

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap yang diawali dengan menentukan topik, mengumoukan data, serta melakukan analisis data dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman atas permasalahan atau topik tertentu. ¹

1. Pendekatan Penelitian

Pada dasarnya terdapat dua jenis penelitian yakni penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Yang mana penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang terfokus pada sesuatu yang bersifat objektif yang dikaji dengan menggunakan angka dan pengolahan statistik dengan tujuan untuk melakukan pengujian terhadap teori teori yang telah ada apakah teori tersebut benar atau tidak. ². Sedangkan pada penelitian kualitatif lebih berfokus pada kenyataan-kenyataan yang ditujukna untuk memahami fenomena-fenomena sosial dari sudut pandang partisipan. ³ Pada Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan gabungan antar variabel, memberikan deskripsi statistic, menafsirkan serta meramalkan hasilnya⁴. Sedangkan

¹ J.R. Raco, *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*, (Jakarta: PT. Gramedia Widia Sarana Indonesia, 2010), Hlm 2

² Sarmanu, *Dasar Metodologi Kuantitatif, Kualitatif dan Statistika*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2017), Hlm 2

³ Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi Peelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015) Hlm 11-12

⁴ Rianse & Abadi, *Metodologi Peneliian Sosial dan EkonomiTeori dan Aplikasi*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hlm 19-20

pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yang berfokus pada Promosi, Harga, Variasi Produk serta Saluran Distribusi terhadap Volume Penjualan.

2. Jenis Penelitian

Karena penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh promosi, harga, variasi produk, dan saluran distribusi terhadap volume penjualan, maka penelitian ini termasuk jenis penelitian asoiatif yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih yang dapat memberikan penjelasan secara konkrit akibat terjadinya hubungan sebab akibat tersebut.⁵ Sehingga dalam penelitian ini dapat membangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan, serta mengontrol terhadap terjadinya suatu gejala. ⁶Yang mana pada penelitian ini melibatkan lima variabel yang terdiri dari empat variabel independent atau variabel bebas dan satu variabel dependen atau variabel terikat. Dimana variabel bebas terdiri dari promosi, harga, variasi produk, dan saluran distribusi. Sedangkan variabel terikat terdiri dari volume penjualan.

⁵ Wagiran, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Teori dan Implementasi*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), Hlm 129

⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hlm 215

B. Populasi, Sampel, dan Sampling Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan atau keseluruhan dari objek ataupun subjek yang digunakan sebagai fokus dalam penelitian.⁷ Populasi merupakan sesuatu yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditunjuk oleh seorang peneliti sebagai objek ataupun subjek yang akan dipelajari untuk ditarik suatu kesimpulan.⁸ Atau populasi juga dapat diartikan sebagai Populasi yang digunakan oleh peneliti di dalam penelitian ini adalah pemilik usaha kerajinan batu marmer di desa Gamping Campurdarat dengan jumlah populasi sebanyak 124 orang yang diperoleh dari data DISPERINDAG Kabupaten Tulungagung.

2. Sampel

Sampel merupakan gambaran secara umum dari popuasi yang mana sampel harus memiliki karakteristik dari populasi penelitian karena sampel digunakan untuk mewakili populasi yang diteliti atau lebih singkatnya sampel merupakan bagian yang lebih kecil dari populasi.⁹ Dengan adanya sampel dalam penelitian seorang peneliti tidak perlu melakukan penelitian terhadap seluruh populasi, namun hanya dengan melakukan penelitian terhadap sampel yang dipilih.¹⁰

⁷ Harinaldi, *Prinsip-prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2005), Hlm 2

⁸ Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian Kuantitatif: Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen*, (Yogyakarta: Deepublish, 2020), Hlm 11

⁹ *Ibid.*, Hlm 12

¹⁰ Istijanto, *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran Cara Praktis Meneliti Konsumen dan Pesaing*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2009), Hlm 114

Untuk memenuhi akurasi hasil penyusunan indeks maka, banyaknya sampel dalam penelitian ditetapkan dengan menggunakan rumus *Slovin* karena jumlah populasi telah diketahui sebelumnya maka penentuan sampel sebagai berikut:

