

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1. Objek dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian adalah kualitas pelayanan, *brand image* dan kepuasan pelanggan: studi kasus PT Pos Logistik Indonesia BO (*Branch Office*) Medan yang beralamat Jl. Alfalah No 25, Harjosari II, kec Medan Amplas 20146. Dengan menggunakan lima variabel yang dihubungkan pada penelitian ini yaitu variabel kualitas pelayanan (X1) terdiri dari bukti langsung, kehandalan, daya tanggap, jaminan, empati dan variabel *brand image* (X2) terdiri dari citra pembuatan, citra pemakai, citra produk serta variabel terikat yaitu Kepuasan Pelanggan (Y). Subjek Penelitian yang akan dilakukan ialah pelanggan PT Pos Logistik Indonesia BO (*Branch Office*) Medan.

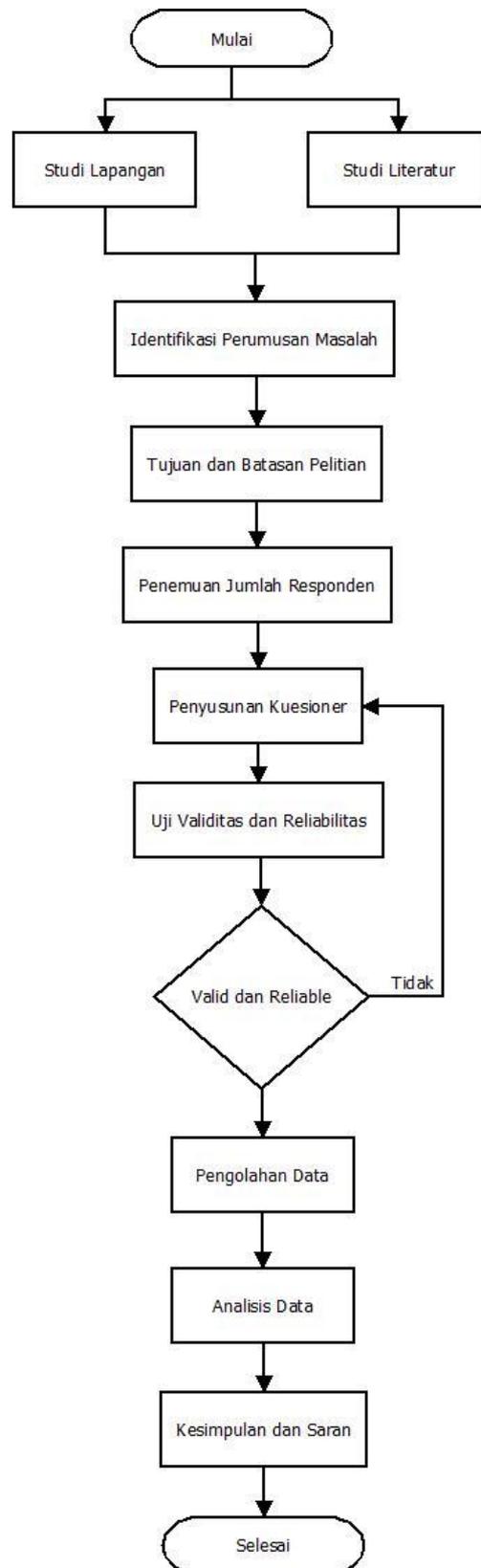
#### **1.2. Diagram Alur Penelitian**

Pada tahap pertama dilakukan dengan studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan dengan wawancara langsung untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan terkait dengan penelitian yang berhubungan dengan PT Pos Logistik. Sedangkan literatur review dilakukan untuk mencari referensi masalah atau metode yang digunakan pada penelitian sebelumnya dari beberapa jurnal, artikel, buku, peneliti juga mengidentifikasi masalah dengan menyesuaikannya permasalahan yang terjadi.

Selanjutnya, setelah peneliti menerima rumusan masalah penelitian ini, maka ditentukan tujuan penelitian. Batasan dari penelitian ini yaitu responden yang terdiri dari pengguna ataupun pelanggan PT Pos Logistik BO (*Branch Office*) Medan.

