

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan didalam penelitian ini adalah kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2012;13).

### **3.2. Lokasi Penelitian**

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka lokasi penelitian berada di Universitas Muhammadiyah Gresik. Jl. Sumatra 101, Gresik Kota Baru (GKB) Gresik.

### **3.3. Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono 2012:115). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa/mahasiswi fakultas

ekonomi program studi manajemen yang membeli dan atau menggunakan laptop merek ASUS.

### **3.3.2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (Sugiyono, 2012;116).

Roscoe dalam Sugiyono (2012;130) memberikan saran tentang ukuran sampel untuk penelitian, bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal sepuluh kali dari jumlah variabel yang diteliti. Penelitian ini terdapat empat variabel bebas dan satu variabel terikat, jumlah anggota sampelnya adalah  $10 \times 5 = 50$ .

Penarikan sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini menggunakan insidental sampling. Insidental sampling adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sumber data. (Sugiyono, 2012;122).

### **3.4. Jenis dan Sumber Data**

#### **3.4.1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data adalah kumpulan angka-angka yang berhubungan dengan observasi. (Sugiyono, 2012;193).

#### **3.4.2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data didapat dari hasil penyebaran kuesioner Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber data sekunder biasanya menggunakan dokumen.

### **3.5. Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui kuesioner yaitu teknik pengumpulan data dengan cara menyebarkan angket atau daftar pertanyaan kepada responden agar didapat keterangan dan data yang lebih terperinci tentang masalah yang sedang diteliti. Jawaban yang diharapkan dalam penelitian ini telah disediakan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang dianggap sesuai.

### **3.6. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel-variabel yang digunakan dalam “Pengaruh Harga, Kualitas Produk, Citra Merek, Dan Inovasi Produk Terhadap Keputusan Pembelian Laptop Merek ASUS

Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Program Studi Manajemen Universitas Muhammadiyah Gresik ” adalah:

1. Variabel Harga ( $X_1$ )

Menurut Goenadhi (2011;159) dalam Bagaskara (2014;33) Berikut merupakan indikator dari harga:

- a. Keterjangkauan harga
- b. Daya saing harga
- c. Kesesuaian Kondisi Keuangan
- d. Kesesuaian harga dengan manfaat

2. Variabel Kualitas Produk ( $X_2$ )

Menurut Orville, dkk (2005;422) dalam Ferdinan (2013;17) apabila perusahaan ingin mempertahankan keunggulan kompetitifnya dalam pasar, perusahaan harus mengerti aspek dimensi apa saja yang digunakan oleh konsumen untuk membedakan produk yang dijual perusahaan tersebut dengan produk pesaing. Indikator kualitas produk terdiri:

- a. *Performance*
- b. *Features*
- c. *Reliability*
- d. *Conformance*
- e. *Durability*
- f. *Service Ability*
- g. *Aesthetic*
- h. *Perceived Quality*

3. Variabel Citra Merek ( $X_3$ )

Menurut Kertajaya (2004;484) dalam Siddiq (2013;5) mengungkapkan bahwa citra merek memiliki indikator sebagai berikut:

- a. Mudah dikenalnya sebuah merek oleh konsumen.
- b. Memiliki reputasi yang baik karena memiliki *trackrecord* yang baik
- c. Menimbulkan hubungan emosional antara merek dengan konsumennya.
- d. Menyangkut seberapa besar kesetiaan konsumen atas produk yang menggunakan merek yang bersangkutan.

4. Variabel Inovasi Produk ( $X_4$ )

Poluan (2006;22) dalam Rekarti (2008;83) menjelaskan bahwa indikator inovasi produk yang mempengaruhi konsumen dalam mengambil keputusan pembelian antara lain:

- a. Variasi Desain.
- b. Konsistensi Desain dengan Fungsi Produk.
- c. Penambahan Fitur.
- d. Fitur Komunikasi.
- e. Fitur multimedia.