Rumus *Slovin*:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e^2 : eror level atau tingkat kesalahan (umumnya digunakan 1% atau 0,01, 5% atau 0,05 dan 10% atau 0,1)

1 : Nilai Konstanta ¹¹

Pada penelitian ini peneliti menggunakan presentase batas kesalahan adalah sebesar 5% atau 0,05. Sehingga hasil perhitungan jumlah sampel yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{124}{1 + 124(0,05)^2}$$

$$n = \frac{124}{1 + 0,31}$$

$$n = \frac{124}{1,31}$$

¹¹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hlm 81

$$n = 94,6$$

Berdasarkan perhitungan di atas dengan jumlah populasi sebanyak 124 pengrajin maka diperoleh sampel sebanyak 94,6 dan dibulatkan menjadi 95 sebagai jumlah responden minimum. Sehingga peneliti mengambil sampel sebanyak 95 dari para pengrajin batu marmer di desa Gamping Kecamatan Campurdarat.

3. Sampling

Sampling penelitian merupakan suatu cara yang diunakan untuk menentukan sampel penelitian¹². Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan Teknik *purposive sampling* yakni teknik pengambilan sampel yang berdasarkan pada ciri dan karakteristik atau tujuan tertentu¹³.

Cara pengmabilan sampel pada penelitian ini ditujukan kepada semua pemilik usaha pengrajin batu marmer di Desa Gamping Campurdarat. Dengan jumlah populasi sebanyak 124 pengrajin dan ditetapkan oleh peneliti dengan menggunakan rumus *slovin* maka jumlah sampel yang dipeoleh adalah sebanyak 95 sampel yang terletak di desa Gamping Kecamatan Campurdarat, Kabupaten Tulungagung.

¹² Dantes, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2012), Hlm 40

¹³ Syamsunie Carsel, *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Pendidikan*, (Yogyakarta: Penebar Media Pustaka, 2018), Hlm 96

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Adapun data yang digunakan di dalam penelitian dibedakan berdasarkan sumbernya terdiri atas data primer dan data sekunder. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan adalah:

a. Data Primer

Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh dari sumber data pertama pada lokasi penelitian. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini akan dikumpulkan melalui penyebaran angket serta hasil penelitian lapangan secara langsung. Pada penelitian ini data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari para pengrajin batu marmer di Desa Gamping Kecamatan Campurdarat, Kabupaten Tulungagung.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh dari pihak manapun yang digunakan untuk melengkapi data primer pada penelitian ini sumber data sekunder dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi serta diperoleh dari website resmi DISPERINDAG (Dinas Perindustrian dan Perdagangan), Kabupaten Tulungagung.

2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau objek penelitian sebagai titik perhatian dalam suatu penelitian. ¹⁴ Variabel penelitian merupakan faktor-faktor yang dapat berubah atau dapat diubah sebagai tujuan penelitian. Variabel penelitian ditentukan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih yang kemudian dicari dan dianalisis ¹⁵. Pada penelitian ini menggunakan dua variabel yakni variabel independent atau variabel bebas dan variabel dependent atau variabel terikat. Yang mana variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat. ¹⁶

Adapun variabel independent (bebas) dari penelitian ini adalah promosi (X_1), Harga (X_2), Variasi Produk (X_3), Saluran Distribusi (X_4), dan variabel dependent (terikat) dari penelitian ini adalah Volume Penjualan (Y). Dimana kelima variabel tersebut akan saling berhubungan, dan faktor promosi, harga, variasi produk dan saluran distribusi diharapkan berpengaruh terhadap volume penjualan pada Usaha Pengrajin Batu Marmer di Desa Gamping Campurdarat.

