

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015 : 2). Berdasarkan pengertian tersebut terdapat empat hal yang perlu dipahami lebih lanjut yaitu : cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Penelitian merupakan cara ilmiah berarti penelitian tersebut didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Data yang diperoleh merupakan data yang memiliki kriteria tertentu yaitu valid, jika data yang diteliti valid maka data pasti reliabel dan objektif.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik, agar dapat memperoleh hasil yang signifikan secara parsial dari variabel yang akan diteliti. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif yang bersifat kausal atau hubungan yang bersifat sebab akibat, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kota Bogor yang meliputi wilayah Kecamatan Bogor Utara, Kecamatan Bogor Tengah, Kecamatan Bogor Timur, Kecamatan Bogor Selatan, Kecamatan Bogor Barat dan Kecamatan

Tanah Sareal. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada Bulan Maret sampai dengan Bulan Juli.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pada sebuah penelitian, populasi merupakan seluruh subjek atau orang yang akan diteliti karena memiliki karakteristik atau kriteria yang sesuai dengan penelitian. Menurut Sugiyono (2015 : 80), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah pengguna provider digital by.U di Kota Bogor.

2. Sampel

Sampel pada suatu penelitian dapat digunakan untuk melihat gambaran dari suatu populasi. Menurut Sugiyono (2015 : 81), sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasinya besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua yang ada dalam populasi, misalnya karena keterbatasan biaya, tenaga dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel yang diperoleh dari populasi tersebut.

Dalam penelitian ini pemilihan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak

memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi : *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, dan snowball* (Sugiyono, 2015 : 84).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan kriteria sudah menjadi pengguna by.U minimal 1 bulan dan berdomisili di Kota Bogor. Menurut Sugiyono (2015 : 85), *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan ketentuan khusus. Dalam penelitian ini perhitungan sampel menggunakan rumus Wibisono, perhitungan rumus ini dapat digunakan untuk menghitung jumlah sampel dengan total populasi yang tidak diketahui secara pasti.

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{e} \right)^2$$

Keterangan :

n = jumlah sampel

$Z_{\alpha/2}$ = nilai tabel Z

σ = standar deviasi populasi

e = tingkat kesalahan

Dalam penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan sebesar 95%, tingkat kesalahan sebesar 5%, ketentuan standar deviasi populasi 0,25, maka perhitungan dalam penentuan sampel sebagai berikut :

$$n = \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{e} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{(1,96)(0,25)}{0,05} \right)^2$$

$$n = \left(\frac{0,49}{0,05} \right)^2$$

$$n = 9,8^2$$

$$n = 96,04$$

Dengan demikian sampel yang diteliti sebesar 96,04 dibulatkan keatas menjadi 97 responden, tetapi untuk memudahkan peneliti maka jumlah sampel menjadi 100 responden.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan semua yang dinilai sebagai objek penelitian yang ditetapkan dan dipelajari untuk memperoleh informasi dan menarik kesimpulan dari sebuah penelitian. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga dapat diperoleh informasi dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono 2015 : 38).

Variabel yang akan diteliti dalam peneletian ini yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y).

1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel ini sering disebut dengan variabel *stimulus*, *predictor* atau *antecedent*. Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan pada variabel dependen (terikat). Variabel independen (bebas) pada penelitian ini adalah :

a. Kualitas pelayanan

Menurut Indrasari, M (2019 : 61), kualitas pelayanan adalah suatu keadaan dinamis yang berkaitan erat dengan produk, jasa, sumber daya manusia, serta proses dan lingkungan yang setidaknya dapat memenuhi atau malah dapat melebihi kualitas pelayanan yang diharapkan dengan kriteria berwujud, keandalan, ketanggapan, jaminan dan kepastian, serta empati.

b. Harga

Menurut Indrasari, M (2019 : 36), harga adalah jumlah uang (kemungkinan ditambah beberapa barang) yang dibutuhkan untuk memperoleh beberapa kombinasi sebuah produk dan pelayanan yang menyertainya dengan kriteria keterjangkauan harga, kesesuaian harga dengan kualitas produk, daya saing harga, kesesuaian harga dengan manfaat dan harga dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen.

