BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Menurut Sanusi (2011: 13) Desain penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Pada umunya, desain penelitian ditempatkan pada bagian awal bab/materi tentang "metode penelitian" dengan harapan dapat memberikan petunjuk atau arahan yang sistematis kepada peneliti tentang kegiatan - kegiatan yang harus dilakukan, kapan akan dilakukan, dan bagaimana cara melakukannya. Desain penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah penelitian Eksploratif *(Explorative Research)* yang bersifat kuantitatif.

Desain penelitian Eksploratif *(Explorative Research)* yang bersifat kuantitatif adalah suatu kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menggali informasi atau data sebanyak - banyaknya dan seluas - luasnya tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan gejala atau obyek yang diteliti, Penelitian kuantitatif memusatkan pada pengumpulan data kuantitatif yang berupa angka - angka untuk kemudian dianalisis dengan menggunakan alat-alat analisis kuantitatif yang berupa analisis statistika maupun dengan perhitungan matematika.

3.2. Operasional Variabel

Menurut Sugiyono (2014: 95), Kata "variabel" hanya ada pada penelitian kuantitatif, karena penelitian kuantitatif berpandangan bahwa, suatu gejala dapat diklasifikasikan menjadi variabel-variabel. Kalau ada pertanyaan tentang apa yang anda teliti, maka jawabannya berkenaan dengan variabel penelitian.

Jadi variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

3.2.1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, prediktor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen/terikat (Sugiyono 2014: 96). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah: Harga (X1), Kualitas Produk (X2), Merek Produk (X3).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Independen

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Harga (X1)	Harga merupakan satuan moneter atau ukuran lainnya termasuk barang dan jasa lainnya yang dapat ditukarkan agar memperoleh hak kepemilikan atau penggunaan suatu barang atau jasa.	1. Keterjangkauan harga. 2. Kesesuaian harga dengan kualitas produk. 3. Daya saing harga. 4. Kesesuaian harga dengan manfaat.	*Likert*
Kualitas Produk (X2)	Kualitas produk juga merupakan hal yang perlu mendapatkan perhatian utama dari perusahaan/prosedur, mengingat kualitas suatu produk berkaitan erat dengan kepuasan konsumen, yang merupakan tujuan dari pemasaran yang dilakukan perusahaan.	1. Kinerja 2. Fitur 3. Keandalan 4. Konformasi/Kesesuaian 5. Daya Tahan 6. Kecepatan dan kemudahan 7. Estetika 8. Persepsi terhadap kualitas/Kesan kualitas	*Likert*
Merek Produk (X3)	Produk atau jasa penambah dimensi yang dengan cara tertentu mendiferensiasikannya dari produk atau jasa lain yang dirancang untuk memuaskan kebutuhan yang sama.	1. Dapat diingat 2. Bermakna 3. Disukai 4. Dapat dirubah 5. Dapat diadabtasikan 6. Dapat dilindungi	*Likert*

Sumber: Peneliti, 2017

3.2.2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. (Sugiyono, 2014: 97) Variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini adalah Keputusan Pembelian (Y).

Tabel 3.2 Operasional Variabel Dependen

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian merupakan fungsi dari seberapa dekat antara harapan pembeli atas produk tersebut dengan kinerja yang dirasakan dari produk tersebut.	1. Pengenalan kebutuhan 2. Pencarian Informasi 3. Evaluasi Alternatif. 4. Keputusan Pembelian 5. Perilaku setelah membeli	*Likert*

Sumber: Peneliti, 2017

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2014: 148) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelanggan yang membeli Kabel Taisin dari berbagai pelanggan yang mengambil produk Kabel Taisin pada PT Sri Batam Raya berjumlah 140 pelanggan tetap.

