

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara untuk mendapatkan data dengan tujuan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013: 2). Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Penelitian kuantitatif menggunakan data yang berupa angka dan memakai statistik sebagai alat analisis data. Teknik penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden dan menggunakan studi pustaka. (Sugiyono, 2013: 18) mengemukakan bahwa proses penelitian kuantitatif dapat disimpulkan, sebagai berikut:

- a. Sumber masalah
- b. Rumusan masalah
- c. Konsep dan teori yang relevan dan penemuan yang relevan
- d. Pengajuan hipotesis
- e. Metode penelitian
- f. Menyusun instrumen penelitian
- g. Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Product knowledge* dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian konsumen pada PT Tanjung Uncang di kota Batam

3.2. Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 38).

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel terikat atau *dependent variable* merupakan faktor utama yang ingin dijelaskan atau diprediksi dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, biasanya dinotasikan dengan Y. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Keputusan pembelian. (Noor, 2012: 49)

“Purchase decision is the buyer’s decision about which brand to purchase.”

Yang artinya keputusan pembelian adalah tahap proses keputusan dimana konsumen secara actual melakukan pembelian produk (Kotler & Armstrong, 2012: 154). Adapun indikator menurut (Kotler & Keller, 2009: 234) yang digunakan untuk mengukur proses keputusan pembelian adalah sebagai berikut:

1. Pengenalan Masalah

Proses pembelian dimulai ketika pembeli mengenali masalah atau kebutuhan. Kebutuhan tersebut dapat dicetuskan oleh rangsangan internal

atau ksternal. Dalam sebuah kasus, rasa lapar, haus, dapat menjadi sebuah pendorong atau pemicu yang menjadi kegiatan pembelian.

2. Pencarian Informasi

Konsumen yang terangsang kebutuhannya akan terdorong untuk mencari informasi informasi yang lebih banyak. Dalam tahap ini, pencarian informasi yang dilakukan oleh konsumen dapat dibagi ke dalam dua level, yaitu situasi pencarian informasi yang lebih ringan dinamakan dengan penguatan informasi. Pada level ini orang akan mencari serangkaian informasi tentang sebuah produk.

3. Evaluasi alternatif

Dalam tahapan selanjutnya, setelah mengumpulkan informasi sebuah merek, konsumen akan melakukan evaluasi alternatif terhadap beberapa merek yang menghasilkan produk yang sama. Pada tahap ini ada tiga buah konsep dasar yang dapat membantu pemasar dalam memahami proses evaluasi konsumen. Pertama, konsumen akan berusaha memenuhi kebutuhannya. Kedua, konsumen akan mencari mafaat tertentu dari solusi produk. Ketiga, konsumen akan memandang masing-masing produk sebagai sekumpulan atribut dengan kemampuan yang berbeda-beda dalam memberikan manfaat yang digunakan dan untuk memuaskan kebutuhan itu.

4. Keputusan Pembelian

Dalam melakukan evaluasi alternatif, konsumen dipengaruhi oleh dua faktor utama yang terdapat diantara niat pembelian dan keputusan pembelian yaitu:

- a. Sikap orang lain, yaitu sejauh mana sikap orang lain mengurangi alternatif yang disukai seseorang akan bergantung pada dua hal. Pertama, intensitas sikap negatif orang lain terhadap alternatif yang disukai calon konsumen. Kedua, motivasi konsumen untuk menuruti keinginan orang lain
- b. Faktor yang kedua adalah faktor situasi yang tidak terantisipasi yang dapat mengurangi niat pembelian konsumen.