¹⁴ Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi ...*, Hlm 50

¹⁵ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial lainnya, Edisi Kedua*, (Jakarta: Kencana, 2017), Hlm 103

¹⁶ Sandu Siyoto, *Dasar Metodologi...*, Hlm 51

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

Variabel Independent (X)	Variabel Dependent (Y)
X1 = Promosi	Volume Penjualan
X2 = Harga	
X3 = Variasi Produk	
X4 = Saluran Distribusi	

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan suatu acuan yang digunakan oleh seorang peneliti untuk melakukan pengukuran terhadap variabel penelitian yang akan menghasilkan data untuk analisis lebih lanjut sebagai jawaban atas tujuan penelitian. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan Skala Likert untuk mengukur sikap, pendapat persepsi seseorang atau sekelompok orang terkait dengan fenomena sosial yang dijabarkan pada indikator variabel.¹⁷

Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala likert dengan lima kategori dengan ukuran:

¹⁷ Slamet Riyanto & Aglis Andhita ... Hlm 23-24

Tabel 3.2
Skala Pengukuran

Pendapat	Nilai
SS = Sangat Setuju	5
S = Setuju	4
KS = Kurang Setuju	3
TS = Tidak Setuju	2
STS = Sangat Tidak Setuju	1

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitiannya. Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini:

- a. Observasi, merupakan teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan terhadap fenomena yang sedang diteliti.
¹⁸Observasi yang dilakukan pada penelitian ini peneliti langsung terjun ke lapangan yakni pada pemilik usaha pengrajin batu marmer di Desa Gamping Campurdarat dengan cara melihat,

¹⁸ Mukhtazar, *Prosedur Penelitian Pendidikan*, (Yogyakarta: Absolute Media, 2020), Hlm 76

mendengar serta merasakan yang kemudian dilakukan pencatataan secara objektif.

- b. Angket atau kuesioner, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pernyataan atau pertanyaan kepada responden¹⁹. Dalam penyebaran angket atau kuesioner ini akan dilakukan secara langsung oleh peneliti kepada para pemilik usaha kerajinan batu marmer di Desa Gamping Campurdarat.
- c. Dokumentasi, merupakan teknik untuk mengumpulkan data dengan menggunakan data yang sudah ada seperti surat kabar, majalah, dan lain-lain. Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi data-data yang sudah ada atau sebagai sumber data pendukung.²⁰ Di dalam penelitian ini peneliti menggunakan Teknik dokumentasi untuk memperoleh data-data berupa arsip, catatan, serta buku yang berkaitan dengan industri marmer di Desa Gamping Campurdarat.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mendapatkan, mebgolah serta menginterpretasikan suatu informasi dari fenomena alam ataupun social yang diamati.²¹ Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan metode angket

¹⁹ *Ibid.*, Hlm 80

²⁰ Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), Hlm 265

²¹ Sutopo, *Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Metods)*, (Bandung: Alfabeta, 2016), Hlm 148

atau kuesioner yang digunakan sebagai alat bantu dalam melakukan pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Pada metode ini lembar angker berisi dengan sejumlah pernyataan yang bertujuan untuk memperoleh informasi dari responden tentang sesuatu yang akan diteliti. Pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner di dasarkan pada indikator-indikator pada setiap variabel yang akan diteliti. Berikut merupakan kisi-kisi instrumen penelitan yang terdapat pada setiap variabel:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Pernyataan	Referensi
1	Promosi (X1)	Frekuensi Promosi	1. Saya telah melakukan promosi penjualan untuk menarik minat pembeli 2. Saya telah melakukan promosi penjualan melalui media sosial.	Philip Khotler dan Keller
		Kualitas Promosi	3. Promosi yang saya lakukan dapat diterima dengan baik oleh calon pembeli.	
		Kuantitas Promosi	4. Dengan promosi yang saya lakukan dapat meningkatkan jumlah konsumen atau pembeli baru.	
		Waktu Promosi	5. Promosi penjualan yang saya lakukan minimal satu kali dalam sehari.	
		Kesesuaian sasaran promosi	6. Dengan promosi yang saya lakukan target penjualan dapat tercapai.	
2	Harga (X2)	Keterjangkauan harga	1. Harga-harga yang saya tawarkan dari kerajinan batu marmer sesuai dengan daya beli konsumen.	