5. Variabel Keputusan Pembelian (Y)

Menurut Tjiptono (2005;156) dalam Siddiq (2013;5) “Keputusan pembelian didasari pada informasi tentang keunggulan suatu produk yang disusun sedemikian rupa sehingga menimbulkan rasa menyenangkan yang akan merubah seseorang untuk melakukan keputusan pembelian”. Kotler dalam

Siddiq (2013;5) menyebutkan bahwa keputusan untuk membeli yang diambil oleh pembeli sebenarnya merupakan kumpulan dari sejumlah keputusan.

Indikatornya adalah:

- a. Pengenalan kebutuhan dengan mengenali masalah atau kebutuhan.
- b. Pencarian informasi dari sumber-sumber: pribadi, komersial, publik (media massa), dan pengalaman.
- c. Evaluasi berbagai merek-merek laptop alternatif
- d. Keputusan pembelian yang dimediasi sikap orang lain, dan situasi yang tidak diharapkan
- e. Perilaku pasca pembelian, apakah merasa puas atau tidak.

### **3.7. Pengukuran Variabel**

Pengukuran dari tiap variabel dilakukan dengan alat bantu menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2012;132) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian.

Dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pertanyaan.

Biasanya didalam indikator-indikator ini diamati menggunakan kuesioner atau angket yang bertujuan untuk mengetahui pendapat responden tentang suatu hal. Skala yang sering dipakai adalah skala ordinal yaitu skala yang berisi 5 tingkat preferensi jawaban.

Preferensi yang dimaksud adalah dalam memberikan pilihan terhadap responden yang menunjukkan preferensi sangat setuju atau sangat tidak setuju kepada setiap pertanyaan yang berkaitan dengan obyek/subyek yang dinilai (*scoring*).

1. Responden akan mendapatkan nilai 5 apabila responden menjawab SS (Sangat Setuju).
2. Responden akan mendapatkan nilai 4 apabila responden menjawab S (Setuju).
3. Responden akan mendapatkan nilai 3 apabila responden menjawab N (Netral).
4. Responden akan mendapatkan nilai 2 apabila responden menjawab TS (Tidak Setuju)
5. Responden akan mendapatkan nilai 1 apabila responden STS (Sangat Tidak Setuju)

### **3.8. Uji Instrumen**

#### **3.8.1. Uji Validitas**

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian, data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (Sugiyono, 2012;455).

Cara yang digunakan dalam menguji tingkat validitas adalah dengan variabel internal, yaitu menguji apakah terdapat kesesuaian antara bagian instrumen secara keseluruhan. Untuk mengukurnya menggunakan analisis butir. Pengukuran pada analisis butir yaitu dengan cara skor-skor yang ada kemudian

dikorelasikan dengan menggunakan Rumus korelasi product moment yang dikemukakan oleh (Santoso, 2005; 280) dalam (Anggar, 2012;35) sebagai berikut:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Santoso, 2005;280})$$

Keterangan:

- r = Koefisien korelasi antara x dan y  $r_{xy}$
- N = Jumlah Responden
- X = Skor item
- Y = Skor total
- $\sum X$  = Jumlah skor items
- $\sum Y$  = Jumlah skor total
- $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat skor item
- $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat skor total

Kesesuaian harga r diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan rumus diatas dikonsultasikan dengan tabel harga r *product moment* dengan korelasi harga r lebih besar atau sama dengan r *product moment*, maka butir instrumen tersebut valid dan jika harga r lebih kecil dari r *product moment* maka butir instrumen tersebut tidak valid.

### 3.8.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat konsistensi atau keajegan data dalam interval waktu tertentu (Sugiyono, 2012;122). Dengan uji reliabilitas suatu variabel dinyatakan reliabel jika alpha positif, atau  $r_{\text{alpha}} > r_{\text{tabel}}$ .

$$\text{Rumus: } R = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_b^2} \right] \quad (\text{Santoso, 2005;280})$$

Keterangan:

- R = reliabilitas
- k = banyaknya pertanyaan



$$\sum \sigma_b^2 = \text{jumlah varian butir}$$

$$\sigma_b^2 = \text{varian total}$$

Dalam uji reliabilitas ini suatu butir atau variabel dikatakan reliabel jika  $r_{\text{alpha}} > r_{\text{tabel}}$  (Santoso, 2005;280).