5. Perilaku Pasca Pembelian

Setelah membeli produk, konsumen akan mengalami level kepuasan atau ketidakpuasan tertentu. Tugas pemasar tidak berakhir begitu saja ketika produk dibeli. Para pemasar harus memantau kepuasan pascapembelian, tindakan pascapembelian dan pemakaian produk pasca pembelian. Kepuasan pasca pembelian, Kepuasan pembeli merupakan fungsi dari seberapa dekat harapan pembeli atas produk dengan kinerja yang dipikirkan pembeli atas produk tersebut. Jika kinerja produk lebih rendah daripada harapan, pembeli akan kecewa. Sebaliknya, jika kinerja produk lebih tinggi dibandingkan harapan konsumen maka pembeli akan merasa puas.

3.2.2. Variabel Independen

Menurut (Sugiyono, 2013: 39) variabel independen sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent* atau variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Menurut (Noor, 2012: 48) variabel bebas atau independen variabel merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dalam variabel terikat, biasanya dinotasikan dengan simbol X. Variabel bebas atau variabel independen dalam penelitian ini adalah *Product knowledge* dan Kualitas produk. Berikut adalah definisi motivasi dan lingkungan kerja dari variabel independen yaitu:

1. *Product knowledge*

Product knowledge adalah pengetahuan yang dimiliki oleh konsumen mengenai produk/ jasa yang akan atau sudah dikonsumsi, seluruh informasi yang terkandung dalam suatu produk/ jasa yang diinterpretasikan oleh konsumen (Peter & Olson, 2009: 70).

Menurut (Peter & Olson, 2009: 77) Indikator-indikator yang digunakan untuk pemahaman konsumen terhadap suatu produk/ jasa dipengaruhi beberapa indikator adalah sebagai berikut:

1. Atribut produk adalah segala aspek fisik dari suatu produk/ jasa yang dapat dilihat atau dirasakan. Seorang konsumen/pelanggan akan melihat suatu produk berdasarkan kepada karakteristik atau ciri atau atribut produk tersebut. Atribut produk contohnya adalah warna tas komputer, motif

pakaian wanita, harga, dan sebagainya. Dalam halnya dengan jasa, atribut dapat dilihat misalnya dari reputasi dan harga yang harus dibayar untuk memperoleh jasa.

2. Manfaat Fungsional atau Fisik adalah dampak yang langsung dapat dirasakan ketika konsumen berinteraksi dengan produk/ jasa yang digunakan, manfaat yang dirasakan konsumen secara fisiologis. minum teh Sosro akan menghilangkan rasa haus, menggunakan telepon seluler memudahkan konsumen berkomunikasi di mana saja dengan siapa saja. Inilah beberapa contoh manfaat fungsional yang dirasakan oleh konsumen/pelanggan.
3. Manfaat Psikososial adalah dampak sosial yang diperoleh konsumen ketika berinteraksi dengan suatu produk/ jasa. (perasaan, emosi, dan mood) dan aspek sosial (persepsi konsumen/pelanggan terhadap bagaimana pandangan orang lain terhadap dirinya) yang dirasakan konsumen setelah mengkonsumsi suatu produk. Seseorang konsumen selalu menggunakan parfum karena membuat lebih percaya diri.
4. Nilai-nilai yang diperoleh setelah konsumen menggunakan produk/ jasa. Contoh dari aspek ini adalah konsumen akan merasa memiliki daya saing lebih tinggi di tempatnya bekerja setelah mengikuti program pelatihan perpajakan. Kesalahan yang dilakukan oleh konsumen dalam menggunakan suatu produk akan menyebabkan produk tidak berfungsi dengan baik. Ini akan menyebabkan konsumen kecewa, padahal kesalahan terletak pada diri konsumen.

