

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. (Sugiyono,2018;13) “Data penelitian berupa angka-angka yang akan diukur dengan menggunakan untuk menghitung hasil tes berdasarkan masalah yang diselidiki. Startegi penelitian yang dibangun di atas strategi penelitian yang dibangun diatas data positif(data konkrit) dikenal sebagai data kualitatif.”

Pendekatan penelitian kuantitatif sendiri mengutamakan arah yang benar ketika melakukan penelitian. Untuk menggunakan statistik untuk menghitung data dan menarik kesimpulan, penelitian ini menggunakan data yang terukur serta teknik (alat pengujian).

3.2. Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

3.2.1. Populasi

(Handayani, 2020:69) “Sekelompok orang, peristiwa, atau hal-hal lain yang layak diperiksa semuanya dapat dianggap sebagai bagian dari populasi jika memenuhi kriteria tertentu.”

Populasi dalam penelitian ini adalah data tentang harga produk, intensitas promosi, anggaran biaya promosi dan data volume penjualan Komatsu genuine oil sejak perusahaan berdiri hingga sekarang.

3.2.2. Sampel

“Sampel adalah bagian dari ukuran dan susunan populasi, atau kelompok terpilih dari anggotanya yang digunakan dalam metode tertentu untuk mewakili populasi secara keseluruhan.” (Handayani,2020:72)

Sampel dalam penelitian ini adalah informasi tentang harga, intensitas promosi digital, anggaran biaya promosi digital dan volume penjualan dari

bulan januari 2018 – desember 2022 pada PT Komatsu Marketing And Support Indonesia yang dibagi secara pertriwulan. (n: 20)

3.2.3. Teknik Penarikan Sampel

Sugiyono (2018:138) “berdasarkan kriteria yang ditentukan, pengambilan sampel dilakukan untuk memilih jumlah sampel yang sesuai untuk analisis.”

Untuk menentukan keadaan volume penjualan yang merupakan salah satu tujuan penelitian, teknik pengambilan sampel ini didasarkan pada tujuan tersebut. Yaitu komatsu genuine oil pada PT Komatsu marketing and support Indonesia. Dengan cara melihat permasalahan yang ada seperti harga, Intesitas promosi digital, dan juga biaya promosi digital terhadap volume penjualan komatsu genuine oil. Dengan menganalisis dan menawarkan solusi terkait produk Komatsu genuine oil kepada PT. Komatsu Marketing and Support Indonesia.

3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Variabel operasional adalah segala sesuatu yang dapat diamati atau dijelaskan dan digunakan untuk mengukur hasil, diamati, dan diamati dalam penelitian berbasis alam. Untuk mengukur variabel yang digunakan secara empiris dan untuk menghindari kesalahpahaman saat menafsirkan makna, variabel itu sendiri harus didefinisikan. Variabel tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*variabel independent*), merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab atau perubahannya variabel dependent.
 - a) Harga (X1)

Yaitu biaya yang dibayarkan pembeli dalam mata uang dollar yang dikonversi kedalam rupiah dan untuk mendapatkan barang dari PT. Komatsu Marketing and Support Indonesia
 - b) Intensitas Promosi Digital (X2)

Usaha atau tindakan yang dilakukan oleh PT. Komatsu Marketing and Support Indonesia secara berulang ulang atau secara terus menerus hingga memperoleh hasil promosi yang maksimal.

c) Anggaran Biaya Promosi Digital (X3)

Merupakan anggaran biaya yang dikeluarkan oleh PT. Komatsu Marketing and Support Indonesia untuk kegiatan promosi digital yang dilakukan pada tahun 2018-2022 dalam mempresentasikan produk lubricant kepada konsumen. Caranya dengan pemberian voucher belanja, Gift kepada konsumen, pemberian merchandise. Pengukurannya dihitung dari jumlah pendapatan dari program promosi penjualan yang sedang berlangsung selama lima tahun terakhir dengan menggunakan satuan mata uang rupiah

2. Variabel terikat (Variabel dependent) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

a.) Volume Penjualan (Y)

Yaitu jumlah total volume penjualan oli komatsu genuine oil atau total penjualan dalam periode tertentu. Yang ditentukan dalam satuan liter.