Kemudian, penyusunan kuesioner untuk pengumpulan data. Sebelum melakukan pendataan, pembuatan kuesioner ini menggunakan *googleform* yang ditampilkan kepada konsumen. Setelah semua tahapan dilakukan, kuesioner disebar berdasarkan kriteria konsumen yang telah ditetapkan sebelumnya. Setelah batas maksimum pengumpulan data tercapai, dilakukannya uji validasi dan reliabilitas. Tes ini dilakukan untuk mengetahui apakah pertanyaan yang diajukan valid dan dapat dipercaya atau tidak. Jika ada data yang dinyatakan tidak valid maka dilakukan pembuatan kuesioner baru dan dibagikan kepada konsumen dan sebaliknya, jika data dinyatakan valid maka dilanjutkan ke tahap penyebaran kuesioner dan pengumpulan data dari responden terhadap konsumen PT Pos Logistik.

Tahap pengolahan data menggunakan metode uji hipotesis, dan regresi linier berganda menggunakan software SPSS, setelah data diproses, analisis dan pembahasan dilanjutkan. Terakhir peneliti membuat kesimpulan dan saran atas penelitian yang dilakukan.



Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian

### **1.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dari penelitian ini dimulai dari observasi, wawancara dan kuesioner yang diolah menggunakan metode uji hipotesis, dan regresi linier berganda.

#### **1.3.1. Alat dan Bahan**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. *GoogleForm*
- b. *Microsoft Excel*
- c. Kamera atau *Handphone*
- d. Laptop atau Komputer
- e. *Software SPSS*
- f.

#### **1.3.2. Teknik Pengumpulan Data**

##### 1. Observasi

Melakukan observasi tempat penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah tempat yang sudah dipilih peneliti disetujui dan diperbolehkan untuk pengambilan data di tempat tersebut. Pada observasi ini peneliti melakukan survei ke PT Pos Logistik Indonesia (*Branch Office*) Medan. Survei tersebut bertujuan untuk mengumpulkan fakta terkait dengan objek.

##### 2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan meminta informasi dari responden dengan mengirimkan daftar pertanyaan atau pertanyaan terkait masalah yang sedang diteliti.

##### 3. Wawancara

Metode yang mengajukan pertanyaan terstruktur kepada sampel populasi untuk mendapatkan informasi (data) dari responden.

#### **3.3.3. Atribut Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif adalah metode penelitian yang didasarkan pada filsafat positivism yang digunakan dalam mempelajari populasi atau sampel tertentu, kumpulkan data melalui alat penelitian, analisis data kuantitatif atau statistik untuk menguji hipotesis yang telah diresmikan (Paputungan et al., 2021).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kepada seluruh responden berisi pernyataan dengan lima jawaban berbobot dengan skor rentang 1-5 yang dapat dilihat pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Instrumen skala Likert

Pada atribut penelitian berisi tentang pernyataan yang digunakan sebagai acuan pada pembuatan kuesioner dapat dilihat seperti pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Atribut Kuesioner Responden

No	Parameter	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Variabel	Kode	Indikator	Refrensi
Bukti Langsung (X1)	X1.1	Keadaan fisik ruang pelayanan dalam keadaan baik	Nuraeni dkk, (2022)
	X1.2	Karyawan Pos logistik berpakaian rapi	
	X1.3	Fasilitas pengiriman Pos Logistik yang memadai	
Keandalan (X2)	X2.1	Kemampuan pelayanan petugas dapat dipercaya dalam menjaga keselamatan barang saat menggunakan jasa pengiriman	Eko Broto, (2020)
	X2.2	Pos Logistik menyediakan jasa sesuai dengan yang dijanjikan	

Tabel 3.2 Atribut Kuesioner Responden (Lanjutan)

