

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan salah satu faktor yang tidak dapat dipisahkan dari suatu penelitian, karena objek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian ini menganalisis mengenai pengaruh harga barang, harga barang substitusi dan selera konsumen terhadap permintaan *personal computer*. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel bebas (independent variabel) adalah harga barang, harga barang substitusi, dan biaya promosi sedangkan yang menjadi variabel terikat (dependent variabel) adalah permintaan *personal computer*.

Objek yang diteliti dalam penelitian ini adalah toko-toko komputer di Pertokoan Jaya Plaza Bandung. Sementara itu yang dijadikan responden dalam penelitian ini adalah pengusaha atau pedagang *personal computer* di pertokoan Jaya Plaza Bandung.

3.2 Metode Penelitian

Metode merupakan suatu cara ilmiah yang dilakukan untuk mencapai maksud dan tujuan tertentu. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode eksplanatory* atau penjelasan yaitu suatu metode yang menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran kemudian dirumuskan suatu hipotesis (Singarimbun, 1998: 5)

3.3 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitik	Skala
Variabel Dependent:	Permintaan <i>Personal Computer</i> (Y)	Besarnya permintaan <i>personal computer</i> pada bulan terakhir.	Besarnya permintaan <i>personal computer</i> pada bulan terakhir dalam satuan unit.	Interval
Variabel Independent:	Harga <i>Personal Computer</i> (X1)	Besarnya harga rata-rata <i>personal computer</i> per unit (dalam bentuk paket dan bukan paket) pada bulan terakhir .	Harga rata-rata <i>personal computer</i> per unit (dalam bentuk paket dan bukan paket) pada bulan terakhir dalam satuan Rupiah.	Interval
	Harga barang substitusi (X2)	Besarnya harga rata-rata <i>Laptop</i> atau <i>Notebook</i> per unit pada bulan terakhir	Harga rata-rata <i>Laptop</i> atau <i>Notebook</i> per unit pada bulan terakhir dalam satuan Rupiah	Interval
	Biaya Promosi (X3)	Besarnya biaya Promosi pada bulan terakhir.	Biaya promosi pada bulan terakhir dalam satuan Rupiah.	Interval

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Sugiyono (2007: 115) menyatakan bahwa populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”, dan menurut Arikunto (2006: 130), populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”.

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu jumlah toko yang menjual *personal computer* di Pertokoan Jaya Plaza, yaitu sebanyak 45 Toko.

3.4.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (1998:117) yang dimaksud dengan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Penelitian ini mempergunakan pengambilan sampel dengan teknik Sampling jenuh, karena populasinya kurang dari 100 maka teknik sampling yang diambil adalah semua anggota populasi yaitu sebanyak 45 toko. Teknik ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Riduwan (2007:248) Sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel apabila semua populasi digunakan sebagai sampel dan dikenal juga dengan istilah sensus.

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk memperoleh data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Wawancara, dilakukan untuk memperoleh informasi secara langsung dengan cara tanya jawab lisan kepada para responden yang dipergunakan sebagai pelengkap data.
2. Angket, yaitu pengumpulan data yang dilakukan melalui penggunaan daftar pertanyaan yang telah disusun dan disebar kepada responden agar diperoleh data yang dibutuhkan.
3. Studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan mengadakan pencatatan, mengumpulkan bahan-bahan tertulis, literatur, media massa, data statistik yang semuanya terkait dengan objek permasalahan yang tengah diteliti.

3.6. Uji Asumsi Klasik

Berikut adalah beberapa macam uji asumsi klasik untuk mengetahui ketetapan data yang digunakan dalam penelitian:

3.6.1. Uji Multikolinieritas

Dengan uji ini dapat diketahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dilakukan dengan cara melihat VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*.

Pedoman untuk menentukan model regresi bebas multikolinieritas adalah :

- mempunyai nilai VIF dibawah 10
- mempunyai angka *tolerance* mendekati 1

3.6.2. Uji Heterokedastisitas

Pengujian ini untuk melihat varians residu dari setiap item. heterokedastisitas terjadi jika variansnya berbeda. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heterokedastisitas.

