

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2014: 7) metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistic karena berlandaskan pada filsafat positivism. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode *discovery*, karena dengan metode ini dapat ditemukan dan dikembangkan berbagai iptek baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kuantitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2014: 9).

3.2. Operasional Variabel

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian. Menurut (Noor, 2011: 47) pengertian variabel Penelitian adalah kegiatan menguji hipotesis, yaitu menguji kecocokan antara teori dan fakta empiris di dunia nyata.

Menurut Kerlinger dalam (Sugiyono, 2014: 38) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari seperti, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja, dan lain-lain. Selain itu Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*), dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi. Selanjutnya Kidder (1981) dalam (Sugiyono, 2014: 38), menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan dari kualitas tersebut

3.2.1. Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2014: 39), Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini yang merupakan variabel independen adalah kualitas layanan (X_1) dan kepuasan pelanggan (X_2). Berikut ini adalah definisi operasional dan pengukuran variabel independen, yaitu sebagai berikut.

a. Kualitas Layanan

Menurut (Tjiptono, 2012: 157), kualitas layanan harus dimulai dari kebutuhan pelanggan dan berakhirnya dengan kepuasan pelanggan serta persepsi positif terhadap kualitas layanan. Sebagai pihak yang membeli dan mengonsumsi produk/ jasa, pelanggan (dan bukan produsen atau penyedia jasa) yang menilai tingkat kualitas layanan sebuah perusahaan.

Menurut (Lupiyadi & Hamdani, 2011: 182) indikator-indikator kualitas layanan di antaranya sebagai berikut:

- a. Keandalan
- b. Daya Tanggap
- c. Jaminan
- d. Empati
- e. Bukti Fisik

b. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan Pelanggan dirumuskan sebagai evaluasi purnabeli, dimana persepsi terhadap kinerja alternatif produk atau jasa yang dipilih memenuhi atau melebihi harapan sebelum pembelian. Apabila persepsi terhadap kinerja tidak dapat memenuhi harapan maka yang terjadi adalah ketidakpuasan (Usmara, 2008: 118). Menurut (Usmara, 2008: 116). Kepuasan pelanggan merupakan tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang dia rasakan dibandingkan dengan harapannya.

Menurut(Haromain, 2016),indikator-indikator kepuasan pelanggan di antaranya sebagai berikut:

- (1)Layanan yang diberikan cukup baik
- (2)Jasa yang didapatkan melebihi harapan pelanggan
- (3) Tidak ada complain atau keluhan
- (4) Pelanggan merasa bahwa perusahaan memiliki reputasi baik

3.2.2. Variabel Dependen

Menurut (Sugiyono, 2014: 39) variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Hasan, 2008: 83) mengemukakan bahwa loyalitas pelanggan adalah pelanggan yang tidak hanya membeli ulangsuatu barang/ jasa, tetapi juga mempunyai komitmen dan sikap yang positif terhadap perusahaan jasa, misalnya dengan merekomendasikan orang lain untuk membeli.Dalam penelitian ini indikator yang dapat digunakan oleh peneliti dari loyalitas pelanggan, menurut (Keller, 2012: 57)adalah sebagai berikut.

- a. *Repeat purchase* (Kesetiaan dalam pembelian produk)
- b. *Retention* (Ketahanan terhadap pengaruh negatif mengenai perusahaan)
- c. *Referralls* (Mereferensi secara total eksistensi perusahaan)

Tabel 3.1Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Item
Kualitas Layanan (X1)	Kualitas Layanan didefinisikan sebagai tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keandalan 2. Daya Tangkap 3. Jaminan 4. Empati 5. Bukti Fisik 	Skala Likert

Kepuasan Pelanggan (X2)	Kepuasan pelanggan sebagai tingkat perasaan seseorang setelah membandingkan kinerja (hasil) yang dia rasakan dibandingkan dengan harapannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Layanan yang diberikan cukup baik 2. Jasa yang didapatkan melebihi harapan pelanggan 3. Tidak ada complain atau keluhan 4. Pelanggan merasa bahwa perusahaan memiliki reputasi baik 	Skala Likert
Loyalitas Pelanggan(Y)	Loyalitas Pelanggan didefinisikan sebagai pelanggan yang tidak hanya membeli ulang suatu barang/ jasa, tetapi juga mempunyai komitmen dan sikap yang positif terhadap perusahaan jasa, misalnya dengan merekomendasikan orang lain untuk membeli.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Repeat purchase</i> (kesetiaan dalam pembelian produk) 2. <i>Retention</i> (ketahanan terhadap pengaruh negatif mengenai perusahaan) 3. <i>Referalls</i> (merefereksi secara total eksostensi perusahaan) 	Skala Likert

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut(Sugiyono, 2014: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya pada orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang

dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pelanggan PT Putra Batam Jasa Mandiri Utama yang berjumlah 271 orang.

