



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru dengan alamat JL. HR. Subrantas Km.15, Pekanbaru 28293, Telp.0761-562223. Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus tahun 2017 sampai dengan selesai.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang dibutuhkan untuk analisis pada penelitian ini dikumpulkan dari sumber data primer dan sekunder dengan ketentuan sebagai berikut:

##### a. Data Primer

Menurut **Zainal Mustafa (2009:79)** Data primer adalah data yang diperoleh berdasarkan pengukuran secara langsung oleh peneliti dari sumbernya (subjek penelitian), misalnya peneliti ingin mendapatkan data mengenai rata-rata penimbangan berat badan siswa di suatu sekolah. Apabila peneliti melakukan penimbangan berat badan secara langsung maka itu merupakan data primer.

##### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain, dan telah terdokumentasi, sehingga peneliti tinggal menyalin data tersebut untuk kepentingan penelitiannya. Dalam penelitian ini penulis memperoleh data jumlah

mahasiswa dari Fakultas Ekonomi dan Ilmu Sosial Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

a. Interview

Menurut **Zainal Mustafa (2009:96)** wawancara (*interview*) merupakan metode untuk mendapatkan data primer dengan cara komunikasi dua arah.

b. Observasi

Observasi adalah seluruh kegiatan Pengamatan terhadap suatu objek atau oranglain. Seperti ciri-ciri, motivasi, perasaan-perasaan dan itikad oranglain.

c. Kuesioner

Menurut **Zainal Mustafa (2009:99)** metode koesioner adalah suatu cara untuk mengumpulkan data primer dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan mengenai variabel yang diukur melalui perencanaan yang matang, disusun dan dikemas sedemikian rupa, sehingga jawaban dari semua pertanyaan benar-benar dapat menggambarkan keadaan variabel yang sebenarnya.

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RR)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

- Hak Cipta Ditindudui Undang-Undang
1. Diaralang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Diaralang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2010: 115) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Pada penelitian ini populasinya berjumlah 310 orrang.

#### 3.4.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013:120). Mengingat karena waktu dan biaya jika meneliti seluruh populasi untuk penentuan jumlah sampel. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive sampling*, yaitu teknik ini mencakup orang-orang yang diseleksi atas dasar kriteria-kriteria yang dibuat periset berdasarkan tujuan riset. Sedangkan orang-orang dalam populasi yang tidak sesuai dengan kriteria tersebut tidak dijadikan sampel (Kriyantono, 2014:158).

Mengingat waktu dan biaya yang cukup besar dalam mengambil data responden yang cukup besar populasinya untuk menentukan sampel, maka penulis menggunakan rumus *Slovin* :

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

$n$  : Ukuran sampel

$N$  : Jumlah populasi ( Populasi pada penelitian ini berjumlah 310 orang ).

$e$  : Persentase kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan. Pengambilan sampel yang masih dapat ditoleril atau diinginkan. Dalam penelitian ini sebesar 10%

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

$$n = \frac{310}{1 + (310(0,1)^2)}$$

$$n = \frac{310}{3,1} = 100$$

Jadi, sampel pada penelitian ini berjumlah 100 responden. Dan metode yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik purposive sampling.

### 3.5 Uji Kualitas Data

#### 3.5.1 Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan untuk menguji apakah jawaban dari responden benar-benar cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil penelitian yang valid adalah bila terdapat kesamaan antara data yang dikumpulkan dengan data yang terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen valid

berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid berarti instrumen dapat digunakan untuk mengukur data yang seharusnya diukur.

Adapun kriteria pengambilan keputusan uji validitas untuk setiap pertanyaan adalah nilai *corrected item total correlation* atau nilai  $r$  hitung harus berada diatas 0,3 hal ini dikarenakan jika  $r$  hitung lebih kecil dari 0,3 maka item tersebut memiliki hubungan yang lebih rendah dengan item-item pernyataan lainnya dari pada variabel yang diteliti, sehingga item tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiono, 2007:48).

### 3.5.2 Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil jawaban dari kuesioner oleh responden benar-benar stabil dalam mengukur suatu gejala atau kejadian. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Adapun cara yang digunakan untuk menguji reliabilitas koesioner dalam penelitian ini adalah rumus koefisien *Alpha Cronbach* 0 sampai 1.

Menurut Triton dalam (Sujianto, 2009:97), jika skala itu dikelompokkan kedalam lima kelas dengan reng yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterprestasikan sebagai berikut :

- a) Nilai *alpha Cronbach* 0,00 s.d 0,20 berarti kurang *reliable*
- b) Nilai *alpha Cronbach* 0,21 s.d 0,40 berarti mendekati *reliable*
- c) Nilai *alpha Cronbach* 0,41 s.d 0,60 berarti cukup *reliable*
- d) Nilai *alpha Cronbach* 0,61 s.d 0,80 berarti *reliable*

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



- e) Nilai *alpha Cronbach* 0,81 s.d 1,00 berarti sangat *reliable*

### 3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Tujuan pengujian asumsi klasik adalah untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan terbebas dari bias yang mengakibatkan hasil regresi yang tidak valid dan akhirnya hasil regresi tersebut tidak dapat dipergunakan sebagai dasar untuk menguji hipotesis dan penarikan kesimpulan.

Tiga asumsi klasik yang perlu diperhatikan:

#### 3.5.3.1 Uji Normalitas

Pengujian normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dengan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian dilakukan dengan melihat penyebaran data (titik) pada Sumbu diagonal dari grafik *scatter plot*, dasar pengambilan keputusannya adalah jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas. Jika data menyebar jauh dari regresi atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas (Umar, 2008:181).

