

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian akan berjalan baik, jika mempunyai suatu metode atau desain penelitian yang baik juga. Metode atau desain penelitian adalah suatu rancang atau cara yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data yang akurat dari responden. Menurut Sanusi Anwar (2011: 13) desain atau rancangan penelitian merupakan cetak biru bagi peneliti. Oleh karena itu, desain ini perlu disusun terlebih dahulu sebelum peneliti melaksanakan penelitian. Pada umumnya, desain penelitian ditempatkan pada bagian awal bab/material 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.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Menurut Sanusi Anwar (2011: 49) variabel-variabel yang dimaksud sesungguhnya telah dinyatakan secara eksplisit pada masalah penelitian dan dipertegas lagi pada rumusan hipotesis. Pernyataan hipotesis itu tidak hanya mengandung variabel-variabel yang terlibat, tetapi hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya juga sudah diprediksi-apakah berupa hubungan korelasional atau hubungan kausalitas.

Operasional variabel merupakan proses melekatkan arti pada suatu variabel dengan cara menetapkan kegiatan atau tindakan yang perlu untuk mengukur variabel tersebut. Sebagaimana judul penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu: variabel dependen (terikat) atau variabel independen (bebas) atau variabel yang mempengaruhi.

3.2.1 Variabel Tergantung (Variabel Dependen)

Menurut Sanusi Anwar (2011: 50) menyatakan bahwa variabel terikat atau variabel bergantung (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel dependen (Y) adalah minat beli konsumen di PT. Karimun Jaya Sejahtera di kota Batam.

Menurut Rizky dan Yasin (2014: 141) variabel minat beli konsumen memiliki indikator sebagai berikut:

1. *Attention*, yaitu perhatian calon konsumen terhadap produk yang ditawarkan oleh produsen.
2. *Interest*, ketertarikan calon konsumen terhadap produk yang ditawarkan oleh produsen.
3. *Desire*, keinginan calon konsumen untuk memiliki produk yang ditawarkan oleh produsen.
4. *Action*, yaitu calon konsumen melakukan pembelian terhadap produk yang ditawarkan.

3.2.2 Variabel Bebas (Variabel Independen)

Menurut Sanusi Anwar (2011: 50) menyatakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel lain. Dalam kaitannya dengan masalah yang diteliti, maka yang menjadi variabel independen (X) adalah Harga (X1) dan Kualitas Produk (X2).

Variabel Harga adalah suatu nilai yang dinyatakan dalam bentuk rupiah guna pertukaran/transaksi atau sejumlah uang yang harus dibayar oleh konsumen untuk mendapatkan barang dan jasa. Menurut Weenas (2013: 611) variabel Harga (X1) memiliki indikator sebagai berikut:

1. Tingkat Harga adalah tingginya nilai harga yang dipasarkan sebuah produk kepada masyarakat atau pasaran.
2. Potongan Harga adalah sebuah nilai yang dipasarkan sebuah produk kepada masyarakat atau pasaran.
3. Waktu Pembayaran adalah jangka waktu untuk membayar nilai harga produk yang dibeli konsumen yang telah ditetapkan oleh penjual produk kepada konsumen.
4. Syarat Pembayaran adalah keperluan/kewajiban yang wajib dipenuhi oleh pembeli produk kepada penyedia/penjual produk pada saat melakukan pembayaran.
5. Keterjangkauan Harga adalah tingkat harga yang ditentukan tidak melebihi dari standari nilai harga di pasaran dan kualitas yang lebih bagus atau sama dengan pasaran.

6. Daya Beli adalah kemampuan untuk membeli sebuah produk berdasarkan tingkat harga yang telah ditentukan.
7. Kesesuaian Harga dengan Kualitas Produk adalah nilai harga yang ditentukan sesuai dengan tingkat kelebihan dan kelemahan yang dimiliki oleh produk tersebut.
8. Kesesuaian Harga dengan Manfaat adalah nilai harga yang ditentukan telah mencapai nilai wajar yang harus dimiliki oleh manfaat yang akan didapati dari produk tersebut.

Variabel Kualitas Produk adalah kualitas dari perspektif pasar dibandingkan dengan kualitas hasil. Menurut Saidani dan Arifin (2012: 54) variabel Kualitas Produk (X2) memiliki indikator sebagai berikut:

1. *Performance* adalah kinerja produk cat dalam menunjukkan hasilnya seperti cat tidak berbau setelah digunakan dalam waktu yang telah di
2. *Durability* adalah kemampuan sebuah produk untuk mencapai kinerja-kinerja yang telah ditentukan melalui spesifikasi produk atau kualitas yang dijanjikan oleh produsen.
3. *Conformance to Specifications* adalah fitur, kualitas, komponen, keamanan dan lain-lain untuk membuat produk tersebut dan hasil jadi produk sesuai dengan standard an spesifikasi yang telah ditentukan dan diliris ke publik.
4. *Features* adalah kemampuan yang dimiliki oleh produk tersebut seperti mampu bertahan dalam kondisi khusus dan dipakai dengan keadaan khusus.

5. *Reliability* adalah seberapa besar kepercayaan konsumen terhadap produk tersebut.

6. *Perceived Quality* adalah seberapa besar kualitas produk tersebut dapat dirasakan oleh konsumen.