c. Inovasi Produk

Menurut Utama, D et al (2019 : 770), inovasi produk merupakan setiap barang, layanan, atau ide yang dianggap sebagai sesuatu yang baru sehingga memiliki keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan dan keterlihatan.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel ini sering disebut dengan variabel *output*, kriteria, atau konsekuen. Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel independen (bebas). Variabel dependen (terikat) pada penelitian ini adalah :

a. Keputusan Pembelian

Menurut Indrasari, M (2019 : 70), keputusan pembelian adalah proses integrasi yang digunakan untuk mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif dan memilih salah satu diantaranya berdasarkan pilihan produk, pilihan merek, pilihan penyalur, waktu pembelian dan jumlah pembelian.

E. Operasional Variabel

Untuk memperjelas variabel operasional, peneliti akan mendeskripsikannya sebagai berikut :

Tabel 1
Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Indikator	Pengukuran
Kualitas pelayanan (X ₁)	Kualitas pelayanan adalah suatu keadaan dinamis yang berkaitan erat dengan produk, jasa, sumber daya manusia, serta proses dan lingkungan yang setidaknya dapat memenuhi atau malah dapat melebihi kualitas pelayanan yang diharapkan dengan kriteria berwujud, keandalan, ketanggapan, jaminan dan kepastian, serta empati (Indrasari, M 2019 : 61).	1) <i>Tangibles</i> (Berwujud) 2) <i>Reliability</i> (keandalan) 3) <i>Responsiveness</i> (ketanggapan) 4) <i>Assurance</i> (jaminan dan kepastian) 5) <i>Emphaty</i> (Empati)	Skala Likert
Harga (X ₂)	Harga adalah jumlah uang (kemungkinan ditambah beberapa barang) yang dibutuhkan untuk memperoleh beberapa kombinasi sebuah produk dan pelayanan yang menyertainya dengan kriteria keterjangkauan harga, kesesuaian harga dengan kualitas produk, daya saing harga, kesesuaian harga dengan manfaat dan harga dapat mempengaruhi keputusan pembelian konsumen (Indrasari, M 2019 : 36).	1) Keterjangkauan harga 2) Kesesuaian harga dengan kualitas produk 3) Daya saing harga 4) Kesesuaian harga dengan manfaat 5) Harga dapat mempengaruhi pengambilan keputusan konsumen	Skala Likert
Inovasi Produk (X ₃)	Inovasi produk merupakan setiap barang, layanan, atau ide yang dianggap sebagai sesuatu yang baru sehingga memiliki keunggulan relatif, kesesuaian, kerumitan, ketercobaan dan keterlihatan (Utama, D et al, 2019 : 770).	1) <i>Relative advantage</i> (keunggulan relatif) 2) <i>Compabilty</i> (kesesuaian) 3) <i>Complexity</i> (kerumitan) 4) <i>Trialability</i> (Ketercobaan) 5) <i>Observability</i> (keterlihatan)	Skala Likert
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian adalah proses integrasi yang digunakan untuk mengkombinasikan pengetahuan untuk mengevaluasi dua atau lebih perilaku alternatif dan memilih salah satu diantaranya berdasarkan pilihan produk, pilihan merek, pilihan penyalur, waktu pembelian dan jumlah pembelian (Indrasari, M 2019 : 70) .	1) Pilihan Produk 2) Pilihan Merek 3) Pilihan Penyalur 4) Waktu Pembelian 5) Jumlah Pembelian	Skala Likert

F. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data primer. “Data primer yaitu sumber data penelitian yang didapatkan secara langsung dari sumber asli atau pihak pertama” (Supriyono, R 2018 : 48). Data primer pada penelitian ini didapat secara langsung dari kuesioner yang diberikan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan beberapa metode, yaitu :

- a. Observasi, merupakan pengumpulan data secara langsung terhadap objek yang diteliti.
- b. Dokumentasi, merupakan data yang terkumpul atau dikumpulkan dari peristiwa masa lalu. Pengumpulan data ini diambil melalui dokumen tertulis maupun elektronik yang digunakan sebagai pendukung dalam kelengkapan data yang lain.
- c. Kuesioner, merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dalam penelitian ini dibuat dalam bentuk online atau menggunakan *google form*.