3.6.3. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari besaran

Durbin-Watson dengan mengambil patokan sebagai berikut:

Tolak H_0 , ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Terima H_0 , tidak ada autokorelasi	Tidak dapat diputuskan	Tolak H_0 , ada autokorelasi
0	dL	dU	4-dU	4-dL

Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan melalui uji satu pihak kanan dengan kriteria jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Pengujian hipotesis dapat dirumuskan secara statistik sebagai berikut:

$H_0 : \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel bebas X terhadap variabel terikat Y ,

$H_1 : \beta > 0$, artinya terdapat pengaruh positif antara variabel bebas X terhadap variabel terikat Y .

3.7 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

3.7.1 Teknik Analisis Data

Permasalahan yang diajukan akan dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik. Model analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk menguji kebenaran dari hipotesis akan digunakan model persamaan regresi berganda sebagai berikut:

$$Y = a_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Dimana :

Y = Permintaan *Personal Computer*

a = Konstanta

β = Koefisien regresi

X_1 = Harga barang (*Personal Computer*)

X_2 = Harga barang substitusi

X_3 = Biaya promosi

3.7.2 Pengujian Hipotesis

- **Uji t Statistik**

Uji t statistik digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel X secara individu mampu menjelaskan variabel Y. Prosedur uji t:

a. Membuat hipotesis melalui uji satu sisi atau dua sisi

- Uji hipotesis positif satu sisi

$$H_0: \beta_1 \leq 0$$

$$H_a: \beta_1 > 0$$

- Uji hipotesis negatif satu sisi

$$H_0: \beta_1 \geq 0$$

$$H_a: \beta_1 < 0$$

- Uji hipotesis dua sisi

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_a: \beta_1 \neq 0$$

- b. Ulangi langkah pertama untuk pengujian β_2
- c. Menghitung nilai t hitung untuk β_1 dan β_2 dan mencari nilai t kritis dari tabel distribusi t. Nilai t hitung dicari dengan rumus:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1^*}{Se(\hat{\beta}_1)} \quad \text{dimana } \beta_1^* \text{ merupakan nilai pada hipotesis nul}$$

- d. Bandingkan nilai t hitung untuk masing-masing estimator dengan t kritisnya dari tabel. Keputusan menerima atau menolak H_0 sebagai berikut:
- Jika nilai t hitung $>$ nilai t kritis maka H_0 ditolak dan menerima H_a
 - Jika nilai t hitung $<$ nilai t kritis maka H_0 diterima dan menolak H_a
 - Jika nilai $-t$ hitung $<$ nilai $-t$ kritis maka H_0 diterima dan menolak H_a

(Agus Widarjono, 2005: 85)

- **Uji F Statistik**

Uji F statistik bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel Y dengan cara membandingkan F hitung dengan F tabel pada tingkat kepercayaan 95%. Formulasi uji F:

Langkah-langkah uji F:

- Membuat hipotesis nul (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a)
 - $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$
 - $H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$
- Mencari nilai F hitung. Nilai kritis F didasarkan besarnya α dan dF untuk numerator (k-1) dan dF untuk denominator (n-k)
- Keputusan menolak H_0 atau menerima sebagai berikut:
 - Jika F hitung > F tabel (kritis), maka H_0 ditolak
 - Jika F hitung < F tabel (kritis), maka H_0 diterima

(Agus Widarjono, 2005: 88)

3.8 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan koefisien yang digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) atau presentase total variasi dalam Y yang dijelaskan oleh model regresi. Untuk mencari rumus R^2 digunakan rumus:

$$R^2 = \frac{\sum \hat{Y}^2}{\sum Y^2} = \frac{b_1 \cdot \sum X_1 Y + b_2 \cdot \sum X_2 Y + b_3 \cdot \sum X_3 Y + b_4 \cdot \sum X_4 Y}{\sum Y^2} \quad (\text{J.Supranto, 2005: 160})$$

Dua sifat R^2 diantaranya:

- R^2 merupakan besaran non negatif
- Batasnya adalah $0 \leq R^2 \leq 1$. Suatu R^2 sebesar 1 berarti suatu kecocokan sempurna, sedangkan R^2 yang bernilai nol berarti tidak ada hubungan antara variabel tak bebas dengan variabel yang menjelaskan.