3.3.2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2014: 81), 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, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pelanggan PT. Putra Batam Jasa Mandiri Utama.

Teknik pengumpulan sampel pada penelitian ini adalah teknik sampel berpeluang sama atau *probability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2014: 82). Teknik penarikan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut (Sugiyono, 2014: 82), dikatakan *simple* karena pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Jumlah sampel ditentukan berdasarkan dengan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi 5%, yaitu.

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

Rumus 3.1 Rumus Slovin

Sumber: (Sanusi, 2012: 101)

Dimana: n = ukuran sampel, N = ukuran populasi, a = toleransi ketidakteelitian (dalam persen)

Dengan menggunakan rumus diatas maka akan diperoleh jumlah sampel yaitu.

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

$$n = \frac{271}{1 + 271 (5\%)^2}$$

$$n = \frac{271}{1 + 271 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{271}{1 + 271 (0,0025)}$$

$$n = \frac{271}{1 + 0,6775}$$

$$n = \frac{271}{1,6775}$$

$$n = 161,54$$

Berdasarkan perhitungan diatas, maka sampel dalam penelitian ini sebanyak 271 orang. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah sejumlah 162 responden.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara tergantung pada instrumen yang digunakan dan sumber datanya. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Menurut (Sugiyono, 2014: 137), pengumpulan data dilihat dari segi cara maka dapat dilakukan dengan wawancara, kuesioner (angket), observasi, dan gabungan ketiganya. Dalam penelitian ini metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu kuesioner atau angket. Menurut (Sugiyono, 2014: 142), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai data responden, data penelitian pengaruh kualitas layanan dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan pada PT Putra Batam Jasa Mandiri Utama di Kota Batam.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian antara lain terdiri dari data primer dan data sekunder, definisi dari data primer dan sekunder, yaitu sebagai berikut.

1. Data Primer

Dalam penelitian ini menggunakan data primer. Data primer adalah data yang pertama kali dicatat dan dikumpulkan oleh peneliti (Sanusi, 2012: 104) Data primer yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner yang disebarakan kepada responden penelitian.

2. Data Sekunder

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain (Sanusi, 2012: 104).

3.5. Skala Pengukuran Data

Menurut(Sugiyono, 2014: 92), skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval

yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Pengukuran data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014: 93). Skala likert dianggap lebih baik karena sebagai berikut.

- a. Dalam menyusun skala, item-item yang tidak jelas menunjukkan hubungan dengan sikap yang sedang diteliti masih dapat dimasukkan ke dalam skala.
- b. Skala likert lebih mudah membuatnya dibandingkan skala lain.
- c. Skala likert mempunyai reliabilitas yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan skala yang lain untuk jumlah item yang sama, makin banyak jumlah item maka makin kurang reliabilitasnya. Skala likert dapat memperlihatkan item yang dinyatakan dalam beberapa respon alternatif seperti pada interval 1-5, dengan kriteria seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Skala Likert

No	Pernyataan	Skor
1	Sangat setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: (Sugiyono, 2014: 94)

3.6. Metode Analisis Data

Untuk melengkapi analisis data kuantitatif ini maka peneliti menggunakan alat hitung regresi yang di bantu dengan *software* SPSS (*Statistic Product and Service Solution*) versi 21 yang berupa analisis deskriptif (frekuensi) presentase.

SPSS adalah *computer statistic* yang mampu memproses data *statistic* secara cepat dan tepat, untuk mencari berbagai *output* yang dikehendaki para pengambil keputusan yang akan menunjukkan gambaran pengaruh kualitas layanan dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan pada PT Putra Batam Jasa Mandiri Utama di Kota Batam.

3.6.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif statistik adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Yang termasuk dalam statistik deskriptif adalah penyajian data dengan tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan modus, median, mean, persentase, dan standar deviasi (Sanusi, 2012: 116). Pada bagian ini akan dibahas mengenai bentuk sebaran jawaban responden terhadap keseluruhan konsep yang diukur. Dari sebaran jawaban responden tersebut, selanjutnya akan diperoleh sebuah kecenderungan jawaban responden terhadap masing-masing variabel.

