

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2013:07) metode ini dianggap sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kriteria-kriteria ilmiah seperti konkrit, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Tujuan dari penelitian kuantitatif adalah untuk melakukan pengukuran dan pengujian terhadap hubungan antara variabel dengan menggunakan angka dan analisis statistik.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Dalam konteks penelitian, populasi merujuk pada wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek penelitian dengan kualitas dan karakteristik yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi tidak hanya terdiri dari manusia, tetapi juga benda-benda lain di alam. Selain itu, populasi tidak hanya mencakup jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, melainkan meliputi seluruh karakteristik dan sifat yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan pandangan Ferguson (dalam Darwin *et al.*, 2021:104) yang menyatakan bahwa populasi adalah kumpulan benda, orang, peristiwa, atau nilai yang didefinisikan dengan variabel tertentu untuk tujuan pengukuran dan klasifikasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data penjualan yang mencakup harga, diskon dan jumlah persediaan *sparepart* produk *oil filter* PT. Traktor Nusantara.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Ferguson (dalam Darwin *et al.*, 2021:106) menyatakan bahwa sampel merupakan subkelompok yang diambil dari populasi. Dengan kata lain, sampel merupakan bagian atau subset yang mewakili dari sebuah populasi. Metode

sampling yang dipilih dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, teknik pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan pertimbangan, ukuran dan kriteria tertentu.

Berdasarkan metode ini, maka kriteria penentuan sampel yang dipakai dalam penelitian ini adalah informasi tentang data penjualan *sparepart* produk *oil filter* PT. Traktor Nusantara yang mencakup harga, diskon, dan jumlah persediaan sejak tahun 2018 hingga 2022.

3.3. Data dan Metode Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Menurut Darwin *et al.*, (2021:151) Data sekunder merupakan jenis data yang dikumpulkan dengan cara diperolehnya secara tidak langsung. Data tersebut biasanya merupakan hasil pelaporan atau pencatatan tertentu dalam bentuk tabel, grafik, diagram, kurva, dan lain sebagainya yang telah disiapkan dalam bentuk *softcopy* maupun *hardcopy*. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari data penjualan yang mencakup harga, diskon dan jumlah persediaan *sparepart* produk *oil filter* PT. Traktor Nusantara sejak tahun 2018 hingga 2022.

3.3.2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, penggunaan metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder. Metode dokumentasi adalah proses pengumpulan, penulisan, dan penyimpanan informasi secara sistematis untuk keperluan dokumentasi yaitu berupa data langsung dari penjualan data *parts marketing* yang ada pada PT. Traktor Nusantara terkait data harga, diskon, dan jumlah persediaan *sparepart oil filter* Toyota Forklift cabang Jakarta.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2013:38) variabel penelitian merujuk pada atribut, sifat, atau nilai dari suatu individu, obyek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dijadikan objek kajian, dan hasil dari analisis variabel tersebut kemudian dijadikan dasar untuk membuat kesimpulan. Dalam

penelitian ini telah ditentukan dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*).

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*)

Variabel bebas merupakan yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah harga (X_1), diskon (X_2), jumlah persediaan (X_3) dengan penjelasan sebagai berikut:

a) Harga (X_1)

Biaya yang dibayarkan pembeli untuk mendapatkan *sparepart* dari PT. Traktor Nusantara.

b) Diskon (X_2)

Diskon yang diberikan PT. Traktor Nusantara kepada pembeli untuk mendorong pembelian serta pembeli merasa tertarik untuk membeli karena mendapatkan diskon.

c) Jumlah Persediaan (X_3)

Sejumlah barang yang disimpan oleh PT. Traktor Nusantara dalam rangka untuk memastikan ketersediaan barang yang dibutuhkan untuk proses penjualan, menghindari kekurangan stok, dan memenuhi permintaan konsumen dengan cepat.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variabel*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah volume penjualan (Y) dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Volume Penjualan (Y)

Yaitu total penjualan PT. Traktor Nusantara dalam periode tertentu. Yang ditentukan dalam bentuk kuantitas (*Quantity*).

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Sciences*) versi 26.0,

hal ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam mendapatkan hasil perhitungan yang tepat dan cepat.

3.5.2. Penyajian Data

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan di sajikan dalam bentuk table agar lebih sistematis dalam memahami dan menganalisa data yang disajikan.

3.5.3. Metode Analisis Statistik Data

3.5.3.1. Analisis Deskriptif

Menurut Samsu (2021:111) Analisis deskriptif adalah analisis yang dilakukan tentang fenomena yang terjadi pada masa sekarang. Prosesnya berupa pengumpulan atau penyusunan data, serta penafsiran data tersebut secara deskriptif.