		Kesesuaian harga dengan kualitas produk	2. Kualitas kerajinan marmer yang saya tawarkan sebanding dengan harga jual.	Philip Kotler dan Armstrong
		Daya saing harga	3. Harga kerajinan marmer yang saya tawarkan tidak melebihi harga pasar.	
		Kesesuaian antara harga dan manfaat	4. Harga jual kerajinan marmer yang saya tawarkan sesuai dengan manfaat yang diperoleh dari kerajinan marmer.	
		Harga dapat mempengaruhi konsumen dalam mengambil keputusan	5. Dengan harga yang saya tetapkan, konsumen cenderung melakukan pembelian ulang.	
3	Variasi Produk (X3)	Ukuran Produk yang beragam.	1. Ukuran kerajinan batu marmer yang saya tawarkan beragam. 2. Pembeli dapat menentukan sendiri ukuran yang diinginkan.	Muharam
		Jenis Produk yang ditawarkan	3. Jenis kerajinan marmer yang saya tawarkan beragam .	
		Desain produk yang beragam	4. Bentuk kerajinan marmer yang saya tawarkan beragam. 5. Pembeli dapat memesan bentuk kerajinan marmer sesuai dengan keinginannya.	
		Bahan produk yang beragam	6. Jenis batu yang saya gunakan pada kerajinan marmer beragam.	
		Kualitas produk yang beragam	7. Pada kerajinan marmer yang saya jual memiliki kualitas yang beragam.	
4	Saluran Distribusi (X4)	Ketersediaan barang	1. Kerajinan marmer yang saya jual memiliki stok yang selalu ada. 2. Kerajinan marmer yang saya jual tersedia ketika terdapat pesanan.	Suharno

		Proses pemesanan	3. Proses pemesanan kerajinan marmer yang saya jual minimal 7 hari setelah pemesanan.	
		Kecepatan pengiriman	4. Pada usaha kerajinan marmer yang saya miliki kecepatan pengiriman merupakan salah satu hal yang sangat penting.	
		Kemudahan memperoleh produk	5. Konsumen dapat dengan mudah membeli kerajinan marmer yang saya jual.	
5	Volume Penjualan (Y)	Tercapainya target volume penjualan	1. Jumlah kerajinan marmer yang saya jual sesuai dengan target yang telah ditentukan. 2. Jumlah kerajinan marmer yang saya jual mengalami peningkatan.	Kotler
		Memperoleh laba tertentu	3. Perolehan laba dari penjualan kerajinan marmer saya sesuai dengan target yang ditentukan. 4. Perolehan laba dari kerajinan marmer yang saya jual mengalami peningkatan.	
		Menunjang pertumbuhan perusahaan	5. Saya merasa usaha yang saya miliki terus mengalami peningkatan atau semakin berkembang.	

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses di dalam penelitian untuk melakukan penafsiran dan pengelolaan data dengan rangkaian kegiatan yakni penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran serta verifikasi data untuk menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut.

Di dalam penelitian kuantitatif analisis data dapat dilakukan setelah semua data dari responden atau sumber data lain terkumpul.²²

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk mengetahui keakuratan data yang diperoleh sebelumnya maka perlu diuji ketepatannya (validitas) dan konsistensinya (reliabilitas) dalam melakukan pengukuran terhadap variabel-variabel yang dipelajari. Uji reliabilitas merupakan uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab setiap butir pertanyaan yang disusun dalam bentuk kuesioner.²³

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk mengetahui kevalidan atau kebenaran dari setiap instrumen penelitian dan mengacu pada sejauh mana instrumen dapat menjalankan fungsinya. Instrumen penelitian dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur sesuatu yang ingin diukur.