### 3.9. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut terbebas dari asumsi-asumsi klasik statistik. Proses pengujian asumsi klasik dapat dilakukan menggunakan program *IBM SPSS 20.0 For Windows*.

#### 3.9.1. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu korelasi yang terjadi antara residual pada satu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Metode pengujian yang sering digunakan adalah dengan Uji Durbin-Watson (uji DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jika  $d$  lebih kecil dari  $dL$  atau lebih besar dari  $(4-dL)$ , maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika  $d$  terletak antara  $dU$  dan  $(4-dU)$ , maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak terdapat autokorelasi.
3. Jika  $d$  terletak antara  $dL$  dan  $dU$  atau diantara  $(4-dU)$  dan  $(4-dL)$ , maka tidak menghasilkan kesimpulan yang menjelaskan.

Rumus Uji Durbin Watson sebagai berikut: (Alhusin, 2003)

$$d = \frac{\sum(e_n - e_{n-1})^2}{\sum e_x^2}$$

Keterangan:

d = nilai Durbin Watson

e = residual

### 3.9.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menunjukkan adanya hubungan linier antara variabel-variabel bebas (*independent*) dalam model regresi. Jika variabel bebas berkorelasi sempurna, maka dapat disebut dengan multikolinearitas sempurna.

Untuk mengetahui terdapat atau tidaknya multikolinearitas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika diantara variabel bebas terdapat korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 90%) maka hal ini diindikasikan adanya multikolinearitas.
2. Menurut Ghozali (2005;91) mengatakan bahwa nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah jika nilai *tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10. Uji ini dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam mengestimasi kemampuan variabel *independent* sebagai prediktor variabel *dependent*. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan cara melihat nilai VIF regresi, jika nilai VIF variabel *independent* lebih besar dari 10 maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut mempunyai hubungan linier yang sangat kuat dengan variabel bebas lain. Adapun untuk

menghilangkan multikolinearitas adalah dengan menghilangkan variabel bebas tersebut dari persamaan regresi.

### 3.9.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual atau pengamatan ke pengamatan lainnya, jika varian residual dan satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap maka disebut Homokedasitas dan jika berbeda disebut Heterokedastisitas. Model regresi yang baik Homokedasitas dan tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya Heteroskedastisitas terdapat beberapa cara, yaitu:

1. Melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Deteksi ada tidaknya Heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Y prediksi – Y sesungguhnya).
2. Dasar analisis, jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang membentuk pola yang teratur (bergelombang, melebur, kemudian menyempit). Maka, mengindikasikan telah terjadi Heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas secara titik-titik menyebar diatas nol pada sumbu Y, maka tidak terjadi Heteroskedastisitas.

### 3.10. Teknik Analisis Data

#### 3.10.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan variabel *dependent* ( $Y$ ), bila dua atau lebih variabel *independent* sebagai faktor prediktor dimanipulasi. Jadi, analisis regresi berganda akan dilakukan apabila jumlah variabel *independent* minimal dua (Sugiyono, 2007;277) dalam Apriliana (2010).

Model persamaan regresi secara umum berbentuk sebagai berikut:

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

Keterangan:

- Y = Keputusan Pembelian
- A = Bilangan Konstanta (*intercept* regresi)
- $b_1X_1$  = Koefisien regresi  $X_1$  (Harga)
- $b_2X_2$  = Kefisien regresi  $X_2$  (Kualitas Produk)
- $b_3X_3$  = Koefisien regresi  $X_3$  (Citra Merek)
- $b_4X_4$  = Koefisien regresi  $X_4$  (Inovasi Produk)
- e = Standar *error*

### 3.11. Pengujian Hipotesis

#### 3.11.1. Uji t

Uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan kriteria sebagai berikut:

$H_0$  = Penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.

$H_a$  = Penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk berpengaruh terhadap keputusan pembelian.

