

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian survey yang merupakan salah satu bagian dari pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif karena tujuan akhir penelitian ini adalah menguji dan menunjukkan pengaruh antar variabel menggunakan teknik analisis data statistik yaitu regresi linier berganda.

Menurut Sugiyono (2011:8), metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode penelitian yang digunakan ini adalah metode asosiatif kausal, yaitu suatu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab-akibat. Dalam penelitian ini penulis menganalisis pengaruh kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan pada IndiHome di Kota Bogor.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini mengambil lokasi dan dilakukan di PT. Telkom Indonesia di Kota Bogor yang berlokasi di Jalan Raya Pajajaran No. 37 RT.04/RW.06 Bantarjati, Bogor. Instagram : @indihomecare, website : [indihome.co.id](http://indihome.co.id)

### **C. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015:2), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari sehingga diperoleh informasi tentang hasil tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

#### **1. Variabel Independen**

Variabel independen atau yang sering disebut sebagai variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2011:39). Pada penelitian ini variabel independen (variabel bebas) yaitu kualitas produk dan kualitas pelayanan.

#### **2. Variabel Dependen**

Variabel dependen atau sering disebut sebagai variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2011:39). Pada penelitian ini variabel dependen (variabel terikat) yaitu kepuasan pelanggan pada IndiHome di Kota Bogor.

### **D. Populasi dan Sampel**

#### **1. Populasi**

Populasi menurut Sugiyono (2011:80) yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pengguna IndiHome di Kota Bogor yang selama tahun 2021, yaitu 10.870

Berdasarkan data yang diperoleh penulis jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 10.870 orang yang merupakan jumlah pengguna IndiHome selama bulan Januari-Desember 2021.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono 2016:81). Teknik sampel yang digunakan adalah *accidentally sampling*, dimana penulis akan menjadikan pelanggan Indihome selama tahun 2021 sebagai sampel penelitian. Peneliti menentukan besarnya sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus Slovin dengan perhitungan sebagai berikut:

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

Keterangan:

N = ukuran populasi

n = ukuran sampel yang akan di cari

e = margin of eror atau taraf kesalahan yang dikehendaki

Nilai besaran kesalahan atau *margin of error* (e) dan bisa ditetapkan sendiri oleh peneliti. Semakin kecil besaran kesalahan yang diinginkan atau ditetapkan maka tentu saja akan semakin besar ukuran sampel yang nantinya akan diperoleh dari Rumus Slovin. Pada penelitian ini penulis menggunakan margin of error sebesar 5% atau 0,05. Mengacu kepada rumus Slovin, besarnya ukuran sampel yang diperlukan peneliti adalah:

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

$$n = \frac{10.870}{1 + 10.870.(0,05)^2}$$

$$n = \frac{10.870}{1 + 27,175}$$

$$n = \frac{10.870}{28,175} = 385,80 \text{ dibulatkan menjadi 386 sample.}$$

## **E. Jenis dan Sumber Data**

### **1. Jenis Data**

Jenis data penelitian berupa:

- a. Data kualitatif, yaitu data yang berbentuk kata, kalimat, skema dan gambar seperti literature-literatur serta teori-teori yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan penulis.
- b. Data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*).

### **2. Sumber Data**

#### **a. Data primer**

Menurut Siregar (2014:37), “data primer adalah data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan”. Metode pengumpulan data primer dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode survei, yaitu dengan teknik wawancara dan kuesioner.

#### **b. Data sekunder**

Menurut Siregar (2014:37), “data sekunder adalah data yang diterbitkan atau digunakan oleh organisasi yang bukan pengolahnya”. Data sekunder pada penelitian ini bersumber dari data yang dimiliki oleh IndiHome di Kota Bogor.