2. Kualitas Produk

Kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal itu termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan reparasi produk juga atribut produk lainnya (Kotler & Armstrong, 2012: 230). Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur Kualitas Produk adalah sebagai berikut: (Tjiptono, 2008: 25)

- a. *Performance* (kinerja), berhubungan dengan karakteristik operasi dasar dari sebuah produk.
- b. *Durability* (daya tahan), yang berarti berapa lama atau umur produk yang bersangkutan bertahan sebelum produk tersebut harus diganti. Semakin besar frekuensi pemakaian konsumen terhadap produk maka semakin besar pula daya produk.
- c. *Conformance to specifications* (kesesuaian dengan spesifikasi), yaitu sejauh mana karakteristik operasi dasar dari sebuah produk memenuhi spesifikasi tertentu dari konsumen atau tidak ditemukannya cacat pada produk.
- d. *Features* (fitur), adalah karakteristik produk yang dirancang untuk menyempurnakan fungsi produk atau menambah ketertarikan konsumen terhadap produk.
- e. *Reliability* (reliabilitas), adalah probabilitas bahwa produk akan bekerja dengan memuaskan atau tidak dalam periode waktu tertentu. Semakin kecil kemungkinan terjadinya kerusakan maka produk tersebut dapat diandalkan.

- f. *Aesthetics* (estetika), berhubungan dengan bagaimana penampilan produk.
- g. *Perceived quality* (kesan kualitas), sering dibidang merupakan hasil dari penggunaan pengukuran yang dilakukan secara tidak langsung karena terdapat kemungkinan bahwa konsumen tidak mengerti atau kekurangan informasi atas produk yang bersangkutan.
- h. *Serviceability*, meliputi kecepatan dan kemudahan untuk direparasi, serta kompetensi dan keramahan staf layanan.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Pengukuran
<i>Product knowledge</i> (X1)	<i>Product knowledge</i> adalah pengetahuan yang dimiliki oleh konsumen mengenai produk/ jasa yang akan atau sudah dikonsumsi, seluruh informasi yang terkandung dalam suatu produk/ jasa yang diinterpretasikan oleh konsumen (Peter & Olson, 2009: 70).	1. Atribut produk 2. Manfaat Fungsional atau Fisik 3. Manfaat Psikososial 4. Nilai-nilai yang diperoleh setelah konsumen menggunakan produk/ jasa.	Skala Likert
Kualitas produk (X2)	Kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal itu termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian dan reparasi produk juga atribut produk lainnya (Kotler & Armstrong, 2012: 230).	1. <i>Performance</i> (kinerja), 2. <i>Durability</i> (daya tahan), 3. <i>Conformance to specification</i> 4. <i>Features</i> 5. <i>Reliability</i> 6. <i>Aesthetics</i> 7. <i>Perceived quality</i> 8. <i>Serviceability</i>	Skala Likert

Keputusan Pembelian (Y)	Keputusan pembelian adalah tahap proses keputusan dimana konsumen secara actual melakukan pembelian produk (Kotler & Armstrong, 2012: 154).	1. Pengenalan Masalah 2. Pencarian Informasi 3. Evaluasi alternatif 4. Keputusan Pembelian 5. Perilaku Pasca Pembelian	Skala Likert
-------------------------	---	--	--------------

Sumber: Peneliti (2018)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri- ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan(Sanusi, 2012: 87). populasi digunakan untuk menyebutkan seluruh elemen/anggota dari suatu wilayah yang menjadi sasaran penelitian atau merupakan keseluruhan(*universum*). Menurut (Noor, 2012: 147) Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pelanggan yang berlangganan di PT Tanjung Uncang di kota Batam sebanyak 360 Toko dan Perusahaan.

Tabel 3.2 Pelanggan PT Tanjung Uncang

Per Wilayah	Jumlah (Toko dan Perusahaan)
Bengkong & Sei Panas	58
Batam Centre	60
Nongsa	12
Punggur	6
Nagoya	32
Batu Ampar	16
Tiban - Sekupang	48
Batu Aji	52
Tanjung Piayu	41
Tanjung Uncang	31
Total	360

3.3.2. Sampel

Sampel adalah sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Sample yang baik adalah sample yang dapat mewakili karakteristik populasinya yang ditunjukkan oleh tingkat akurasi dan presisinya (Sanusi, 2012: 88). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu (Sanusi, 2012: 95). Adapun teknik penarikan sampel yang digunakan adalah menggunakan rumusan Slovin:

$$\boxed{\frac{N}{1 + Ne^2}}$$

Rumus 3.1 Rumus Slovin

Sumber: (Sanusi, 2012: 101)

Keterangan

n = sampel

N = populasi

e = toleransi ketidakteelitian. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5% atau 0,05.