3.4. Teknik Pengumpulan Data dan Pengukuran Data

3.4.1. Sumber data

Data untuk penelitian ini dari PT. Komatsu Indonesia Marketing and Support digunakan sebagai sumber data. Secara khusus, antara 2018 dan 2022, rentang waktu utama studi tersebut. Catatan ini memberikan informasi tentang masa lalu perusahaan, harga, spesifikasi produk, kegiatan promosi

3.4.2. Jenis Data

Informasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang meliputi informasi yang telah tersedia, informasi yang diperoleh secara tidak langsung dari subjek penelitian melalui Arsip atau laporan PT. Komatsu

Marketing and Support Indonesia, dan data online yang diperlukan untuk kegiatan penelitian.

3.4.3. Pengumpulan data

Penelitian dilakukan dengan memanfaatkan catatan atau laporan di PT. Komatsu Marketing and Support Indonesia terkait laporan harga produk, data bauran produk, biaya, dan volume penjualan oli asli komatsu di PT. Pemasaran dan Dukungan Komatsu Indonesia. Metode pengumpulan datanya menggunakan wawancara, observasi dan dokumentasi.

3.4.4. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Skala ordinal menurut Sugiyono (2017:7) adalah skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat construct yang diukur dengan tujuan untuk memberikan informasi berupa nilai pada suatu data. Berdasarkan penjelasan diatas, skala ordinal digunakan dengan tujuan untuk memberikan informasi. Dari segi kategorisasi data dibuat berdasarkan karakteristik khusus.

3.5. Teknik Analisis data dan Pengujian Hipotesis

3.5.1. Teknik Analisis Data

Teknik untuk menganalisis data meliputi pengujian hipotesis, pengujian asumsi tradisional, pengujian statistik deskriptif, dan pemeriksaan jaminan kualitas untuk data.

3.5.1.1. Uji Statistik Deskriptif

“Peneliti menggunakan statistik deskriptif untuk meringkas atau mendeskripsikan data berdasarkan range, minimum, maximum, sum, mean (rata-rata), standar deviasi, varians, skewness atau distribusi, dan kurtosis, peneliti menggunakan statistik deskriptif.” (Ghozali, 2016:19). “Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan objek kajian secara demikian,

atau memberikan gambaran tentangnya, tanpa analisis dan kesimpulan umum, dengan menggunakan data sampel atau populasi” (Sugiyono, 2017:29).

“Tabel distribusi frekuensi dibuat ketika ada cukup data untuk disajikan. Sehingga jika disajikan dalam tabel dalam tabel standar kurang efektif dan komunikatif. Tabel ini disiapkan untuk menguji normalitas data dengan Normal Probability Paper” (Sugiyono, 2017:32 dan 34).

3.5.1.2. Uji Asumsi Klasik

a.) Uji Normalitas Data

“Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual atau variabel pengganggu dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Data yang biasanya terdistribusi menghasilkan model regresi yang kuat. Residual dapat ditentukan untuk didistribusikan secara teratur atau tidak menggunakan analisis grafis atau uji statistik.” (Ghozali, 2018;154). Normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik-titik) pada sumbu diagonal dari grafik normal P-P Plots.

Data berdistribusi normal jika data (titik-titik) disusun mengelilingi garis diagonal.

Data tidak berdistribusi teratur jika data (titik-titik) tersebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengarah ke arah yang sama dengan garis diagonal.

Uji statistik non-parametrik Kolmogorov Smirnov (KS) digunakan dalam pekerjaan ini sebagai pemeriksaan normalitas lebih lanjut. Hipotesis dibentuk sebelum menggunakan uji KS

Jika nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* $\geq 0,05$ data berdistribusi normal

Jika nilai *Asymp. Sig. (2 – tailed)* $\leq 0,05$ data tidak berdistribusi normal

b.) Uji Multikolinieritas

“Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah korelasi antara variabel bebas terdeteksi oleh model regresi. Seharusnya tidak ada korelasi antara variabel independen dalam model regresi yang layak. (Ghozali, 2018; 103). Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai tolerance dan nilai VIF (Variance Inflation Factor). Ambang batas yang umum digunakan untuk mendeteksi multikolinearitas $< 0,10$ atau nilai $VIF > 10$.