3.3.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2014: 149) 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, misalnya Karena keterbatasan data, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang

diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi haru betul-betul representatif (mewakili). Teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Probability Sampling* adalah teknik pengumpulan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Salah satu metodenya yaitu *Simple Random Sampling.* Menurut Sanusi (2011: 101) dalam menentukan ukuran sampel penelitian, Slovin memasukkan unsur kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditoleransi. Nilai toleransi ini dinyatakan dalam persentase, misalnya 5%. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N\propto^2}$$ **Rumus 3.1** Slovin

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

$\propto$ = toleransi ketidaktelitian (dalam persen)

Perhitungannya :

$$n = \frac{140}{1 + 140\ (0{,}05)^2}$$

$$n = \frac{140}{1 + 0{,}35}$$

$$n = \frac{140}{1{,}35}$$

$$n = 103{,}7$$

Dibulatkan menjadi $n = 104$

Berdasarkan rumus diatas maka didapatkan sampel sebanyak 104 sampel yang merupakan pelanggan yang menggunakan produk kabel Taisin PT Sri Batam Raya. Sampel tersebut akan diolah menggunakan proses perhitungan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) versi 21.0.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

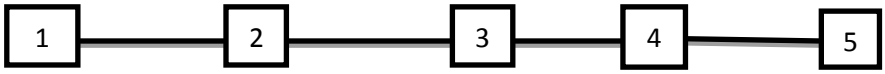
Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, Karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2014: 375).

Menurut Sanusi (2011: 109) Pengumpulan data sering tidak memerlukan kehadiran peneliti, namun cukup diwakili oleh daftar pertanyaan (kuesioner) yang sudah disusun secara cermat terlebih dahulu. Kuesioner dapat diberikan kepada responden melalui beberapa cara:

1. Disampaikan langsung oleh peneliti kepada responden.
2. Dikirim bersama - sama dengan barang lain seperti paket, majalah, dan sebagainya.
3. Ditempatkan ditempat - tempat yang ramai dikunjungi orang.
4. Dikirim melalui pos, faksimili, atau menggunakan teknologi komputer (email).

Alat pengumpulan data kuesioner menggunakan Skala *Likert* yang digunakan dalam penelitian ini. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijabarkan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Skala Pengukuran untuk semua indikator pada masing-masing variabel menggunakan skala Likert (skala 1 sampai dengan 5) dimulai dari Sangat Tidak Setuju (STS) sampai dengan Sangat Setuju (SS).

Instrumen penelitian yang menggunakan skala *Likert* dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda. Dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada jawaban salah satu dari kelima poin. Dengan demikian dikelompokan kategori sebagai berikut.



Sangat Tidak Setuju Tidak Setuju Netral Setuju Sangat Setuju

Gambar 3.1 Kategori Skala *Likert*

3.5. Metode Analisis Data

3.5.1. Uji Kualitas Data

3.5.1.1. Uji Validitas

Beberapa ahli memberikan pengertian validitas yang hamper mirip antara satu dengan yang lain, yang intinya hampir sama yaitu uji yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur (Azwar, 1999 dalam Wibowo 2012: 35). Dari uji ini dapat diketahui apakah item - item pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dapat digunakan untuk mengukur keadaan responden yang sebenarnya dan menyempurnakan kuesioner tersebut. Validitas menunjukan sejauh mana perbedaan yang didapatkan melalui alat pengukur mencerminkan perbedaan yang sesungguhnya di antara responden yang diteliti.

Valid tidaknya alat ukur bergantung pada mampu tidaknya alat pengukur tersebut memperoleh tujuan yang hendak diukur. Suatu alat pengukur yang valid bukan hanya mampu menyiratkan data dengan akurat namun juga harus mampu memberikan gambaran yang cermat dan tepat mengenai data tersebut. Misalnya alat penimbang beras dan penimbang emas, meski keduanya sama-sama merupakan alat pengukur berat suatu benda, namun tidaklah cukup cermat dan akurat jika untuk menimbang emas digunakan alat pengukur berupa penimbang beras. Bagaimanapun alat pengukur penimbang beras tidak bisa mendeteksi perbedaan berat yang sangat kecil dari berat emas (Wibowo, 2012: 37).

Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

a). Jika r hitung > r tabel (uji dua sisi dengan sig 0,05) maka item – item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut maka item dinyatakan valid.

b). Jika r hitung < r tabel (uji dua sisi dengan sig 0,05) maka item – item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.1.2. Uji Reliabilitas

Menurut Azwar 1999 dalam buku Wibowo (2012: 52), Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukan sejauh mana suatu hasil pengukuran relative konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas juga dapat berarti indeks yang menunjukan sejauh mana alat pengukur dapat menunjukan dapat dipercaya atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengetahui dan mengukur tingkat konsistensi alat ukur.

Ada beberapa metode yang digunakan untuk menguji reliabilitas alat ukur misalnya; Anova Hoyt, Formula Flanagan, Formula Belah Dua Spearman-Brown, dan metode Test Ulang. Dalam buku Wibowo menjelaskan metode uji reliabilitas yang paling sering digunakan dan begitu umum untuk uji instrumen pengumumpulan data yaitu metode *Cronbach's Alpha.* Metode ini sangat populer dan *commonly* digunakan pada skala uji yang berbentuk skala *Likert* (*Scoring Scale*), Misalnya

pengukuran dengan skala 1-5, 1-7. Uji ini dengan menghitung koefisien alpha. Data dikatakan reliabel apabila r alpha positif dan r alpha > r tabel df = (α,n-2).

Menurut Wijaya (2012: 116) cara mengukur reliabilitas yang paling umum adalah dengan menggunakan koefisien alfa. Koefisien alpha bisa diukur dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*. Suatu data dikatakan reliabel jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,7.

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

3.5.2.1 Uji Normalitas

Uji ini dilakukan guna mengetahui apakah nilai residu (perbedaan yang ada) yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak normal. Nilai residu yang berdistribusi normal atau tidak normalakan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng, *bell-shaped curve* kedua sisi kurva melebar sampai tidak terhingga. Suatu data dikatakan tidak normal jika memiliki nilai data yang ekstrim, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit.

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* yang sudah distandarkan. Kurva nilai Residual terstandardisasi dikatakan normal jika: Nilai Kolmogorov-Smirnov Z < Ztabel ; atau menggunakan Nilai *Probability* Sig (2 *tailed*) > α ; sig > 0,05 (Wibowo, 2012: 61-62).

3.5.2.2. Uji Kolmogorov – Smirnov

Menurut Wibowo (2012: 69) untuk lebih meyakinkan lagi bahwa data benar-benar memiliki distribusi normal ada baiknya perlu di uji lagi dengan menggunakan pendekatan *numeric*, yaitu mengambil keputusan berdasarkan besaran nilai kuantitatif yang diperbandingkan. Uji ini diperlukan untuk menghindari keputusan yang bisa jadi menyesatkan jika peneliti hanya mengutamakan pendekatan dan grafik. Jika nilai kolmogorov – smirnov > 0,05 maka data memiliki distribusi normal.

3.5.2.3. Uji Multikolinearitas

Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang dapat mendeteksi dan menguji apakah persamaanyang dibentuk terjadi multikolinearitas. Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat tool uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF).

Uji Multikolinearitas adalah pengujian untuk melihat apakah terdapat korelasi antara variabel independen, jika terjadi korelasi antara variabel independen maka hal ini berarti terdapat multikolinieritas. Suatu model dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas, jika nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10, angka ini dilihat pada tabel *Coefficients* (Wibowo, 2012: 92-93).

3.5.2.4. Uji Heteroskedastisitas

Suatu gejala dikatakan memiliki problem heteroskedastisitas itu berarti ada atau terdapat varian variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat pula

diartikan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut. Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala ini. Untuk melakukan uji tersebut ada beberapa metode yang dapat digunakan, misalnya metode grafik *Park Gleyser* (Wibowo, 2012: 93).

Tujuan dari uji asumsi regresi heteroskedastisitas yaitu untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual dari suatu pengamatan kepengamatan lain (Wibowo, 2012: 93). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji park gleyser, yang dilakukan dengan mengorelasikan nilai absolute residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil probilitasnya memiliki nilai signifikansi > nilai alpha-nya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo, 2012: 93).