Sehingga sampel dapat dihitung dengan cara:

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

$$n = \frac{360}{1 + 360 (5\%)^2} = 189$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka responden pada penelitian ini adalah sebanyak 189 toko yang berlangganan di PT Tanjung Uncang Batam.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data salah satu aspek yang berperan penting dalam kelancaran dan keberhasilan suatu penelitian. Menurut (Sugiyono, 2013: 224), teknik pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Dalam penelitian ini peneliti data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Data Primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013: 225). Data primer diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada respondennya, yaitu retailer bangunan PT Tanjung Uncang Batam.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2013: 225). Peneliti menggunakan studi pustaka untuk memperoleh data sekunder.

Adapun alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

- a. Kuesioner

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawab. Dalam kuesioner ini nantinya terdapat rancangan pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian dan tiap pernyataan merupakan jawaban-jawaban yang mempunyai makna dalam menguji hipotesis. Peneliti menggunakan skala Likert dalam menyusun kuesioner ini. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2013: 93). Peneliti ini menggunakan sejumlah *statement* dengan 5 skala yang menunjukkan setuju terhadap *statement* tersebut.

Tabel 3.3 Skala Likert

PERNYATAAN	BOBOT/PENILAIAN
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Sumber : (Sugiyono, 2013: 94)

b. Studi Pustaka

Studi pustaka ini diperoleh dari buku-buku yang relevan dengan judul penelitian yaitu tentang pengaruh motivasi dan lingkungan kerja terhadap kinerja karyawan, jurnal-jurnal terlebih dahulu dan membaca skripsi.

3.5. Metode Analisis Data

Selanjutnya setelah pengumpulan data mentah yang dikumpulkan dari lapangan maka tahapan analaisis data. Pada tahapan ini data yang diolah sedemikian rupa sehingga berhasil disimpulkan kebenaran-kebenaran yang dapat

dipakai untuk menjawab persoalan yang diajukan dalam penelitian. Analisis data dapat dibedakan menjadi dua yaitu analisa kualitatif dan analisa kuantitatif. Apabila data yang dikumpulkan hanya sedikit atau berwujud kasus-kasus maka analisis yang dipakai kualitatif sedangkan apabila data yang dikumpulkan berjumlah besar dan mudah diklasifikasikan masuk ke dalam analisis kuantitatif.

3.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif atau statistik deskriptif adalah statistik yang menjelaskan suatu data yang telah dikumpulkan dan diringkas pada aspek-aspek penting berkaitan dengan data tersebut. Biasanya meliputi gambaran atau mendeskripsikan hal-hal sebagai berikut dari suatu data: mean, median, modus, range, varian, frekuensi, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi (Wibowo, 2012: 24).

Menurut (Sugiyono, 2013: 147) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk menyajikan informasi atau mendeskripsikan dari variabel independen yaitu *Product knowledge* dan kualitas produk serta variabel dependen yaitu keputusan pembelian.

3.5.2. Uji Kualitas Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengukur variabel dengan menggunakan instrumen kuesioner untuk pengujian kualitas terhadap data yang diperoleh.

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan valid dan reliabel, karena kebenaran data yang diolah sangat menentukan kualitas hasil penelitian. Pengujian validitas dan reliabilitas adalah sebagai berikut.

3.5.2.1. Uji Validitas

Uji validitas adalah uji yang dimaksudkan untuk menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau sejauh mana alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang atau tidak valid memiliki validitas yang rendah. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud. 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 (Sunnyoto, 2012: 168). Dalam menentukan kelayakan dan tidaknya suatu item yang akan digunakan uji signifikan koefisien korelasi pada taraf 0,05 artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki korelasi signifikan terhadap skor total item. Berikut Tabel yang menggambarkan range validitas.

