirangkai oleh peneliti.

3.5.4.1. Uji t

Uji t bermanfaat untuk mengenal variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) apakah berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Priyastama, 2017). Untuk mencari informasi status penerimaan hipotesis, kriterianya dapat dilihat sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis

Ho: Antara variabel bebas terhadap variabel terikat tidak ditemukan pengaruh

Ha: Antara variabel bebas terhadap variabel terikat tidak ditemukan pengaruh ditemukan adanya pengaruh

2. Ukuran dalam pengujiannya

a. Apabila signifikansi $\leq \alpha$ sama dengan 0.05. Berarti Ho ditolak dan Ha diterima yang membuktikan kalau ada pengaruh yang signifikan secara terpisah antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

b. Jika $\text{sig} > \alpha = 0.05$. Artinya Ho diterima , Ha ditolak yang mengindikasikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan secara terpisah antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3. Atau dengan mengkomparasikan t hitung dengan t tabel:

- a. Apabila t_{hitung} lebih kecil daripada t_{tabel} . Artinya H_0 ditolak , H_a diterima yang membuktikan bahwa ada pengaruh yang signifikan secara terpisah antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- a. Apabila t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} . H_0 diterima , H_a ditolak yang mengindikasikan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan secara terpisah antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

3.5.4.2. Uji F

Pengujian ini bertujuan untuk mencari informasi mengenai variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (Y). Pengujian ini juga dapat dimanfaatkan untuk memperkirakan apakah ini termasuk variabel dependen atau tidak dari pengujian model regresi ini. Cara yang bisa dimanfaatkan ketika mencari informasi mengenai hipotesis kriterianya dapat dilihat sebagai berikut :

1. Merumuskan hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

H_a : Ada pengaruh signifikan variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat.

2. Tolok ukur pada pengujiannya adalah:

- a. Apabila sig lebih kecil sama dengan α sama dengan 0.05, definisinya adalah H_0 ditolak , H_a diterima yang membuktikan ada pengaruh yang

signifikan secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.

- b. Apabila sig lebih besar dari $\alpha = 0.05$, definisinya adalah H_0 diterima , H_a ditolak yang membuktikan tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.
3. Cara lain yg dapat dilakukan adalah mengkomparasikan f_{hitung} dengan f_{tabel} :
- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Artinya H_0 ditolak , H_a diterima yang membuktikan ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.
 - b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. H_0 diterima , H_a ditolak yang membuktikan tidak ada pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.4.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan aktivitas yang dilakukan untuk menghitung tingkat kinerja model dalam menjelaskan variabel dependen. Angka koefisien determinasi yaitu antara 1 dan 0. Nilai R^2 yang kecil menandakan bahwa variabel-variabel independen dalam menerangkan variabel dependennya memiliki batas. Semua penjelasan yang dibutuhkan oleh variabel dependen dapat diberikan dari nilai R^2 (Priyastama, 2017).

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Pada riset kali ini lokasi yang dipilih oleh peneliti adalah di PT Binba International Persada Komplek yang berlokasi di Mega Jaya Industrial Park Blok A no 5 Batam Center.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Riset akan dikerjakan dalam tempo lebih kurang enam bulan secara intensif menggunakan data sekunder dan menganalisa laporan keuangan perusahaan milik PT Binba International Persada tahun 2014 - 2018. Berikut merupakan *schedule* penelitian yang disusun dalam riset ini.

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

No	Uraian	Sept	Okt				Nov	Des			Jan				Feb	
		2019	2019				2019	2019			2020				2020	
		4	1	2	3	4	1	2	1	2	3	1	2	3	4	1
1	Identifikasi Masalah															
2	Pengajuan Judul dan Tinjauan Pustaka															
3	Pengumpulan Data															
4	Pengolahan Data															
5	Analisis dan Pembahasan															
6	Simpulan dan Saran															