## F. Operasional Variabel

Untuk membantu menjelaskan variabel yang digunakan dalam penelitian, penulis menjabarkan variabel bebas dan variabel terikat ke dalam sebuah definisi operasional variabel. Definisi operasional variabel merupakan proses mengubah definisi konsep menjadi definisi operasional. Berikut adalah definisi operasional variabel yang disusun oleh penulis:

Tabel 2:  
Operasional Variabel

| Variabel                               | Definisi                                                                                                                               | Indikator                                                                                                                                                    | Skala Pengukuran |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Kualitas Produk (X<sub>1</sub>)</b> | Kualitas merupakan produk yang mampu mencapai tingkat kualitas yang sesuai dengan fungsi penggunaannya (Sangadji dan Sopiah, 2013:329) | Kinerja: berkaitan langsung dengan bagaimana suatu produk dapat menjalankan fungsinya untuk memenuhi kebutuhan konsumen                                      | Likert           |
|                                        |                                                                                                                                        | Reliabilitas: merupakan daya tahan produk selama dikonsumsi                                                                                                  | Likert           |
|                                        |                                                                                                                                        | Fitur: merupakan fungsi-fungsi sekunder yang ditambahkan pada suatu produk, misalnya fitur kendala jauh (remote control) pada televisi                       | Likert           |
|                                        |                                                                                                                                        | Keawetan ( <i>Durability</i> ): merupakan dimensi kualitas produk yang menunjukkan suatu pengukuran terhadap siklus produk, baik secara teknis maupun waktu. | Likert           |

| Variabel                             | Definisi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Indikator                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Skala Pengukuran |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Konsistensi: menunjukkan seberapa jauh produk bisa memenuhi standart atau spesifik tertentu.                                                                                                                                                                                                             | Likert           |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Desain: merupakan aspek emosional untuk mempengaruhi kepuasan konsumen sehingga desain kemasan ataupun bentuk produk akan turut mempengaruhi persepsi kualitas produk tersebut.                                                                                                                          | Likert           |
| Kualitas Pelayanan (X <sub>2</sub> ) | Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berpengaruh dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Pemahaman ini menegaskan bahwa kualitas bukan hanya menekankan pada aspek akhir yaitu produk dan jasa tetapi juga menyangkut kualitas manusia, kualitas proses dan kualitas lingkungan. (Tjiptono, 2014:282) | Reliabilitas (keandalan): kemampuan memberikan layanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan. Kinerja harus sesuai dengan harapan pelanggan yang berarti ketepatan waktu, pelayanan yang sama untuk semua pelanggan tanpa kesalahan, sikap yang simpatik, dan dengan akurasi yang tinggi. | Likert           |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Responsivitas (daya tanggap): suatu kebijakan untuk membantu dan memberikan pelayanan yang cepat (responsif) dan tepat kepada pelanggan, dengan penyampaian informasi yang jelas. Membiarkan konsumen menunggu persepsi yang negatif dalam kualitas pelayanan.                                           | Likert           |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Assurance (jaminan): mencakup pengetahuan, kompetensi, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para karyawan. Hal ini meliputi beberapa komponen antara lain: komunikasi                                                                                                                      | Likert           |

| Variabel                      | Definisi                                                                                                                 | Indikator                                                                                                                                                            | Skala Pengukuran |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                               |                                                                                                                          | ( <i>communication</i> ), kredibilitas ( <i>credibility</i> ), keamanan ( <i>security</i> ), kompetensi ( <i>competence</i> ), dan sopan santun ( <i>courtesy</i> ). |                  |
|                               |                                                                                                                          | <i>Emphaty</i> (empati): meliputi kemudahan dalam menjalin hubungan, komunikasi yang efektif, perhatian personal.                                                    | Likert           |
|                               |                                                                                                                          | <i>Tangible</i> (bukti fisik): meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, karyawan, dan sarana komunikasi.                                                              | Likert           |
| <b>Kepuasan Pelanggan (Y)</b> | kepuasan pelanggan adalah perasaan yang timbul setelah mengevaluasi pengalaman pemakaian produk.<br>(Tjiptono, 2012:311) | Kesesuaian harapan: merupakan tingkat kesesuaian antara kinerja jasa yang diharapkan oleh konsumen dengan yang dirasakan oleh konsumen.                              | Likert           |
|                               |                                                                                                                          | Minat berkunjung kembali: merupakan kesediaan konsumen untuk berkunjung kembali atau melakukan pemakaian ulang terhadap jasa terkait.                                | Likert           |
|                               |                                                                                                                          | Kesediaan merekomendasikan: merupakan kesediaan konsumen untuk merekomendasikan jasa yang telah dirasakan kepada teman dan keluarga.                                 | Likert           |

## G. Instrumen Penelitian

Menurut Indrawan dan Yaniawati (2016:112) instrumen penelitian merupakan alat bagi peneliti yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan

permasalahan penelitian. Untuk mendukung perolehan data yang dibutuhkan guna mendukung penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara metode survei, yaitu merupakan suatu metode pengumpulan data primer yang memerlukan adanya komunikasi antara peneliti dan responden. Adapun salah satu cara pengumpulan data dalam metode survei yaitu teknik kuesioner. Teknik kuesioner merupakan suatu pengumpulan data yang diberikan respon atas daftar pertanyaan atau pernyataan.