Tabel 3.4 Range 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)

Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan Korelasi *Bivariate Pearson (Pearson Product Moment)*. Analisis ini dilakukan untuk mengorelasi skor masing-masing item dengan skor totalnya. Jumlah nilai dari keseluruhan item merupakan skor total dari item tersebut. Suatu item yang memiliki korelasi yang signifikan dengan skor totalnya dapat diartikan bahwa item tersebut memiliki arti mampu memberikan dukungan dalam mengungkapkan apa yang ingin diteliti oleh peneliti (Wibowo, 2012: 36)

Besaran nilai koefisien korelasi *product moment* dapat diperoleh dengan rumus seperti di bawah ini:

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Rumus 3.2 Pearson Product Moment

Sumber: (Wibowo, 2012: 37)

Keterangan:

r = Koefisien korelasi

x = jumlah skor item

y = jumlah skor total instrumen

n = jumlah sampel

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05 (SPSS akan secara *default* menggunakan nilai ini). Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

1. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ (uji dua sisi dengan nilai sig. 0,05) 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 nilai sig. 0,05) maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.2.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam padangan positivistic (kuantitatif), suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam objek yang sama menghasilkan data yang sama, atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda (Sugiyono, 2013: 268).

Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relative konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Dalam uji reliabilitas yang paling sering digunakan dan begitu umum untuk uji instrumen pengumpulan data yaitu metode *Cronbach's Alpha*. Dalam metode ini sangat populer dan *commonly* digunakan pada skala Likert (*scoring scale*), misalnya pengukuran dengan skala 1-5, 1-7. Uji ini dengan menghitung koefisien alpha. Data dikatakan reliabel apabila $r_{alpha} > r_{tabel}$ dan $r_{alpha} > r_{tabel}$ $df = (n-2)$. Untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut:

$$r_{ii} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum ab^2}{at^2} \right] \quad \text{Rumus 3.3 Cronbach's Alpha}$$

Sumber: (Wibowo, 2012: 52)

Dimana:

r_{II} = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

$\sum ab^2$ = jumlah varian pada butir

at^2 = varian total

Uji nilai akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05 (SPSS akan secara *default* menggunakan nilai ini). Kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika:

1. Nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis *product moment*, atau nilai r tabel.
2. Dapat pula dilihat dengan menggunakan nilai batasan penentu, misalnya 0,6 dianggap memiliki reliabilitas yang cukup, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan nilai di atas 0,8 dianggap baik.

Beberapa peneliti berpengalaman merekomendasikan dengan cara membandingkan nilai dengan tabel kriteria indeks koefisien reliabilitas berikut ini:

Tabel 3.5 Indeks Koefisien Reliabilitas

No	Nilai Interval	Kriteria
1	< 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Cukup
4	0,60 – 0,799	Tinggi
5	0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: (Wibowo, 2012: 53)

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan histogram *regression residual* dan grafik normal *probability plots* dengan dasar pengambilan keputusan:

1. Berdasarkan histogram regression residual, disimpulkan model memiliki distribusi normal jika bentuk kurva menyerupai lonceng, *bell shaped*.
2. Diagram normal P-P plot *regression standardized*, keberadaan titik-titik berada pada sekitar garis dan pada scatter plot nampak menyebar, hal ini menunjukkan model berdistribusi normal.

Penelitian ini juga menggunakan nilai Kolmogorov-Smirnov. Kurva nilai *Residual* terstandarisasi dikatakan normal jika: Nilai *Kolmogorov-Smirnov* $Z < Z_{tabel}$; atau menggunakan Nilai *Probability sig* (2 tailed) $> \alpha$; $\text{sig} > 0.05$ (Wibowo, 2012: 62).