Teknik analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan tabel frekuensi untuk mengetahui tingkat perolehan skor komponen variabel penelitian dan kemudian mengambil suatu kesimpulan. Cara menghitung skor dalam tiap komponen adalah dengan mengalikan seluruh frekuensi data dengan nilai bobotnya. Untuk menentukan rentang skala menggunakan rumus (Umar, 2008: 163-164).

$$RK = \frac{n(m-1)}{m}$$

Rumus 3.2 Rentang Skala

Dimana:

n = jumlah sampel

m = jumlah alternatif item jawaban

RK = Rentang Skala

Maka dengan rumus di atas, rentang skala yang didapat adalah:

$$RK = \frac{162(5-1)}{5} = 129,6$$

Maka rentang skala pada penelitian ini adalah:

Tabel 3.3. Rentang Skala

No.	Rentang Skala	Kriteria
1	126,00-226,75	Sangat tidak baik
2	226,80-327,55	Tidak baik
3	327,60-428,35	Cukup baik
4	428,40-592,15	Baik
5	592,20-630,00	Sangat baik

Sumber: Hasil dari rumus rentang skala

3.6.2. Uji Kualitas Data

3.6.2.1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah uji untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur mampu mengukur apa yang ingin diukur menurut (Wibowo, 2012: 35). Dalam pengujian validitas instrumen untuk koefisien kolerasinya(r), penulis menggunakan rumus korelasi *Product Moment* Angka Kasar oleh *Pearson*, yaitu

$$r_{ix} = \frac{N \sum iX - (\sum i)(\sum X)}{\sqrt{[n \sum i^2 - (\sum i)^2][N \sum X^2 - (\sum X)^2]}}$$

Rumus 3.3 Koefisien Korelasi
Product Moment

Sumber: (Wibowo, 2012: 37)

Keterangan:

r = koefisien Korelasi

i = Skor item

x = Skor total dari x

n = Jumlah banyaknya subjek

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05, perhitungan validitas alat ukur dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS 21for windows. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
2. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ (uji dua sisi dengan sig 0,050) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.4 Tingkat Validitas

Interval Koefisien Korelasi	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 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber: (Wibowo, 2012: 36)

3.6.2.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas merupakan istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih menurut (Wibowo, 2012: 52). Instrumen yang sudah dapat dipercaya reliabel dan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Pada penelitian ini untuk mencari reliabilitas *instrument* menggunakan teknik dari *Alpha Cronbach*. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data *reliable* atau *moment*, atau nilai r tabel. Dapat dilihat dengan menggunakan nilai batasan penentu, misalnya 0,6. Sekarang yang dikutip (Wibowo, 2012: 53) menyatakan bahwa nilai yang kurang dari 0,6 dianggap memiliki reliabilitas yang kurang, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan nilai diatas 0,8 dianggap baik.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \delta b^2}{\delta 1^2} \right]$$

Rumus 3.4 *Alpa Cronbach*

Sumber: (Wibowo, 2012: 52)

Keterangan :

r = reliabilitas instrument

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sum \delta b$ = Jumlah varian pada butir

σ = varian total

Untuk mempermudah perhitungan uji validitas dan reliabilitas, maka digunakan perangkat lunak komputer (*software*) program *excel for windows* dan *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 21 *for windows* dengan tabel kriteria indeks koefisien reliabilitas berikut ini:

Tabel 3.5 Indeks Koefisien Reliabilitas

Nilai Interval	Kriteria
< 0,20	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Wibowo, 2012)

3.6.3. Uji Asumsi Klasik

Menurut (Wibowo, 2012: 61) menyatakan bahwa uji asumsi digunakan untuk memberikan uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh.

3.6.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal (Wibowo, 2012: 61). Nilai residu yang berdistribusi normal akan membentuk kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng, *bell-shaped curve*. Maka rumus uji normalitas data sebagai berikut.

$$X^2 = \sum_{i=1}^K \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Rumus 3.5 Uji Normalitas

Sumber: (Wibowo, 2012: 62)

Keterangan:

- O_i = Frekuensi observasi
- E_i = Frekuensi harapan
- k = Banyaknya kelas interval

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram RegressionResidual* yang distandarkan, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan nilai *Kolmogrov-Smirnov* $Z < Z_{\text{tabel}}$; atau menggunakan nilai *Probability Sig (2failed)* $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$ (Wibowo, 2012: 62). Untuk menguji suatu data berdistribusi normal atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan grafik normal plot (Wibowo, 2012: 69) dan di verifikasi dengan *Kolmogorov Smimov*. Pada grafik normal plot, dengan asumsi sebagai berikut.