3.5.3.2. Uji Asumsi Klasik

Persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda yang berbasis ordinary least square (OLS) adalah uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi (Ghozali, 2018: 109). Pengujian asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan model regresi yang digunakan dalam penelitian dengan mengetahui bahwa data berdistribusi normal sehingga tidak terdapat multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi diantara variabel yang dijelaskan dalam model regresi.

a. Uji Normalitas

Tujuan dari Uji Normalitas adalah untuk mengevaluasi apakah variabel-variabel dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Uji Normalitas menggunakan teknik Komolgorov-Smirnov dengan kriteria bahwa data dianggap berdistribusi normal jika nilai Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari tingkat alpha yang ditetapkan (5%). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang memiliki distribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menentukan adanya korelasi antara variabel bebas dalam model regresi. Model regresi yang baik

seharusnya tidak memiliki korelasi antara variabel independen. Untuk mengidentifikasi adanya multikolinearitas, dapat digunakan nilai tolerance dan VIF (Variance Inflation Factor) dengan ambang batas umum $<0,1$ atau >10 untuk mendeteksi multikolinearitas. Jika nilai tolerance $\geq 0,1$ dan VIF <10 , maka dapat disimpulkan tidak ada multikolinearitas. Namun, jika nilai tolerance $<0,1$ dan VIF ≥ 10 , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah variansi model regresi berbeda-beda untuk setiap residual pengamatan. Koefisien signifikansi digunakan sebagai kriteria untuk menentukan keberadaan heteroskedastisitas pada data pengamatan. Apabila koefisien signifikansi $>$ dari 0,05 (alpha), maka dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas di antara data pengamatan tersebut. Bila signifikansi $<$ dari 0,05 maka dinyatakan terjadi heteroskedastisitas. Cara lain dalam menyatakan apakah terjadi heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan membandingkan thitung dan ttabel. Jika thitung $<$ ttabel maka dapat dinyatakan tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji asumsi tentang autokorelasi sangat penting untuk dilakukan tidak hanya pada data yang bersifat time series saja, akan tetapi semua data (independen variabel) yang diperoleh perlu diuji terlebih dahulu autokorelasinya apabila akan dianalisis dengan regresi linear ganda. Ada tidaknya autokorelasi dalam penelitian ini dideteksi dengan menggunakan uji Durbin –Watson (uji DW) dengan kriteria berikut:

1. Menentukan hipotesa uji, yaitu hipotesis nol (H_0) yaitu tidak ada autokorelasi dan hipotesis alternatif (H_1) ada autokorelasi.
2. Jika nilai d (durbin watson) lebih kecil dari d_L atau lebih besar dari $(4-d_L)$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti ada autokorelasi.
3. Jika nilai d (durbin watson) terletak antara d_U dan $(4-d_U)$, maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.

4. Jika nilai d (durbin watson) terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dU)$ dan $(4-dL)$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

3.5.3.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda melibatkan hubungan linear antara satu atau lebih variabel independen (X_1, X_2, X_3) dan variabel dependen (Y), dan bertujuan untuk menentukan apakah hubungan tersebut positif atau negatif serta digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya (Sugiyono, 2013:153). Analisis ini menggunakan data yang berskala interval atau rasio. Dalam penelitian ini, digunakan program statistik SPSS 26.0 untuk membantu proses pengolahan data. Output dari program tersebut akan memberikan hasil pengolahan data yang dikumpulkan, yang kemudian akan diinterpretasikan dan dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari penelitian. Regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Rumus regresi linier berganda yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Volume Penjualan

α = Konstanta

X_1 = Harga

X_2 = Diskon

X_3 = Jumlah Persediaan

β_1, β_2 = Koefisien regresi

e = Error Term (Faktor Pengganggu)

3.5.3.4. Uji Hipotesis

Hipotesis digunakan atau dipakai untuk menguji apakah terdapat pengaruh variabel bebas harga (X_1), diskon (X_2), jumlah persediaan (X_3) dan variabel terkait volume penjualan (Y). Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis:

a. Uji t (secara parsial)

Uji ini digunakan mengetahui dalam model regresi variable independen ($X_1, X_2, X_3 \dots X_n$) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap dependen (Y). Apabila koefisien regresi signifikan pada T-signifikan $< 0,05$ atau 5% berarti variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, sebaliknya jika $> 0,05$ atau 5% maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Uji Hipotesis ini menggunakan SPSS 26.0 dengan hasil perhitungan dibandingkan dengan ttabel dan thitung.

b. Uji F (secara simultan)

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama. Apabila F-signifikan $< 0,05$ berarti hipotesis diterima, yakni terdapat pengaruh signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebaliknya, jika F-signifikan $> 0,05$ maka hipotesis ditolak, yakni tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

c. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerapkan variasi variabel independen. Nilai determinasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai adjusted r^2 . Digunakan nilai tersebut karena nilai adjusted r^2 pada saat mengevaluasi model regresi dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel bebas mempengaruhi variabel terikat. Apabila R^2 mendekati berarti variabel bebas sangat berpengaruh terhadap variabel terikat.