#### 3.5.3.2 Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2012:105), uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas (independen). Untuk menguji multikolinieritas adalah dengan

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan *Variance inflation factor (VIF)* yang merupakan kebalikan dari toleransi sehingga formulanya adalah sebagai berikut  $VIF = \frac{1}{(1-R^2)}$  dimana  $R^2$  merupakan koefisien determinasi. Bila korelasi kecil artinya menunjukkan nilai *VIF* akan besar. Bila  $VIF < 10$  maka dianggap tidak terjadi multikolonieritas diantara variabel bebas.

### 3.5.3.3 Uji Autokorelasi

Auto korelasi merupakan korelasi atau hubungan yang terjadi antara anggota-anggota dari serangkaian pengamatan yang tersusun dalam times series pada waktu yang berbeda. Uji Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$ . Jika ada, berarti terdapat Autokorelasi dalam penelitian ini keberadaan Autokorelasi diuji dengan *Durbin Watson* dengan rumus berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (e_t - e_{t-1})}{\sum_{t=2}^{t=n} e_t^2}$$

Keterangan :

- 1) Jika angka  $D - W$  dibawah -2 berarti terdapat Autokorelasi positif.
- 2) Jika angka  $D - W$  diantara -2 sampai 2 berarti tidak terdapat Autokorelasi
- 3) Jika angka  $D - W$  diatas 2 berarti terdapat Autokorelasi negatif.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk menentukan batas tidak terjadinya Autokorelasi dalam model regresi tersebut adalah  $du < d < 2$  dimana  $du$  adalah batas atas dari nilai  $d$  Durbin Watson yang terdapat pada tabel uji Durbin Watson. Model regresi tidak mengandung masalah Autokorelasi jika kriteria  $du < d < 2 - du$  terpenuhi (Suliyanto, 2011:69).

### 3.5.3.4 Uji Heterokedastisitas

Pengujian Heterokedastisitas dalam model regresi dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan dari suatu pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Pengujian ini dilakukan dengan melihat pola tertentu pada grafik dimana sumbu Y adalah yang diprediksikan dan sumbu X adalah residual ( $Y$  prediksi –  $Y$  sesungguhnya) yang telah distandarkan (Umar, 2008:179). Dasar pengambilan keputusan adalah :

- a. Jika ada pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola yang teratur (bergelombang melebar kemudian menyempit) maka telah terjadi heterokedastisitas.
- b. Jika tidak terdapat pola yang jelas serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 (nol) pada sumbu Y maka tidak terjadi heterokedastisitas.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.5.4 Analisis Regresi Berganda

Analisis linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel independent (X) terhadap variabel dependen (Y). Dimana variabel X terdiri dari harga dan kualitas produk sementara untuk variabel Y adalah kepuasan pelanggan.

Untuk menguji dalam penelitian ini digunakan program *statistical package for the social sciences* (SPSS). Adapun bentuk model yang akan datang diuji dalam penelitian ini yaitu :

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

Dimana :

Y	= Kepuasan Pelanggan
a	= Konstanta
b <sub>1</sub> ,b <sub>2</sub>	= Koefisien persamaan regresi predictor X <sub>1</sub> ,X <sub>2</sub>
X <sub>1</sub>	= Harga
X <sub>2</sub>	= Kualitas Produk
E	= Standar error

Menurut **Sugiyono (2006:84)** skala pengukuran merupakan suatu kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala likert dugaan untuk mengukur sikap,

pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.

### 3.5.5 Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variabel independen (Harga, Kualitas Produk) terhadap variabel dependen (Kepuasan Pelanggan) dengan menggunakan regresi linier berganda. Analisis ini tidak hanya melibatkan seberapa besar pengaruh dari variabel independen, tetapi juga dapat melihat arah dari pengaruh tersebut.

#### 3.5.5.1 Uji Secara Parsial (Uji T)

Uji T yaitu suatu uji yang digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh variabel independen ( $X_1$ : Harga;  $X_2$ : Kualitas Produk; secara parsial atau individual terhadap variabel dependen ( $Y$ : Kepuasan pelanggan).

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$  dengan tingkat sig  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya harga dan kualitas produk berpengaruh secara parsial terhadap kepuasan pelanggan kartu internet XL.

#### 3.5.5.2 Uji Secara Simultan (Uji F)

Uji F adalah uji yang digunakan untuk menguji dan menunjukkan apakah semua variabel independen ( $X_1$ : Harga;  $X_2$ : Kualitas Produk) yang dimasukkan ke dalam model secara simultan atau bersama-sama

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen (Y: Kepuasan pelanggan) (Ghozali 2006). Menentukan F tabel dan F hitung dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau taraf signifikansi sebesar 5% ( $\alpha = 0,05$ ), maka: Jika  $t_{hitung} <$  dari  $t_{tabel}$  dengan tingkat sig  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya harga dan kualitas produk berpengaruh secara simultan terhadap kepuasan pelanggan kartu internet XL.

### 3.6 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinan ( $R^2$ ) dimaksud untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisa regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinan ( $R^2$ ) antara 0 sampai 1 (satu). Jika koefisien determinan 0 (nol) berarti variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinan semakin mendekati 1 (satu), maka dapat dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen, karena variabel independen pada lebih dari 2 (dua), maka koefisien determinan yang digunakan adalah Adjusted R Square.

Dari determinan ( $R^2$ ) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam persentase.