- 1). Pada grafik normal plot, dengan asumsi sebagai berikut. Apabila data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2). Apabila data menyebar jauh dari diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi uji asumsi normalitas

3.6.3.2. Uji Multikolinearitas

Di dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinieritas, maksudnya tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut (Wibowo, 2012: 87). Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendekteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang

disebut *variance inflation factor* (VIF). Caranya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Jika nilai VIF kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas menurut (Wibowo, 2012: 87). Bila nilai korelasi antar variabel bebasnya tidak lebih besar dari 0,5 maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinearitas.

3.6.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2013).

Untuk menganalisis heteroskedastisitas digunakan uji glejser dengan cara meregresikan antara variabel independen dengan nilai absolut residualnya. Jika nilai signifikansi antara variabel independen dengan absolut residual $>$ nilai alphanya (0,05), maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2012: 158).

3.6.4. Uji Pengaruh

3.6.4.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis linear berganda pada dasarnya merupakan analisis yang memiliki pola teknik dan substansi yang hampir sama dengan analisis regresi linear sederhana. Analisis ini memiliki perbedaan dalam hal jumlah variabel independen

yang merupakan variabel penjelasan jumlahnya lebih dari satu buah. Model regresi linear berganda dengan sendirinya menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya (Wibowo, 2012: 126).

Regresi Linear berganda di notasikan sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Rumus 3.6 Regresi Linear Berganda

Sumber: (Wibowo, 2012: 127)

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Loyalitas pelanggan)

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

X₁ = Variabel independen pertama (Kualitas Layanan)

X₂ = Variabel independen kedua (Kepuasan pelanggan)

X_n = Variabel independen ke-n

Di dalam penelitian ini, peneliti menuangkan hipotesis penelitian sebagai berikut:

- a. Kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan.
- b. Kepuasan pelanggan memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan.
- c. Kualitas layanan dan kepuasan pelanggan secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap loyalitas pelanggan.

3.6.4.2. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Ghozali, 2013: 97) koefisien determinasi pada intinya mengukur seberapa jauh model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol atau satu. Nilai koefisien determinasi yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

3.6.5. Uji Hipotesis

3.6.5.1. Uji T (Pengujian Secara Parsial)

Menurut (Ghozali, 2013: 98) uji ini pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variabel-variabel dependen. Bentuk pengujiannya adalah :

- a. $H_0 : b_1 = 0$, artinya kualitas layanan secara parsial tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan
 $H_a : b_1 \neq 0$, artinya kualitas layanan secara parsial berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan
- b. $H_0 : b_1 = 0$, artinya kepuasan pelanggan secara parsial tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan
 $H_a : b_1 \neq 0$, artinya kepuasan pelanggan secara parsial berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan

Pengujian *t test* ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai *t* hitung dengan nilai *t* tabel. Apabila *t* hitung $>$ *t* tabel dengan signifikan dibawah 5% (0,05), maka secara parsial atau individu variabel bebas berhubungan signifikan terhadap variabel terikat, sedangkan *t* hitung lebih $<$ *t* tabel maka secara parsial variabel bebas tidak berhubungan signifikan terhadap variabel terikat.

3.6.5.2. Uji F (Pengujian Secara Simultan)

Uji F ini pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2013: 98).

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

1. Quick look : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.
2. Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_a .

Bentuk pengujiannya adalah:

H_3 = Kualitas layanan dan kepuasan pelanggan secara simultan berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan.

3.7.Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.7.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana peneliti mengadakan penelitian untuk memperoleh data-data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kualitas layanan dan kepuasan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan pada PT Putra Batam Jasa Mandiri Utama di Kota Batam. Adapun lokasi penelitian dilaksanakan di PT Putra Batam Jasa Mandiri Utama yang berlokasi di Jalan Yos Sudarso, Simpang Jalan Kerapu, Batu Ampar.

3.7.2. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian berupa mencari latar belakang masalah, menentukan judul, mencari jurnal pendukung, studi pustaka, menyusun proposal. Waktu penelitian ini berlangsung dari bulan September 2017 sampai dengan bulan Januari 2018.

Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

Kegiatan	Tahun/ Pertemuan ke/ Bulan													
	2017										2018			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Sept	Okt	Okt	Okt	Okt	Okt	Nov	Des	Des	Des	Jan	Jan	Jan	Jan
Mencari Fenomena/ Latar Belakang Masalah	■	■												
Menentukan Judul		■	■											
Studi Pustaka				■	■	■								
Penentuan model Penelitian							■	■	■					
Penyusunan Kuesioner										■				
Penyerahan Kuesioner											■	■		