Variabel	Kode	Indikator	Refrensi
----------	------	-----------	----------

	X2.3	Konsisten dalam pelayanan sesuai jadwal yang sudah ditentukan	
Daya Tanggap (X3)	X3.1	Menginformasikan ketepatan waktu pengiriman (menginformasikan kapan barang datang atau diterima pelanggan dan kapan barang dikirim)	Nuraeni dkk, (2022)
	X3.2	Pos Logistik merespon dengan baik apa yang menjadi permintaan ataupun keluhan konsumen	
	X3.3	Kecepatan tanggap dalam mengatasi masalah pada keluhan pelanggan.	
	X3.4	Karyawan selalu memberikan pelayanan yang baik secara personal atau individu.	
Jaminan (X4)	X4.1	Karyawan bersikap sopan terhadap para pelanggan.	Khairina, (2020)
	X4.2	Sungguh-sungguh mengutamakan kepentingan pelanggan.	
	X4.3	Karyawan dapat memberikan kepercayaan kepada pelanggan (ketetapan waktu, kenyamanan, keamanan).	
	X4.4	Adanya pertanggung jawaban dari Pos Logistik atas kerusakan barang	
Empati (X5)	X5.1	Karyawan menumbuhkan rasa percaya para pelanggan	Retno Ayu Maulfi, (2018)
	X5.2	Karyawan yang mampu menjawab pertanyaan konsumen	

Tabel 3.2 Atribut Kuesioner Responden (Lanjutan)

Variabel	Kode	Indikator	Refrensi
	X5.3	Waktu operasi (jam kantor) yang nyaman	

<i>Brand Image</i> (X6)	X6.1	Pos Logistik dikenal baik di masyarakat.	Hasbullah, (2019)
	X6.2	Pengguna Pos Logistik dapat digunakan dalam semua kalangan	
	X6.3	Menganggap Pos Logistik berkualitas tinggi	
Kepuasan Pelanggan (Y)	Y1.1	Saya ingin menggunakan jasa Pos Logistik dalam waktu dekat	Hidayati, (2019)
	Y1.2	Saya memberikan rekomendasi kepada orang lain agar menggunakan jasa Pos Logistik	
	Y1.3	Saya ingin menggunakan jasa Pos Logistik terus menerus	

Sebagai acuan untuk mengukur pengaruh antar variabel pada penelitian ini yang sudah dijelaskan pada Tabel 3.2 memiliki dua buah variabel yaitu variabel bebas diantaranya variabel kualitas pelayanan diantaranya adalah Bukti fisik (X1), Keandalan (X2), Daya tanggap (X3), Jaminan (X4), Empati (X5) dan variabel harga (X6). Sedangkan pada variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan (Y).

### 3.3.4. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi terdiri dari objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Jasmalinda, 2021). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah para pelanggan PT Pos Logistik Indonesia berlokasi Jl. Alfalah No 25, Harjosari II, kec Medan Amplas.

#### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Jasmalinda, 2021). Berdasarkan pengertian populasi tersebut, maka jumlah populasi dalam penelitian ini tidak dapat dihitung. Oleh karena itu untuk menemukan sampel digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = Z^2 a \left( \frac{P \times Q}{d^2} \right) \quad (1)$$

Keterangan:

$n$  = Jumlah sampel.

$Z^{2a}$  = Z tabel dengan tingkatan signifikansi tertentu.

$Q$  =  $(1-P)$ , proporsi populasi yang diharapkan tidak dimiliki karakteristik tertentu

$P$  = Proporsi populasi yang memiliki karakteristik tertentu

$d$  = Tingkat kesalahan yang di toleransi.

Untuk lebih jelasnya akan diuraikan dalam perhitungan sebagai berikut, misalnya proporsi populasi yang diharapkan 50%, tingkat kesalahan sebesar 10%, dengan tingkat kepercayaan 95% = 1,96 dengan menggunakan rumus, maka jumlah sampel diperoleh yaitu:

$$n = Z^{2a} \left( \frac{P \times Q}{d^2} \right)$$

$$n = 1,96^2 \left( \frac{0,50(1-0,50)}{(0,10)^2} \right)$$

$$n = 96,04$$

Hasil perhitungan 96,04 tersebut dibulatkan menjadi 100 agar memudahkan pembagian. Oleh dengan itu dalam penelitian ini digunakan 100 responden sebagai sampel. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini 100 pengguna jasa PT Pos Logistik asal Medan.