Untuk melakukan uji validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus perhitungan koefisien korelasi *Product Moment Karl Person*. Berikut merupakan rumus pehitungannya.²⁴

$$r = \frac{(N \times \sum XY - (\sum X) \times (\sum Y))}{\sqrt{N \times \sum X^2 - (\sum X)^2} \times \sqrt{N \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

²² Sandu Siyoto & Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), Hlm 109-110

²³ Husein Umar, *Metode Riset Bisnis Dilengkapi Contoh Proposal dan Hail Riset Bidang Manajemen dan Akuntansi*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), Hlm 103

²⁴ *Ibid.*, Hlm 113

Keterangan:

r : Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N : Jumlah subjek penelitian

$\sum X$: Jumlah skor butir

$\sum Y$: Jumlah skor total

$\sum XY$: Jumlah perkalian antara skor butir dengan skor total

$\sum X^2$: Jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$: Jumlah kuadrat skor total

Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi software SPSS yakni dengan cara:

- 1) Melakukan korelasi antar sektor butir pertanyaan dengan total skor kontruks atau variabel.

Pada uji ini berpedoman pada r tabel dan r hitung. Nilai r tabel dapat diketahui dari nilai *degree of freedom* (df), yang mana $df = n - 2$, n merupakan jumlah data responden. Sedangkan untuk nilai r hitung dapat diketahui dari nilai *corrected item total correlation*. Pengambilan keputusan pada uji ini apabila nilai r hitung $\geq r$ tabel atau bernilai positif maka indikator tersebut dinyatakan valid dan jika r hitung $< r$ tabel atau bernilai negatif maka indikator dinyatakan tidak valid.

- 2) Melakukan korelasi bevariate antara masing masing skor indikator dengan total skor kontruks

Pada uji ini dalam melakukan pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikan dari setiap indikator dengan ketentuan, jika indikator memiliki nilai $\text{sig} \leq 0,05$, maka indikator tersebut dinyatakan valid. Dan jika indikator memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$, maka indikator tersebut dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Sedangkan uji reliabilitas merupakan uji ketepatan terhadap alat ukur yang digunakan dalam melakukan penelitian. Uji reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Pengujian eksternal yakni dengan melakukan *test reset (stability)*, *equivalent*, serta gabungan dari keduanya. Sedangkan pengujian secara internal dapat dilakukan dengan menganalisis konsistensi setiap butir pada instrumen.²⁵ Jika pengujian reliabilitas mengacu pada *Cronbach Alpha* maka, variabel dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach Alpha* (α) lebih dari 0,6.²⁶ Berikut merupakan rumus uji reliabilitas:

$$r = \left(\frac{k}{(k-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum ab^2}{at^2} \right)$$

Keterangan:

r : Reliabilitas Instrumen

α^2 : Varians total

k : Banyak butir pertanyaan atau bank soal

²⁵ Slamet Riyanto & Aglis Andhita ... Hlm 75

²⁶ Farid firmansyah & Rudy Haryanto, *Manajemen Kualitas Jasa Peningkatan Kepuasan & Loyalitas Pelanggan*, (Pamekasan: Duta Media Publishing, 2019), Hlm 77

$\sum ab^2$: Jumlah variant butir

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan aplikasi software SPSS yakni dengan cara:

- a. *Repeated Measure* atau melakukan pengukuran ulang dimana pengukuran kuesioner dilakukan secara bertahap dalam kurun waktu yang berbeda. Jika jawaban kuesioner konsisten dari waktu ke waktu maka menunjukkan hasil jawaban kuesioner dinyatakan reliabel. Pada uji ini lebih menekankan pada penilaian peneliti dan tidak didasarkan pada analisis statistik.
- b. *One shot* atau pengukuran sekali merupakan pengukuran yang dilakukan sekali dan hasil jawaban satu dihubungkan dengan pertanyaan yang lainnya, atau dengan kata lain mengukur hubungan antar jawaban.²⁷

Pengolahan data yang terkumpul dari wawancara dan kuisisioner atau angket dikelompokkan ke dalam tiga langkah, yaitu persiapan tabulasi serta analisis data. Persiapan merupakan salah satu langkah untuk melakukan pengumpulan data dengan melakukan pemeriksa terhadap kebenaran lembar angket atau kuisisioner. Melakukan tabulasi hasil kuisisioner yang kemudian melakukan penilaian sesuai dengan sistem penilaian yang telah ditetapkan. Data yang berasal dari hasil tabulasi diterapkan pada pendekatan penelitian yang digunakan sebagai tujuan penelitian.