Tujuan mengadakan kuesioner ini adalah untuk memperoleh informasi yang relevan, dimana isi dari kuesioner tersebut mengenai data responden. Dalam pengambilan sampel penelitian ini, kuesioner dibagikan secara langsung kepada pengguna IndiHome.

Didalam kuesioner terdapat point-point yang digunakan sebagai acuan dalam tingkat jawaban dari kuesioner. Point-point tersebut biasa disebut dengan Skala Likert. Skala Likert pada umumnya menggunakan lima angka untuk menentukan point. Berikut merupakan contoh tabel pointnya:

Tabel 3  
Skala Likert

| Kategori                  | Point |
|---------------------------|-------|
| Sangat Setuju (SS)        | 5     |
| Setuju (S)                | 4     |
| Netral (N)                | 3     |
| Tidak Setuju (TS)         | 2     |
| Sangat Tidak Setuju (STS) | 1     |

Sumber: Freddy Rangkuti (2011)

Untuk memperoleh data yang baik, tepat dan relevan dengan kebutuhan penelitian, maka selain menggunakan kuisisioner dalam pengumpulan data juga menggunakan metode



pengumpulan data yang lain yaitu studi kepustakaan, studi kepustakaan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca berbagai buku, jurnal, dokumen dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

## H. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Validitas dan Reliabilitas

#### a. Uji Validitas

Pengujian kuesioner dilakukan untuk mengetahui sejauhmana pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner dapat dimengerti oleh responden. Uji pendahuluan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah pengujian kuesioner. Kuesioner diuji validitasnya untuk mengetahui bagaimana alat ukur (*instrument*) mampu mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus teknik korelasi *Product Moment Pearson* berikut:

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r = koefisien korelasi setiap item dengan skor total

n = Jumlah responden

X = Skor masing-masing pertanyaan atau pernyataan

Y = Skor total

$\sum x^2$  = Jumlah Kuadrat Nilai x

$\sum y^2$  = Jumlah Kuadrat Nilai y

Pengujian dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item pertanyaan atau pernyataan dengan skor total, selanjutnya interpretasi dan koefisien korelasi yang dihasilkan lalu dibandingkan dengan  $r_{\text{tabel}}$ . Instrumen dianggap valid jika hasil yang diperoleh:

- 1) Bila  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen dapat diterima (valid).
- 2) Bila  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka instrumen tidak diterima (tidak valid).

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu indeks untuk mengetahui sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Hal ini berarti menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran itu tetap konsisten atau tetap apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama. Semakin kecil kesalahan pengukuran, maka dapat disimpulkan semakin reliabel alat pengukur. Besar kecilnya kesalahan pengukuran dapat diketahui dengan indeks korelasi. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas yang digunakan adalah metode *Cronbach Alpha* menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$R = a = \frac{n}{n-1} \left( \frac{s - \sum s_i^2}{S} \right)$$

Keterangan:

R = koefisien reliabilitas

n = jumlah item

S = varians skor keseluruhan

$S_i$  = varians masing-masing item

Metode *alpha cronbach* ( $\alpha$ ) diukur berdasarkan skala *alpha cronbach* ( $\alpha$ ) dari 0,00 sampai 1,00. Jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan range yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

Tabel 4 : Interpretasi Skala *Alpha Cronbach*

| Interval Alpha | Tingkat Kemantapan |
|----------------|--------------------|
| 0,00 - 0,20    | Kurang reliabel    |
| 0,21 - 0,40    | Sedikit reliabel   |
| 0,41 - 0,60    | Cukup reliabel     |
| 0,61 - 0,80    | Reliabel           |
| 0,81 - 1,00    | Sangat reliabel    |

Sumber: Sugiono (2014)

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk memastikan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal dan dalam model tidak mengandung multikolinieritas dan homoskedastisitas. Uji asumsi klasik dilakukan hanya pada analisis regresi linear berganda.