Sedangkan, teknik pengukuran data yang digunakan pada penelitian ini yaitu skala likert. Menurut Sugiyono (2015 : 93), skala likert digunakan untuk mengukur sikap, opini, dan persepsi seseorang

atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditentukan secara khusus oleh peneliti.

Skala likert mengubah variabel yang akan diukur menjadi indikator variabel, kemudian indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Secara umum kategori penilaian yang digunakan pada skala likert adalah 1-5 dan penilaian skor masing-masing angka ditunjukkan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2
Skala Likert

Pernyataan	Nilai
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RR)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

Sumber : Riduwan & Akdon (2015 : 16)

G. Metode Analisis Data

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner yang dibuat valid atau tidak. Jika pertanyaan dalam kuesioner dapat mengungkapkan apa yang akan diukur maka kuesioner tersebut dikatakan valid. Pengujian menggunakan perangkat komputer SPSS

20, dalam mengukur validitas instrumen menggunakan rumus *pearson product moment* sebagai berikut :

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

sumber : Riduwan & Akdon (2015 : 124)

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah subjek atau responden

$\sum X$ = Skor butir

$\sum Y$ = Skor total

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat nilai X

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat nilai Y

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka kuesioner dapat dikatakan valid.

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka kuesioner tidak dapat dikatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berguna untuk menetapkan apakah instrumen yang dalam hal ini kuesioner dapat digunakan lebih dari satu kali, paling tidak oleh responden yang sama akan menghasilkan data yang konsisten (Basuki, A 2015 : 73). Uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *Cronbach Alpha* dengan rumus sebagai berikut.

$$r_1 = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Sumber : Hairun, Y (2020 : 111)

Keterangan :

n = Banyaknya Butir Soal

S_i^2 = Jumlah Varians Skor Tiap Butir

S_t^2 = Varians Skor Total

Jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,60 maka standar instrumen penelitian dengan menggunakan teknik ini dapat dikatakan reliabel.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji untuk mengetahui apakah suatu populasi data berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini adalah analisis statistik menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dan taraf signifikansi 0,05 atau 5%.

Dasar pengambilan keputusan uji normalitas adalah sebagai berikut :

- 1) Jika nilai signifikansi yang dihasilkan > 0,05 maka data berdistribusi normal.
- 2) Jika nilai signifikansi yang dihasilkan < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda (Duli, N 2019 : 120).

Dasar pengambilan keputusan uji multikolinearitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu :

1) Melihat nilai *tolerance*

- a) Jika nilai *tolerance* > 0.10 , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
- b) Jika nilai *tolerance* < 0.10 , maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.

2) Melihat nilai *variance inflation factor* (VIF)

- a) Jika nilai VIF < 10 , maka artinya tidak terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.
- b) Jika nilai VIF > 10 , maka artinya terjadi multikolinearitas terhadap data yang diuji.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Duli, N 2019 : 122-123).

Cara memprediksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola *scatterplot* model tersebut. Analisis pada gambar *scatterplot* yang menyatakan model linear

berganda tidak terdapat heterokedastisitas jika :

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

d. Uji Linearitas

Uji linearitas dipergunakan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak (Marzuki, A et al, 2020 : 106). Dalam pengambilan keputusan pada uji linearitas adalah dengan melihat nilai signifikansi *Deviation from linearity*. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sedangkan, jika nilai signifikansi $\leq 0,05$ maka tidak terdapat hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

3. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Menurut Ghazi, S dan Sunindyo, A (2016 : 2), statistik deskriptif adalah statistik yang memiliki tugas untuk

mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data dan kemudian menyajikan dalam bentuk yang baik. Adapun analisis deskriptif statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai minimum, nilai maksimum, dan nilai rata-rata.