²⁷ Slamet Riyanto & Aglis Andhita Hatmawan, *Metode Riset Penelitian ...*, Hlm 75-76

Kemudian akan dilanjutkan dengan analisis data asosiatif kausalitas yang bertujuan untuk menggambarkan suatu hubungan sebab akibat antara dua variabel yakni variabel bebas (promosi, harga, variasi produk, dan saluran distribusi) dengan variabel terikat (volume penjualan dengan menggunakan koefisien korelasi “*Product Moment Karl Person*”).²⁸

2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan suatu uji statistik sebagai syarat dalam melakukan analisis regresi linier berganda.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah nilai *residual* berdistribusi normal sebelum dilakukannya analisis lebih lanjut. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji histogram, uji normal *P-Plot*, Uji *Chi Square*, *Skewness* dan *kurtosis* atau uji *Kolmogrov Smirnov*.²⁹ Kriteria keputusan dalam uji normalitas pada SPSS yakni jika nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Nilai tersebut menunjukkan data berdistribusi normal, dan jika nilai signifikan kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.³⁰

Selain itu normalitas data juga dapat dilihat melalui penyebaran data atau titik-titik pada uji normal *P-Plot* dengan

²⁸ Purbayu Budi Santosa dan Muliawan Hamdani, *Statistik Deskriptif dalam Bidang Ekonomi dan Niaga*, (tk: Erlangga, 2007), Hlm 258

²⁹ Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), Hlm 114

³⁰ Johar Arifin, *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2017), Hlm 85

pengambilan keputusan yakni, jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis tersebut, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas, dan jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arahnya maka model regresi dianggap tidak memenuhi asumsi normalitas.

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinieritas yakni adanya hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna bahkan 1 pada model regresi antar variabel independent. Model regresi yang baik pada variabel bebasnya tidak memiliki korelasi sempurna atau mendekati sempurna. Terdapat beberapa metode yang dapat digunakan untuk melakukan uji multikolinearitas yakni:

- 1) Dengan melakukan perbandingan antara nilai koefisien determinasi individual (r^2) dengan nilai determinasi serentak (R^2). Pada penelitian ini menggunakan pendekatan L.R. Klien dengan kriteria pengujian yakni, jika $r^2 > R^2$ maka terjadi multikolinieritas, dan jika $r^2 < R^2$, maka tidak terjadi multikolinieritas.
- 2) Dengan melihat nilai Tolerance dan Inflation factor (VIF) pada model regresi. Multikolinieritas dapat terlihat dengan melihat nilai dari VIF dan Tolerance. Jika nilai VIF kurang

dari 10 dan nilai tolerance lebih dari 0,1 maka menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas.³¹

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan uji statistik untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan satu dengan lainnya, karena model regresi yang baik tidak terdapat heterokedastisitas di dalamnya. Tujuan dilakukannya uji Heterokedastisitas yakni untuk mengetahui adanya penyimpangan dari syarat-syarat asumsi klasik pada model regresi, dimana model regresi harus memenuhi syarat tidak adanya heterokedastisitas. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi terdapat atau tidaknya heterokedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi pada variabel terikat dengan nilai residualnya. Apabila terdapat pola yang jelas serta titik-titik yang menyebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heterokedastisitas di dalam data tersebut.³²

3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda merupakan suatu metode analisis untuk melakukan analisa terhadap hubungan linier antara dua atau lebih variabel independent terhadap variabel dependent. Di dalam penelitian ini

³¹ Rochmat Aldy Purnomo, *Analisis Statistik Ekonomi dan Bisnis Dengan SPSS*, (Ponorogo: CV. Wade Group, 2017), Hlm 116-120

³² Nikolaus Duli, *Metodologi Penelitian Kuantitatif...*, Hlm 122-123

analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel bebas (promosi, harga, variasi produk, dan saluran distribusi) terhadap variabel terikat (volume penjualan). Berikut merupakan formulasinya:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