### 3.3.5. Teknik Pengujian Instrumen

Teknik yang digunakan dalam pengujian instrumen ini adalah mengukur validasi dan reliabilitas dilakukan pengujian terlebih dahulu.

#### a. Pengujian Validasi

Uji validasi digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dianggap valid jika pertanyaan pada kuesioner maupun untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner tersebut. Instrumen dikatakan valid jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, jika  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel maka variabel pertanyaan tidak valid seperti persamaan: (Papatungan et al., 2021)

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

Keterangan:

$r_{hitung}$  = Koefisien validitas

$X$  = Skor pada subyek item  $n$

$Y$  = Skor total subyek  
 $n$  = Banyaknya subyek

**b. Pengujian Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang menjadi indikator suatu variabel atau konstruk (Farhaeni dkk., 2021). Sebuah kuesioner dikatakan andal atau dapat dipercaya bila tanggapan seseorang terhadap suatu pernyataan secara konsisten stabil dari waktu ke waktu.

$$r = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum \sigma^2}{\sigma t^2}\right) \quad (3)$$

Keterangan:

$r$  = Reliabilitas instrument  
 $k$  = Banyaknya butir pertanyaan  
 $\sum \sigma^2$  = Jumlah ragam butir  
 $\sigma t^2$  = Jumlah ragam total

**3.3.6. Teknik Analisis Data**

1. Metode Linier Berganda

Dalam menguji hipotesis pertama menggunakan model analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah model sistematis yang dapat digunakan untuk mengetahui pola hubungan antara dua variabel atau lebih (Mm & Asep, 2019). Dengan analisis regresi, peramalan atau memperkirakan nilai variabel terikat pada nilai variabel bebas lebih akurat. Karena keluaran regresi merupakan nilai prediksi, maka nilai tersebut belum tentu sama persis dengan nilai sebenarnya. Semakin kecil penyimpangan nilai prediksi dari nilai sebenarnya, semakin kuat persamaan regresi dihasilkan dalam kondisi asli (Rosa & Sri, 2017).

Analisis linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yaitu variabel kualitas pelayanan yaitu bukti fisik (X1), kehandalan (X2), daya tanggap (X3), jaminan (X4), empati (X5), dan *brand image* (X6) terhadap variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan (Y). Regresi linier berganda adalah tingkat signifikansi sebesar 95% atau 0,05 ( $\alpha = 0,5$ ). Adapun rumus regresi linier berganda sebagai berikut:(Wibowati, 2021)

$$Y = a + b_1 \cdot X_1 + b_2 \cdot X_2 + b_3 \cdot X_3 + b_4 \cdot X_4 + b_5 \cdot X_5 + b_6 \cdot X_6 + e \quad (6)$$

Dimana:

$a$	= <i>Intercept</i> atau konstanta
$X_1$	= Bukti Fisik
$X_2$	= Kehandalan
$X_3$	= Daya tanggap
$X_4$	= Jaminan
$X_5$	= Empati
$X_6$	= Harga
$b_1 b_2 b_3 b_4 b_5 b_6$	= Koefisien regresi
$Y$	= Kepuasan pelanggan
$e$	= Standart error

Suatu model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model memenuhi kriteria standart asumsi klasik. Adapun uji asumsi klasik diantaranya adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji auto korelasi (Sopiyan, 2021). Berdasarkan informasi lapangan seringkali dalam bentuk data dengan skala likert sehingga data pada dasarnya dapat dihitung dengan menggunakan regresi linier berganda (Sartika, 2019).

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi, variable pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Tes normalitas *kolmogorov smirnov* digunakan dalam penelitian ini. Jika dalam hitungan diterima nilai signifikan diatas 0.05, dalam hal ini data berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikan kurang dari 0.05 maka data tidak terdistribusi secara normal.