### a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal atau mendekati normal, maka dapat dilakukan analisis grafik atau dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal.

Sedangkan dasar pengambilan keputusan untuk uji normalitas data adalah:

- 1) Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal grafik histogramnya, menunjukkan distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal grafik histogramnya, tidak menunjukkan distribusi normal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Analisis normalitas data dengan menggunakan histogram dilakukan dengan cara melihat apakah posisi histogram berada di tengah-tengah atau tidak.

b. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Metode yang dapat digunakan untuk menguji terjadinya multikolinieritas dapat dilihat dari matrik korelasi variabel-variabel bebas.

Untuk mendeteksi multikolinieritas pada suatu model dapat dilihat dari beberapa hal berikut ini, antara lain:

- 1) Jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) lebih kecil dari 10 dan nilai *Tolerance* tidak kurang dari 0,1, maka model dapat dikatakan terbebas dari multikolinieritas  $VIF = 1 / Tolerance$ , jika  $VIF = 10$ , maka  $Tolerance = 1/10 = 0,1$ . Semakin tinggi VIF maka semakin rendah *Tolerance*.
- 2) Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel independen kurang dari 0,70, maka model dapat dinyatakan bebas dari asumsi klasik multikolinieritas. Jika lebih dari 0,70 maka diasumsikan terjadi korelasi yang sangat kuat antar variabel independen sehingga terjadi multikolinieritas.

- 3) Jika nilai koefisien determinan, baik dilihat dari  $R^2$  maupun R- Square di atas 0,60 namun tidak ada variabel independen yang berpengaruh terhadap variabel dependen, maka ditengarai model terkena multikolineritas.

Dalam penelitian ini uji multikolineritas dilakukan menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS) dengan cara melihat nilai *tollerance* dan VIF yang terdapat pada tabel *Coefficients*.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola *scatterplot* model tersebut dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau sekitar angka 0.
- 2) Titik-titik data mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.
- 3) Penyebaran titik-titik data tidak boleh membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali
- 4) Penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola.

2) Uji Linearitas

Uji linearitas merupakan pengujian untuk mengetahui apakah model regresi yang disusun memiliki hubungan yang linear atau tidak (Marzuki et.al, 2020:106). Penentuan uji linearitas dilakukan dengan melihat nilai signifikansi deviation from

linearity kemudian dibandingkan dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai signifikansi deviation from linearity > 0,05 maka terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas atau variabel independen dengan variabel terikat atau variabel dependen. Sedangkan jika nilai signifikansi deviation from linearity < 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linear antara variabel bebas atau variabel independen dengan variabel terikat atau variabel dependen.

### 3. Uji Korelasi

Dalam penelitian ini rumus korelasi dari dua variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) dengan satu variabel terikat (Y) adalah sebagai berikut:

$$r_{y.x1.x2} = \frac{\sqrt{r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2 - 2r_{yx1} \cdot r_{yx2} \cdot r_{x1x2}}}{1 - r_{x1x2}^2}$$

Keterangan :

$r_{yx1x2}$  = Korelasi antara variabel  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama sama dengan variabel Y

$r_{yx1}$  = Korelasi Product Moment antara  $X_1$  dengan Y

$r_{yx2}$  = Korelasi Product Moment antara  $X_2$  dengan Y

$r_{x1x2}$  = Korelasi Product Moment antara  $X_1$  dengan  $X_2$

Dalam menguji ada tidaknya hubungan yang erat antara kualitas produk dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan, peneliti menggunakan tabel interpretasi koefisien korelasi yang akan ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 6  
Interpretasi Koefisien Kolerasi

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 - 0,199       | Sangat Rendah    |
| 0,20 - 0.399       | Rendah           |
| 0,40 - 0,599       | Sedang           |
| 0,60 - 0,799       | Kuat             |
| 0,80 - 1000        | Sangat Kuat      |

#### 4. Analisis Data

##### a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai prediktor dimanipulasi (dinaikturunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (Sugiyono 2015:275).

