

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dimulai pada bulan Mei-Juni 2017. Lokasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah perusahaan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) Quelle PT. Krakatau Daya Tirta Cilegon yang berlokasi di Jalan Amerika 1 Kawasan Industri Krakatau Steel, Kota Cilegon Provinsi Banten. Alasan memilih perusahaan AMDK Quelle PT Krakatau Daya Tirta Cilegon, karena Quelle merupakan salah satu perusahaan AMDK yang berdiri dan beroperasi di Kota Cilegon dan memiliki peran penting sebagai penunjang air minum untuk karyawan PT Krakatau Steel dan perusahaan penunjang lainnya di Kota Cilegon. Fokus penelitian yaitu pada produksi kemasan cup 240mL dilihat dari biaya promosi dan volume penjualan melalui laporan trend penjualan dan promosi tahun 2016.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulannya.<sup>1</sup> Populasi adalah kelompok elemen lengkap, yang biasanya berupa orang, objek, transaksi, atau kejadian dimana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadi objek penelitian.<sup>2</sup> Populasi dalam penelitian ini dalam bentuk laporan biaya promosi selama satu tahun, dan laporan penjualan juga dalam periode satu tahun.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>3</sup> Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel jenuh karena jumlah populasi yang didapat kurang dari 100, sehingga selurruh populasi dijadikan sample. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel dalam penelitian ini diambil dari laporan trend penjualan dan promosi berupa volume penjualan dan biaya promosi selama satu tahun pada periode 2016, dengan jumlah sampel adalah 12, yaitu laporan perbulan dalam satu tahun.

### **C. Metode Penelitian**

Metode adalah melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan penelitian

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2014), 80.

<sup>2</sup> Mudrajad Kuncoro, *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi, Edisi 3*, (Jakarta: Erlangga, 2009), 118

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&*, ... .. 81.

adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sesuai dengan pokok masalah dan tujuan yang telah dirumuskan, dalam penelitian “pengaruh biaya promosi terhadap volume penjualan air minum Quelle” maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis.

Metode deskriptif analisis yaitu suatu metode yang berusaha mengumpulkan, menyajikan, serta menganalisis data sehingga dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai objek yang diteliti dan menarik kesimpulan berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan penelitian untuk dapat menganalisis hubungan antara biaya promosi terhadap volume penjualan air minum Quelle.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Data dan Sumber Data**

Sumber dan jenis data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

###### **a. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari tempat penelitian atau data yang diperoleh dari sumber pertama seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh

peneliti. Data primer berupa temuan langsung yang peneliti dapatkan.

b. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari mempelajari buku-buku dan referensi yang berhubungan dengan penelitian ini, data sekunder juga merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pengumpul data primer atau pihak lain. Penelitian ini data sekunder diperoleh dari dokumen atau catatan, laporan, dan peraturan-peraturan yang berhubungan dengan penelitian yang telah dilakukan.

## **2. Instrumen Data**

Instrumen atau alat pengumpulan data yang dilakukan dalam melakukan penelitian menggunakan tiga cara. Yaitu sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi yaitu metode penelitian dengan melakukan pengamatan kegiatan lapangan untuk memperoleh data primer yang berisikan informasi-informasi dari PT Krakatau Daya Tirta. Observasi dilakukan peneliti dengan melihat langsung

bentuk laporan biaya promosi dan laporan penjualan, juga melihat langsung kegiatan proses produksi sampai pemasaran.

b. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu metode penelitian dengan cara membaca, mempelajari dan menganalisa laporan trend penjualan pada AMDK Quelle PT. Krakatau Daya Tirta. Data sekunder diperoleh untuk menganalisis permasalahan yang diteliti dan juga untuk dijadikan pedoman dalam melakukan penelitian.

c. Wawancara (interview)

Wawancara yaitu mengadakan tanya jawab langsung dengan berbagai pihak terkait yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian, sehingga peneliti dapat mendapatkan data yang dibutuhkan. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada kepala divisi pemasaran dan pihak terkait lainnya.

## **E. Teknik Analisa Data**

Analisis besarnya pengaruh biaya promosi terhadap volume penjualan menggunakan analisis data statistik sebagai berikut:

## 1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif adalah pengelolaan data untuk tujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi. Statistik deskriptif dapat menghasilkan tabel, grafik, dan diagram.<sup>4</sup> Penelitian ini menggunakan metode penelitian statistik, yaitu dengan analisis regresi linear sederhana, uji t, koefisien korelasi sederhana, dan koefisien determinasi.

### a. Analisa Regresi Sederhana

Regresi linear sederhana adalah suatu model ekonometri yang menyatakan nisbah kasual antara satu variabel dengan variabel lain. Analisis regresi digunakan untuk memprediksi seberapa jauh nilai perubahan variabel dependen, bila nilai variabel independen naik atau turun.<sup>5</sup> Manfaat dari hasil analisis regresi adalah untuk membuat keputusan apakah naik atau menurunnya variabel dependen dapat dilakukan melalui peningkatan variabel independen atau tidak.

---

<sup>4</sup> Wiratna Sujarweni dan Poly Endrayato, *Statistika Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), 23

<sup>5</sup> Sugiono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2012), 260.

## b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk membuktikan apakah benar terdapat pengaruh antara biaya pemasaran dengan volume penjualan atau tidak dengan melakukan uji t. Tujuan dilakukan uji t yaitu untuk menguji apakah besarnya atau kuatnya hubungan antara variabel yang diuji sama dengan nol, sehingga dapat ditentukan apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau ditolak. Penelitian ini digunakan tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05$  artinya kemungkinan kebenaran hasil penarikan kesimpulan mempunyai probabilitas 95% atau toleransi kemelesetan 5% karena dinilai cukup ketat untuk mewakili keberadaan antara variabel-variabel yang diuji. Taraf nyata 5% untuk diuji 2 arah ( $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$ ) dengan derajat bebas  $df = n-k-1 = 12-1-1 = 10$ . Nilai taraf nyata  $\alpha/2 = 0,025$  dan dari  $df = 10$ , maka dapat diketahui t tabel sebesar 2,228.