Selanjutnya, uji multikolinearitas disusun untuk menguji apakah model regresi tersebut memiliki hubungan korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik tidak memiliki korelasi antar variabel. Pengujian multikolinearitas dicapai dengan mempertimbangkan nilai VIF kurang dari 10 dan jika nilai toleransi lebih dari 0.10 maka terjadi multikolinearitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat dalam model regresi terjadi ketidakcocokan varian antara residual satu pengamatan ke pengamatanlain. Jika varian residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau heteroskedastisitas tidak terjadi.

Selain itu, pengujian hipotesis dilakukan dengan pembuktian koefisien regresi untuk menguji, untuk menguji pengaruh dilakukan uji koefisien regresi variabel bebas (X),

yaitu kualitas pelayanan, *brand image*. Tes ini dilakukan secara Bersama-sama dengan menggunakan uji F (simultan) dan uji T (parsial) untuk variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan (Y). selain itu koefisien determinasi yang digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dapat menjelaskan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah  $0 \leq r^2 \leq 1$  jika koefisiennya determinasi semakin kecil (mendekati nol) maka variabel bebas sama sekali tidak berpengaruh pada variabel dependen. Jika koefisien determinasi semakin besar (mendekati satu), semakin besar pengaruh variabel bebas. Sehingga akan diketahui apakah variabel bebas benar-benar berpengaruh terhadap variabel terikat selama penelitian ini.

## 2. Uji Simultan F

Tujuan dari test ini adalah untuk mengetahui apakah keenam variabel tersebut memiliki pengaruh yang sama pentingnya dengan kepuasan konsumen (Nuraeni dkk., 2022). Langkah-langkah pengujian terhadap koefisien regresi adalah sebagai berikut:

### a. Perumusan Hipotesis

- $H_0$  : Variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Keandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara simultan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).
- $H_A$  : Variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Keandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

### b. Mencari nilai $F_{tabel}$ dengan rumus (N-M-1), dengan taraf signifikansi 5%.

Dimana: N = jumlah anggota sampel

M = banyaknya prediktor

### c. Menghitung nilai $F_{hitung}$ dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 (N-M-1)}{M (1-R^2)} \quad (7)$$

Dimana: N = jumlah anggota sampel

M = banyaknya predicator

R = koefisien korelasi ganda

### d. Membuat keputusan terhadap hipotesis dengan membandingkan nilai $F_{hitung}$ dengan $F_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% ketentuannya sebagai berikut:

- Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_A$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Keandalan ( $X_2$ ),

daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

- Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , Maka  $H_0$  diterima dan  $H_A$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Kehandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara simultan tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

### 3. Uji Parsial T

Uji-t bertujuan untuk mengetahui apakah kualitas secara parsial yaitu bukti langsung ( $X_1$ ), Kehandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ) dan *Brand Image* ( $X_6$ ) terhadap kepuasan pelanggan (Y) (Nuraeni et al., 2022). Hal ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### a. Perumusan Hipotesis

- $H_0$  : Variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Kehandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).
- $H_A$  : Variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Kehandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

#### b. Mencari nilai $t_{tabel}$ dengan rumus $(n-k-1)$ , dengan taraf signifikansi 5%.

Dimana: n = Jumlah anggota sampel

k = Jumlah variabel bebas

#### c. Menghitung nilai $t_{hitung}$ dengan rumus:

$$t_{hitung} \frac{b}{sb} \quad (8)$$

Dimana: b = koefisien regresi

sb = *standart error of regresi*

#### e. Membuat keputusan terhadap hipotesis dengan membandingkan nilai $t_{hitung}$ dengan $t_{tabel}$ ketentuannya sebagai berikut:

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_A$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Kehandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara parsial berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , Maka  $H_0$  diterima dan  $H_A$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bukti langsung ( $X_1$ ), Keandalan ( $X_2$ ), daya tanggap ( $X_3$ ), Jaminan ( $X_4$ ), dan empati ( $X_5$ ), *Brand Image* ( $X_6$ ), secara parsial tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan (Y).

Untuk mengetahui variabel mana yang memiliki pengaruh terbesar kepuasan pelanggan yaitu berdasarkan nilai koefisien beta setiap variabel.