4. Analisis Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk mencari besarnya pengaruh atau hubungan antara dua variabel bebas (X) atau lebih secara simultan (bersama-sama) dengan variabel terikat (Y). Rumus korelasi ganda sebagai berikut :

$$R_{X1.X2.Y} = \sqrt{\frac{r_{X1.Y}^2 + r_{X2.Y}^2 - 2(r_{X1.Y}) \cdot (r_{X2.Y}) \cdot (r_{X1.X2})}{1 - r_{X1.X2}^2}}$$

Sumber : Riduwan & Akdon (2015 : 128)

Keterangan :

R_{x1x2y} = Korelasi antara variabel X_1 dengan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

r_{x1y} = Korelasi Product Moment antara X_1 dengan Y

r_{x2y} = Korelasi Product Moment antara X_2 dengan Y

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

Untuk menguji apakah terdapat hubungan yang erat antara kualitas pelayanan, harga dan inovasi produk dengan keputusan pembelian provider digital by.U di Kota Bogor, penulis menggunakan tabel intepretasi koefisien korelasi sebagai berikut :

Tabel 3
Intrepretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 1,199	Sangat Rendah

Sumber : Riduwan & Akdon (2015 : 124)

5. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/linear antara variabel dependen dengan masing-masing prediktornya.

Analisis regresi linear berganda pada penelitian ini merupakan hubungan linear antara kualitas pelayanan, harga dan inovasi produk (X_1 , X_2 dan X_3) dan variabel dependen keputusan pembelian (Y). Untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, apakah masing-masing variabel independen berpengaruh positif dan apakah nilai variabel independen akan naik atau turun. Analisis regresi berganda dapat dilakukan jika jumlah variabel independen minimal dua.

Analisis data ini menggunakan program SPSS 20 dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- Y = Keputusan pembelian
- a = Konstanta
- b₁ = Koefisien regresi kualitas pelayanan
- b₂ = Koefisien regresi harga
- b₃ = Koefisien regresi inovasi produk
- X₁ = Kualitas pelayanan
- X₂ = Harga
- X₃ = Inovasi produk
- e = Error sampling

6. Uji Hipotesis

a. Hipotesis Statistik Secara Simultan (Uji F)

Uji simultan digunakan untuk melihat apakah variabel bebas (independen) yaitu kualitas pelayanan (X₁), harga (X₂) dan inovasi produk (X₃) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikatnya yaitu keputusan pembelian (Y) secara simultan atau bersama-sama. Dalam penelitian dilakukan uji hipotesa dengan langkah dan asumsi sebagai berikut:

- 1) H₀ : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$ (tidak ada pengaruh antara X dengan Y)

Tidak ada pengaruh kualitas pelayanan, harga dan inovasi produk secara simultan terhadap keputusan pembelian.

- 2) H_a : $\beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0$ (ada pengaruh antara X dengan Y)

ada pengaruh kualitas pelayanan, harga dan inovasi produk secara simultan terhadap keputusan pembelian.

Dengan kriteria pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai $sig < 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

b. Hipotesis Statistik Secara Parsial (Uji t)

Uji parsial (Uji t) digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas (independen) yaitu kualitas pelayanan (X_1), harga (X_2) dan inovasi produk (X_3) memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap variabel terikat yaitu keputusan pembelian (Y) secara parsial.

1) $H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak memiliki pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian

$H_a : \beta_1 \neq 0$: Memiliki pengaruh kualitas pelayanan terhadap keputusan pembelian

2) $H_0 : \beta_2 = 0$: Tidak memiliki harga terhadap keputusan pembelian

$H_a : \beta_2 \neq 0$: Memiliki pengaruh harga terhadap keputusan pembelian

3) $H_0 : \beta_3 = 0$: Tidak memiliki pengaruh inovasi produk secara parsial terhadap keputusan

$H_a : \beta_3 \neq 0$: Memiliki pengaruh inovasi produk secara parsial terhadap keputusan pembelian

Dengan kriteria pengujian:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai $sig < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai $sig > 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

6. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi merupakan ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Dalam menentukan R^2 dapat melihat dari hasil output SPSS, jika nilai R^2 semakin besar maka menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang besar dan signifikan dari variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) begitupun sebaliknya.

Koefisien determinasi dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP : Nilai Koefisien Determinan

r : Nilai Koefisien Korelasi