3.5.3. Uji Pengaruh

3.5.3.1. Analisis Regresi Linear Berganda

Menurut Priyatno (2010: 61) analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linier antara dua atau lebih variabel independen (X1,X2, ……, Xn) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan dan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif.

Berikut merupakan rumus persamaan regresi linier berganda:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \ldots + e$$

Y : keputusan pembelian konsumen

a : nilai konstanta

$b_{1,2}$: nilai koefisien regresi

x_1 : harga

x_2 : kualitas produk

x_3 : merek produk

e : error

Rumus 3.2 Regresi Linear Berganda

3.5.3.2. Analisis Determinasi (R^2)

Menurut Priyatno (2010: 66) analisis determinasi digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen. R2 sama dengan 0, maka tidak ada sedikit pun persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikit pun variasi variabel independen. Sebaliknya R2 sama dengan 1, maka persentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

3.5.4. Pegujian Hipotesis

3.5.4.1. Uji-T (T-*test*)

Menurut Priyatno (2011: 52) Uji t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel tergantung. Hasil uji t dapat dilihat pada *output Coefficients* dari hasil analisis regresi berganda diatas. Pengujian menggunakan tingkat signifikansi 0,05 (Priyatno 2012: 90).

Langkah-langkah pengujian adalah sebagai berikut.

1. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

   Ho: Variabel X secara parsial tidak berpengaruh terhadap Variabel Y.

   Ha: Variabel X secara parsial berpengaruh terhadap Variabel Y.

2. Menentukan t hitung.

   Hasil t hitung didapatkan dari output.

3. Menentukan t tabel

   Nilai t tabel dapat dilihat pada tabel statistic untuk signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan df = n-k-1.

4. Kriteria pengujian:

   Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$; maka Ho diterima

   Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$; maka Ho ditolak, atau

   Selain itu, terdapat juga kriteria pengujian berdasarkan signifikansi, dengan:

   Jika signifikansi > 0,05, maka Ho diterima

   Jika signifikansi < 0,05, maka Ho di tolak

3.5.4.2. Uji-F (*F-test*)

Menurut Priyatno (2011: 51) Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama - sama terhadap variabel tergantung. Hasil uji F dapat dilihat pada *output ANOVA* dari hasil analisis regresi linier berganda di atas. Menurut Priyatno (2012: 89)

Langkah-langkah uji F adalah sebagai berikut.

1. Merumuskan Hipotesis

   H_o: Variabel X1 & X2 secara bersama - sama tidak berpengaruh terhadap variabel Y

   H_a: Variabel X1 & X2 secara bersama - sama berpengaruh terhadap variabel Y

2. Menentukan nilai F (dalam print out telah tersedia).

   Hasil F hitung didapatkan dari output

3. Menentukan F tabel

   F tabel dapat dilihat pada tabel statistik (lihat lampiran) pada tingkat signifikansi 0,05 dengan df 1 (jumlah variabel) dan df 2 (n-k-1). (n adalah jumlah data dan k adalah jumlah variabel independen).

4. Kriteria pengujian:

   Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$; maka Ho diterima

   Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$; maka Ho ditolak

   Selain itu, terdapat juga kriteria pengujian berdasarkan signifikansi, dengan:

Jika signifikansi > 0,05, maka Ho diterima

Jika signifikansi < 0,05, maka Ho di tolak

3.6. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada sebuah perusahaan peralatan listrik pada PT Sri Batam Raya komplek Bumi Indah Blok E No 9, Lubuk Baja Nagoya, Batam-Indonesia.

3.7. Jadwal Penelitian

Dalam penelitian ini waktu penelitian yang dibutuhkan oleh peneliti di mulai tanggal 13 September 2016 hingga berakhirnya tugas penulisan skripsi ini pada tanggal 23 Januari 2017.

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	September 2016		Oktober 2016		November 2016				Desember 2016			Januari 2017		
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XII	XII	XIII	XIV
1.	Pengajuan Judul														
2.	Pencarian Data Awal														
3.	Penyusunan Penelitian														
4.	Kuesioner														
5.	Bimbingan Penelitian														
6.	Penyelesaian Skripsi														