- Jika toleransi $\geq 0,10$ dan $VIF < 10$ maka tidak ada multikolinieritas
- Jika toleransi $< 0,10$ dan $VIF \geq 10$ maka ada multikolinieritas

c.) Uji Heteroskedastisitas

“Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah variansi model regresi berbeda-beda untuk setiap residual pengamatan. Homoskedastisitas didefinisikan sebagai persistensi penyimpangan residual dari satu pengamatan ke pengamatan berikutnya; heteroskedastisitas adalah adanya sisa deviasi yang berbeda. Model regresi bebas homoskedastisitas atau heteroskedastisitas adalah model yang baik. Karena pengumpulan informasi data yang mewakili berbagai ukuran, sebagian besar keadaan data cross-sectional bersifat heteroskedastis (kecil, sedang, dan besar).” (Ghozali, 2018;139). Ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dideteksi dengan memeriksa apakah terdapat pola tertentu antara SRESID dan ZPRED dalam varians, dimana sumbu Y adalah sumbu Y yang diprediksi dan sumbu X adalah prediksi residual (Y) sebenarnya (Y) yang diperiksa. Tes White pada dasarnya meregresi residual kuadrat pada variabel independen model. Kriteria tes putih adalah: $P \text{ Rob Obs} * R \text{ kuadrat} > 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

Heteroskedastisitas terjadi jika ada pola tertentu, seperti B. Titik-titik tersebut membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, membesar, kemudian menyempit).

Heteroskedastisitas tidak ada jika tidak ada pola yang jelas dan nilai-nilai pada sumbu y terdistribusi merata di atas dan di bawah nol.

3.5.1.3. Uji Hipotesis Analisis Regresi Linear Ganda

“Analisis Garis Regresi Berganda Analisis regresi digunakan untuk menentukan bagaimana dependensi (kriteria) suatu variabel akan berperan ketika dua atau lebih variabel diperhitungkan sebagai prediktor (nilai naik atau turun). (Sugiyono, 2017: 275). Gagasan bahwa alat ini dapat digunakan sebagai model prediksi untuk satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen diuji dengan menggunakan analisis regresi berganda. Program SPSS 25 digunakan untuk menguji hipotesis. Rumus regresi 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

X1 = Harga

X2 = Intesitas Promosi Digital

X3 = Anggaran Biaya Promosi digital

β_1, β_2 = Koefisien regresi

e = Error Term (Faktor Pengganggu)

1. Koefisien Determinasi

“Sejauh mana model dapat menjelaskan fluktuasi variabel dependen pada dasarnya diukur dengan koefisien determinasi. Skor R² yang rendah menunjukkan bahwa potensi variabel dependen sangat dibatasi. Jika nilainya mendekati 1, maka variabel independen hampir sepenuhnya memenuhi kriteria untuk memprediksi variabel dependen.” (Ghozali, 2018: 95).

2. Uji Pengaruh Simultan (Uji Statistik F)

“ Uji F-statistik digunakan untuk memastikan apakah variabel dependen mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan atau tidak, digunakan uji F-statistik. Dengan menggunakan taraf signifikansi 5%, H_0 ditolak dan H_a diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, hal ini juga dapat dilihat dari nilai probabilitasnya. Variabel dependen mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (signifikansi = 5%) “ (Ghozali, 2018: 96).

3. Uji Signifikan Parameter Individual (Uji Statistik t)

Pada tingkat signifikansi hanya 5%, uji t-statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa banyak variabel independen digunakan untuk menjelaskan "ketergantungan variabel". Variabel independen masing-masing memiliki pengaruh terhadap variabel dependen jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (signifikansi = 5%).” (Ghozali, 2018; 97)