3.5.3.2. Uji Multikolinearitas

Dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinieritas, maksudnya tidak boleh ada kolerasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut. Jika ada pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas itu berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi gejala multikolinieritas 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 multikolinieritas, artinya tidak terdapat hubungan antara variabel bebas (Sanusi, 2012: 136)

3.5.3.3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Persyaratan yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya heteroskedastisitas. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya, yaitu uji *spearman's rho*, uji Park glejser, dan melihat pola grafik regresi (*scatterplot*). Pada pembahasan ini akan dilakukan uji heteroskedastisitas dengan menggunakan uji park glejser, yaitu dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel independen dan dependen dengan nilai absolut residualnya. mengkorelasikan nilai residual (*Unstandardized Residual*) dengan masing-masing variabel independen. Jika Signifikan kolerasi lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Priyatno, 2012: 158)

3.5.4. Uji Pengaruh

3.5.4.1. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis uji regresi linier berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menguji apakah masing-masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat secara bersama-sama dengan $\alpha = 0,05$ dan juga penerimaan

atau penolakan hipotesis (Priyatno, 2012: 127), yang dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 \dots + b_nx_n$$

Rumus 3.4 Regresi Linier Berganda

Sumber: (Priyatno, 2012: 136)

Keterangan:

Y = Nilai prediksi variabel dependen

a = Konstanta persamaan regresi

b1, b2 = Koefisien regresi

X1, X2= Variabel independen

3.5.4.2. Analisis Determinasi (R^2)

Analisis ini digunakan untuk mengetahui jumlah data persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya dalam arti koefisien tersebut untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X (bebas) terhadap keragaman variabel Y (terikat).

Analisis determinasi digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersamaan memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau persentase keragaman Y (variabel

terikat) yang diterangkan oleh X (variabel bebas). Secara singkat koefisien tersebut untuk mengukur besar sumbangan (beberapa buku menyatakan sebagai pengaruh) dari variabel bebas terhadap keragaman Variabel terikat. Menurut (Wibowo, 2012: 136) rumus untuk mencari koefisien determinasi secara umum adalah sebagai berikut.

$$R^2 = \frac{\text{Sum of squares Regression}}{\text{Sum of Squares Total}}$$

Rumus 3.5 Koefisien Determinasi

Sumber: (Wibowo, 2012: 136)

3.5.5. Uji Hipotesis

Hipotesis adalah suatu kesimpulan yang sifatnya masih sementara atau jawaban sementara terhadap perumusan masalah dalam suatu penelitian Hipotesis ini dapat dimunculkan untuk menduga suatu kejadian tertentu dalam suatu bentuk persoalan yang dianalisis dengan menggunakan analisis regresi. Jadi dalam konsep penelitian sebuah hipotesis sangat mengarahkan penelitian kepada rumus masalah yang penelitian tersebut akan dicarikan jawabannya. Berikut merupakan alur dari proses penuangan ide dan penyelesaian masalah penelitian hingga munculnya hipotesis penelitian yang mendasarkan pada metode ilmiah, metode ilmiah tersebut berupa kegiatan:

1. Mengidentifikasi masalah yang ada
2. Merumuskan masalah yang ada
3. Merumuskan hipotesis
4. Menguji hipotesis
5. Membuat kesimpulan

Uji hipotesis dapat menggunakan dua cara menurut (Wibowo, 2012: 124) yaitu dengan menggunakan tingkat signifikan atau probabilitas dan tingkat kepercayaan. Jika dilakukan dengan tingkat signifikan kebanyakan penelitian menggunakan 0,05.