Rumus untuk pengujian hipotesis secara parsial (Uji t) adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{bi}{se(bi)}$$

Keterangan:

bi = Koefisien Regresi

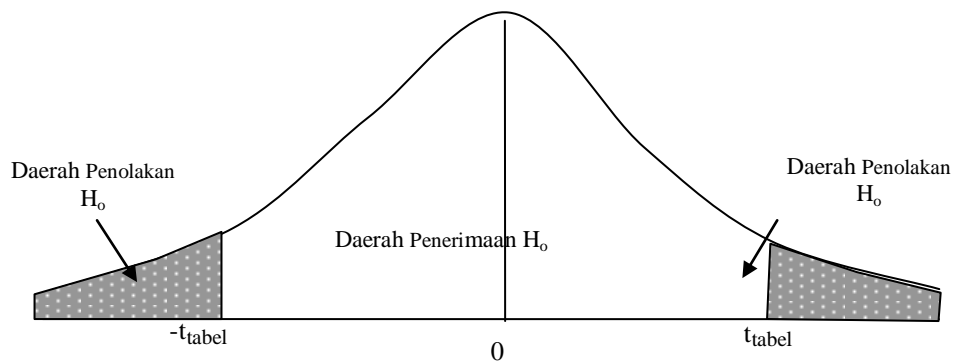
se = *standard error*

Tingkat Signfikansi  $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$  dengan  $df = (\text{jumlah responden} - \text{total variabel bebas} - 1) n - k - 1 = 45$ . Kriteria pengambilan keputusan t hitung dengan t tabel:

1. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel} (2,0141)$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
2. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel} (2,0141)$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk berpengaruh terhadap keputusan pembelian.

Kriteria pengambilan keputusan probabilitas (signifikansi) dengan  $\alpha = 0,05$ :

1. Jika probabilitas  $> \alpha 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
2. Jika probabilitas  $< \alpha 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk terhadap keputusan pembelian.



**Gambar 3.1**  
**Daerah penerimaan dan penolakan uji secara parsial (uji t)**

### 3.11.2. Uji F

Untuk menguji pengaruh secara bersama variabel bebas terhadap variabel terikat, maka digunakan kriteria sebagai berikut:

Pengujian  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

$H_0$  = Penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk terhadap keputusan pembelian.

$H_a$  = Penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk terhadap keputusan pembelian.

Rumus untuk pengujian hipotesis secara simultan (uji F) adalah sebagai berikut:

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

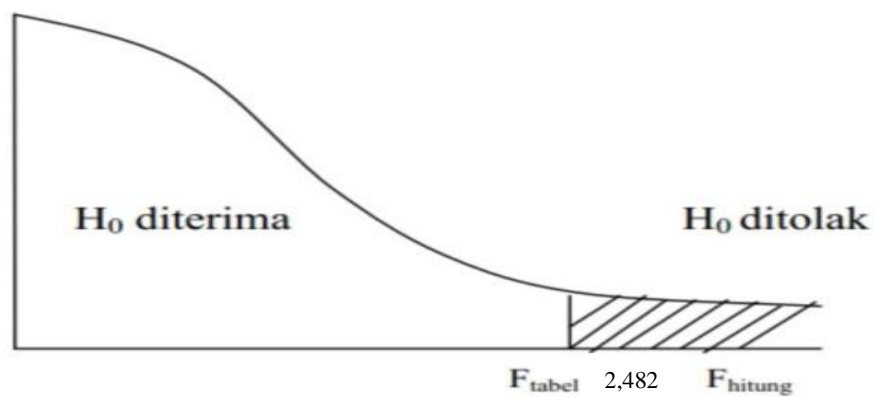
Keterangan:

R = Koefisien Regresi

k = jumlah Variabel *Independent*

n = jumlah anggota sampel

1. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk tidak berpengaruh terhadap keputusan pembelian.
2. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya penggunaan harga, kualitas produk, citra merek, dan inovasi produk berpengaruh terhadap keputusan pembelian.



**Gambar 3.2**  
**Daerah penerimaan dan penolakan uji secara Simultan (uji F)**