Y	: Volume penjualan
X ₁	: Promosi
X ₂	: Harga
X ₃	: Variasi Produk
X ₄	: Saluran Distribusi
b ₁ b ₂ b ₃ b ₄	: koefisien regresi parsial
e	: <i>error</i>

Berdasarkan hasil uji korelasi yang dilakukan diharapkan akan diketahuinya kekuatan hubungan yakni hubungan kuat, tinggi atau lemah dan rendah. Yang diketahui dengan membandingkan nilai (r) dengan standar nilai sebagai berikut:

- Antara 0,800 sampai 1,000 : sangat tinggi
- Antara 0,600 sampai 0,800 : tinggi
- Antara 0,400 sampai 0,600 : cukup
- Antara 0,200 sampai 0,400 : rendah
- Antara 0,000 sampai 0,200 : sangat rendah

Cara melakukan penafsiran harga koefisien korelasi dapat dilakukan dengan cara melihat nilai r kemudian menginterpretasikannya dan disesuaikan dengan nilai di atas apakah korelasi sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, sangat rendah.³³

4. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi merupakan analisis yang digunakan untuk menunjukkan presentase keragaman data yang dapat menggambarkan keeratan data dengan model yang digunakan. Koefisien Determinasi dilambangkan dengan R^2 dengan nilai 0 sampai dengan 1. Jika nilai R^2 memiliki nilai yang besar atau mendekati angka 1 maka menunjukkan adanya kaitan yang erat antara variabel bebas dan variabel terikatnya begitupun sebaliknya.

5. *Goodness of Fit*

a. Uji T (T-test)

T-test merupakan uji statistik yang digunakan untuk menguji kebenaran dari hipotesis atau untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan dari rata-rata sample.³⁴ Pada uji hipotesis ini peneliti akan menggunakan taraf signifikan 5% atau 0,05 dengan melakukan uji satu arah atau dua arah. Berikut merupakan rumus uji t-test:

³³ Ibadullah Malawi dan Endang Sri Maruti, *Evaluasi Pendidikan*, (Magetan: CV. AE Media Grafika, 2016), Hlm 23

³⁴ I Putu Ade Andre Payadnya & I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), Hlm 75

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S^2}{N_1} + \frac{S^2}{N_2}}}$$

$$S^2 = \frac{\left(\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N_1}\right) + \left(\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N_2}\right)}{N_1 + N_2 - 2}$$

Keterangan:

t : Nilai t (nilai perbedaan yang dicari)

S² : Varian populasi ³⁵

Hoipotesis yang dapat diajukan untuk melakukan pengujian koefisien korelasi dan koefisien regresi adalah:

H₀ : koefisien korelasi tidak signifikan

H_a : koefisien korelasi signifikan

Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

Jika nilai t test < nilai t – tabel, maka H₀ diterima

Jika nilai t test > nilai t – tabel, maka H_a diterima

b. Uji F (F-Test)

Uji F test merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh yang sama dari variabel independent terhadap variabel bebas. Berikut merupakan rumus yang digunakan pada uji F-Test:

$$f = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

³⁵ Yulingga Nanda Hanief dan Wasis Himawanto, *Statistik Pendidik*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), Hlm 112-113

Keterangan:

R^2 : koefisien determinasi

K : banyaknya variabel bebas

N : ukuran sampel³⁶

Uji yang akan dilakukan dalam pengujian signifikansi keseluruhan model regresi yakni:

H₀: tidak terdapat pengaruh dan hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

H_a: terdapat pengaruh dan hubungan antara variabel X dengan variabel Y.

Kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

Jika nilai F-test < nilai F-tabel, maka H₀ diterima dan H_a ditolak

Jika nilai F-test > nilai F-tabel, maka H₀ ditolak dan H_a diterima

³⁶ Ajat Rukajat, *Pendekatan Penelitian Kuantitatif Quantitative Research Approch*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), Hlm 154