Teknik analisis ini sangat dibutuhkan dalam berbagai pengambilan keputusan, baik dalam perumusan kebijakan manajemen maupun telaah ilmiah. Hubungan fungsi antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen dapat dilakukan dengan analisis regresi linier berganda. Kepuasan pelanggan sebagai variabel dependen, sedangkan kualitas produk dan kualitas pelayanan variabel independen. Adapun rumus persamaan regresi untuk dua prediktor, sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Variabel Kepuasan Pelanggan

$\beta_1$  = Koefisien Regresi Kualitas Produk

$\beta_2$  = Koefisien Regresi Kualitas Pelayanan

$X_1$  = Variabel Kualitas Produk

$X_2$  = Variabel Kualitas Pelayanan

$\alpha$  = Bilangan Konstanta

$\varepsilon$  = Error term

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasarkan dari analisis data, baik dari percobaan yang terkontrol, maupun dari observasi (tidak terkontrol). Dalam statistik sebuah hasil bisa dikatakan signifikan secara statistik jika kejadian tersebut hampir tidak mungkin disebabkan oleh faktor yang kebetulan, sesuai dengan batas probabilitas yang sudah ditentukan sebelumnya. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa pengaruhnya kualitas produk dan kualitas layanan terhadap kepuasan pada pelanggan IndiHome di Kota Bogor.

Pengujian hipotesis menggunakan pengujian secara simultan (uji F), uji regresi parsial (uji t), uji koefisien determinasi ( $R^2$ ). Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 20 for Windows.

1) Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Uji T digunakan untuk mengetahui apakah dalam regresi variabel bebas secara parsial (individu) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Adapun rumus yang digunakan untuk uji parsial (Uji t) adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta_n}{s\beta_n}$$

Keterangan:

t = nilai signifikan ( $t_{hitung}$ ) yang nantinya dibandingkan dengan  $t_{tabel}$



$r$  = koefisien korelasi

$n$  = banyaknya sampel

$\beta_n$  = koefisien regresi setiap variabel

$S_{\beta n}$  = standar error setiap variabel

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  pada taraf nyata 10% ( $\alpha = 0,1$ ) yaitu sebagai berikut:

- a)  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya, variabel kualitas produk atau kualitas pelayanan secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan pada pengguna IndiHome di Kota Bogor.
- b)  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya, variabel kualitas produk atau kualitas pelayanan secara parsial berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan pada pengguna IndiHome di Kota Bogor.

## 2) Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk melihat apakah variabel independen secara bersama-sama (simultan) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini uji F dilakukan menggunakan *Statistical Program for Social Science* (SPSS), caranya dengan melihat nilai yang tertera pada kolom F pada tabel Anova. Rumus uji F adalah

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

Keterangan:

$R^2$  = nilai koefisien korelasi ganda

$k$  = jumlah variabel bebas

$n$  = jumlah sampel

Hipotesis Statistik secara simultan (Uji F):

- a) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya: berpengaruh antara variabel kualitas produk dan variabel kualitas pelayanan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel kepuasan pelanggan pada penggunaan IndiHome di Kota Bogor.
- b) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya tidak terdapat pengaruh antara variabel kualitas produk dan variabel kualitas pelayanan secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel kepuasan pelanggan pada penggunaan IndiHome di Kota Bogor.

### 3) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) mengukur seberapa jauh kemampuan model yang dibentuk dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil mengindikasikan variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk dilakukannya prediksi terhadap variabel dependen (Imam Ghozali, 2011:97). Menghitung koefisien determinasi diperlukan untuk mengetahui tingkat pengaruh secara bersama-sama dari pengaruh Kualitas Produk ( $X_1$ ) dan Kualitas Pelayanan ( $X_2$ ) terhadap Kepuasan Pelanggan ( $Y$ ). Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KD = r_{xy}^2 \cdot 100\%$$

Dimana:

KD = Nilai Koefisien determinasi

$r_{xy}^2$  = Nilai Koefisien korelasi ganda

Kriteria untuk analisis koefisien determinasi adalah:

- 1) Jika KD mendeteksi nol (0), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lemah.
- 2) Jika KD mendeteksi satu (1), maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen kuat.