Dalam melakukan sesuatu penelitian, biasanya terdapat dua uji hipotesis yaitu hipotesis nul atau hipotesis H_0 dan hipotesis alternatif atau H_a . Hipotesis penelitian biasanya dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Hipotesis *directional one tailed test hypothesis*, merupakan hipotesis yang memberikan atau menunjukkan arah jawaban dari hipotesis penelitiannya (hipotesis alternatif), apakah lebih kecil dari ($<$) atau lebih dari ($>$).
2. Hipotesis *nondirectional* disebutkan juga *two tailed test hypothesis* merupakan arah dari jawaban atas hipotesis penelitiannya (H_a).

Sedangkan hipotesis nul adalah pernyataan yang menunjukkan tidak adanya perubahan atau perbedaan, penelitian harus selalu mengingat apa yang menjadi masalah dan telah dirumuskan dalam rumusan masalahnya. Pengujian hipotesis yang dilakukan akan memperlihatkan hal-hal sebagai berikut:

1. Uji hipotesis merupakan uji dengan data sampel.
2. Uji akan menghasilkan keputusan menolak hipotesis atau sebaliknya menerima hipotesis.
3. Nilai uji dilihat dengan menggunakan nilai f dan nilai t .
4. Pengambilan kesimpulan dilakukan melihat gambar atau kurva, untuk melihat daerah tolak dan daerah suatu hipotesis nul.

Rancangan hipotesis dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

1. *Product knowledge* berpengaruh positif terhadap Keputusan pembelian konsumen PT Tanjung Uncang Batam.
2. Kualitas produk berpengaruh positif terhadap Keputusan pembelian konsumen PT Tanjung Uncang Batam.
3. *Product knowledge* dan Kualitas produk secara simultan berpengaruh positif terhadap keputusan pembelian konsumen pada PT Tanjung Uncang Batam.

3.5.5.1. Uji t (Uji Parsial)

Uji t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Rumusnya adalah:

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Rumus 3.6 t hitung

Sumber: (Sugiyono, 2013: 184)

Keterangan:

t = Nilai t hitung yang selanjutnya dikonsultasikan dengan tabel

r = Korelasi parsial yang ditemukan

n = Jumlah sampel

Dasar pengambilan keputusan pengujian adalah

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

H_0 = *Product knowledge* tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

H_1 = *Product knowledge* berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

H_0 = Kualitas Produk tidak berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

H_1 = Kualitas Produk berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan pembelian

3.5.5.2. Uji F (Uji Simultan)

Uji F dilakukan dengan tujuan menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Rumus untuk mencari Uji F sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{SSR/k}{SSE/[n-(k+1)]}$$

Rumus 3.7 f hitung

Sumber: (Sanusi, 2012: 244)

Keterangan:

SSR = Rata-rata kuadrat regresi

SSE = Rata-rata kuadror

Hipotesis statistik dinyatakan dengan:

$H_0 = b_1 = b_2 = b_3 = 0$ (proporsi variasi dalam variabel tergantung (Y) yang dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas tidak signifikan.

H_1 = minimal satu koefisien dari $b_1 \neq 0$ (proporsi variasi dalam variabel tergantung

(Y) yang dijelaskan secara bersama-sama oleh variabel bebas signifikan)

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ [5%; df= k; n-(k+1)] maka H_0 diterima

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ [5%; df= k; n-(k+1)] maka H_0 ditolak

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di toko bangunan yang berada di Batam. Data diperoleh dari PT Tanjung Uncang bisa memperoleh data-data yang diperlukan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh *Product knowledge* dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian konsumen pada PT Tanjung Uncang di kota Batam.

3.6.2. Jadwal Penelitian

Kegiatan	Waktu Kegiatan																	
	Okt 17				17-Nov				Des2017				Jan-18				Feb-18	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Pengajuan Judul																		
Penyusunan Bab I																		
Penyusunan Bab II																		
Penyusunan Bab III																		
Penelitian lapangan dan pembuatan kuesioner																		
Penyebaran kuesioner dan pengolahan data																		
Penyusunan Bab IV dan Bab V																		
Pengumpulan Skripsi																		

Sumber: Peneliti (2018)