Adapun perumusan hipotesis pada uji t adalah sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya promosi (X) terhadap volume penjualan (Y).
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya promosi (X) terhadap volume penjualan (Y).

c. Analisis Koefisien Korelasi Sederhana

Analisis koefisien korelasi sederhana yaitu suatu analisis untuk menilai derajat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, pengukuran koefisien ini dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi person product moment untuk menguji hipotesis asosiatif/hubungan bila datanya terbentuk internal/ratio.<sup>6</sup> Analisis koefisien korelasi sederhana bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen.

Batas koefisien korelasi ( $r$ ) ditentukan oleh:

$$-1 < r < 1$$

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, ... .. 260.

(-) berarti terdapat hubungan terbalik antara variabel x dan variabel y,

(+) berarti terdapat hubungan searah antara variabel x dan variabel y.

Adapun interpretasi dan koefisien korelasi adalah:

1. Apabila  $r = 1$ , hubungan biaya promosi (X) dan volume penjualan (Y) sempurna secara positif, dan apabila mendekati 1 maka hubungannya sangat kuat dan positif.
2. Apabila  $r = -1$ , hubungan biaya promosi (X) dan volume penjualan (Y) sempurna secara negatif, dan apabila mendekati -1 maka hubungan sangat kuat dan negatif.
3. Apabila  $r = 0$ , maka hubungan biaya promosi (X) dan volume penjualan (Y) tidak ada hubungan.

Tabel 3.1  
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi<sup>7</sup>

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,199	Sangat rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2012)

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, ... .. 184.

#### d. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh perubahan variabel X (biaya promosi) terhadap variabel Y (volume penjualan). Koefisien determinasi menyatakan suatu bilangan yang merupakan bentuk kuadrat dari koefisien korelasi ( $r^2$ ), koefisien ini disebut dengan koefisien penentu karena varians yang terjadi pada variabel dependen dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel independen.

## **2. Analisis Kuantitatif**

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan analisis statistik. Analisis statistik adalah cara untuk mengolah informasi data (kuantitatif) yang berhubungan dengan angka-angka, bagaimana mencari, mengumpulkan, dan mengolah data, sehingga sampai menyajikan data dalam bentuk sederhana dan mudah untuk dibaca atau data yang diperoleh dapat dimaknai.

## **3. Pengujian Asumsi Klasik**

Uji asumsi klasik adalah persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi yang berbasis Ordinary Least Squer (OLS).

Pengujian asumsi klasik yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi data normal atau mendekati data normal. Uji normalitas data menggunakan SPSS versi 22 menggunakan plot uji normalitas data.

Deteksi distribusi data normal atau tidak dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari plot. Dasar pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

## 2. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah varian residual yang tidak sama pada semua pengamatan didalam model regresi.<sup>8</sup> Uji heteroskedastis bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dan residual satu pengamatan ke pengamatan lain.

Model yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 22 menggunakan plot uji heteroskedastisitas. Dasar dalam pengambilan keputusan yaitu:

- 1) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik (point-point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

---

<sup>8</sup> Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), 160.

### 3. Uji Autokorelasi

Autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi antara residual pada suatu pengamatan dengan dengan pengamatan lain pada model regresi. Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara residual pada periode sebelumnya ( $t-1$ ). Metode yang digunakan untuk mengetahui permasalahan autokorelasi yaitu dengan uji Durbin-Watson (DW test) dengan ketentuan sebagai berikut:<sup>9</sup>

- 1) Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi yang positif.
- 2) Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$  maka hipotesis nol ( $H_0$ ) diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi, tidak ada autokorelasi positif maupun negatif.

---

<sup>9</sup> Duwi Priyanto, *Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), 87.

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

Tabel 3.2  
Kriteria Pengujian Durbin –Waston

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$4 - dl \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

Sumber : sulianto (2011)

## F. Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah penentuan kontruk sehingga menjadi variabel yang dapat diamati dan diukur dengan menentukan hal yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Peneliti membagi variabel yang diteliti dibagi menjadi dua yaitu:

### 1. Variabel bebas ( *Independent Variabel* )

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab atau timbulnya variabel terikat (*dependent variabel*). Penelitian ini variabel bebasnya yaitu (X) biaya promosi.

## 2. Variabel Terikat (Dependent Variabel)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Penelitian ini yang digunakan sebagai variabel terikat (Y) yaitu volume penjualan.

Adapun untuk memperjelas kedua variabel ini maka peneliti menyajikan data dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3

### Operasional Variabel

<b>Variabel</b>	<b>Konsep</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ukuran</b>
Biaya Promosi (independent)	Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memasarkan barang melalui kegiatan menyampaikan manfaat produk yang dimiliki perusahaan kepada konsumen sehingga dapat membujuk konsumen untuk membeli produknya, yang pada akhirnya dapat meningkatkan penjualan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Radio</li> <li>• Baliho</li> <li>• Humas</li> <li>• Internal Perusahaan</li> <li>• Demo Produk/ccontoh</li> <li>• Online</li> </ul>	Rupiah
Volume Penjualan (Dependent)	Tingkat penjualan yang diperoleh perusahaan untuk periode tertentu dalam satuan (unit/total/rupiah).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barang yang berhasil dijual</li> <li>• Jangka waktu</li> </ul>	unit barang (dus)