Adapun tabel operasional variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1. seperti berikut ini:

Tabel 3.1. Operasional Variabel Penelitian

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	SKALA
Minat Beli Konsumen (Y)	Minat beli konsumen selalu terselubung dalam tiap diri individu yang mana tak seorang pun bisa tahu apa yang diinginkan dan diharapkan oleh konsumen.	1. <i>Attention</i> 2. <i>Interest</i> 3. <i>Desire</i> 4. <i>Action</i>	Skala Likert
HARGA (X1)	Sejumlah uang sebagai alat tukar untuk memperoleh produk atau jasa yang tampak jelas (<i>visible</i>) bagi para pembeli, bagi konsumen yang tidak terlalu paham hal-hal teknis pada pembelian jasa, seringkali harga menjadi satu-satunya faktor yang bisa mereka pahami, tidak jarang pula harga dijadikan semacam indikator untuk kualitas jasa.	1. Tingkat Harga 2. Potongan Harga 3. Waktu Pembayaran 4. Syarat Pembayaran 5. Keterjangkauan Harga 6. Daya Beli 7. Kesesuaian Harga dengan Kualitas Produk 8. Kesesuaian Harga dengan Manfaat	Skala Likert
KUALITAS PRODUK (X2)	Kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya.	1. <i>Performance</i> 2. <i>Durability</i> 3. <i>Conformance to Specifications</i> 4. <i>Features</i> 5. <i>Reliability</i> 6. <i>Perceived Quality</i>	Skala Likert

Sumber: Rizky dan Yasin (2014), Weenas (2013), dan Saidani dan Arifin (2012)

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012: 80), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penenliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karateristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.

Populasi adalah seluruh kumpulan elemen yang menunjukkan ciri-ciri tertentu yang dapat digunakan untuk membuat kesimpulan (Sanusi 2011: 87). Kumpulan elemen itu menunjukkan jumlah, sedangkan ciri-ciri tertentu menunjukkan karakteristik dari kumpulan itu. Populasi dari penelitian ini adalah konsumen produk cat kota Batam yang membeli produk di PT Karimun Jaya Sejahtera. Populasi yang datang membeli diperkirakan mencapai 100 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 81), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sebagian yang diambil dari seluruh objek yang diteliti dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menngunakan teknik tertentu dinamakan sampel penelitian. Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *convenience sampling*.

Convenience sampling merupakan cara pemilihan sampel berdasarkan kemudahan. (Sanusi, 2011: 94).

Jumlah populasi konsumen produk cat diperkirakan sekitar 100 orang tiap bulang, maka peneliti menentukan jumlah sampel dengan pasti maka peneliti menentukan jumlah sampel dengan menggunakan teknik *sampling* kemudahan dengan rumus.

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

Rumus 3.1 Wibisono

Sumber: Riduwan, (2008: 66)

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z_{α} = nilai table $Z_{0,05}$

σ = Standar deviasi populasi

e = Tingkat kesalahan

Apabila nilai σ tidak diketahui, kita dapat menggunakan s dari sampel sebelumnya (untuk $n \geq 30$) yang memberikan estimasi terhadap σ , karena dalam penelitian ini $\alpha = 0,05$, maka $Z_{0,05} = 1,96$.

$$\begin{aligned} n &= \left(\frac{Z_{\alpha/2} \sigma}{e} \right)^2 \\ &= \left(\frac{(1,96) \cdot (0,255)}{0,05} \right)^2 \\ &= 99,92 \end{aligned}$$

Dengan perhitungan tersebut, maka sampel minimum sebanyak 99,92 orang, agar penelitian ini menjadi *fit*, maka sampel diambil menjadi 100 responden dengan ketentuan jumlah sampel tidak kurang dari minimal sampel yang telah ditentukan. Teknik sampel yang digunakan adalah teknik sampel sensus atau jenuh populasi dijadikan sampel.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Untuk melakukan penelitian, maka harus diketahui terlebih dahulu dari mana sumber datanya. Sumber data yang dipakai dalam penelitian ini adalah data primer. Sanusi (2011: 104) menyatakan data primer adalah data yang pertama kali dicatat dan dikumpulkan oleh peneliti. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari:

1. Studi Literatur

Yaitu dengan tujuan untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan materi penelitian. Studi literature dilakukan dengna mempelajari buku-buku, jurnal, dan hasil laporan lain yang ada referensinya.

2. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2012: 142), Teknik pengumpulan data ini yang dilakukan secara pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawab pertanyaan yang secara tertulis dalam kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengerti dengan pasti pada variabel yang di ukur dan mengerti dengan apa yang bisa diharapkan dari responden, dengan menggunakan kuesioner Skala *Likert*.

Menurut Sugiyono (2012: 93), Skala *Likert* digunakan untuk mengukur pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dimana pernyataan-pernyataan dalam kuesioner dibuat dengan skor 1 sampai 5 untuk mewakili pendapat responden seperti sangat setuju, setuju, ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Dengan menggunakan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dan dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub indikator kemudian sub variabel dijabarkan menjadi indikator=indikator yang dapat di ukur. Akhirnya indikator tersebut di ukur menjadi titik tolak untuk membuat item instrument yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu di jawab oleh responden. Setiap jawaban di hubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata sebagai berikut:

Tabel 3.2. Skala *Likert* pada Teknik Pengumpulan Data

Skala <i>Likert</i>	Kode	Nilai
Sangat Tidak Setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Ragu	R	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

Sumber: Sugiyono (2012:94)

Dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada responden yang terpilih sebagai sampel dalam penelitian. Kuesioner berisi daftar pertanyaan yang di ajukan kepada responden untuk diisi. Dengan demikian, peneliti memperoleh data atau fakta bersifat teoritis yang memiliki hubungan dengan permasalahan yang akan dibahas.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam peneliti ini adalah dengan membagikan kuesioner kepada para konsumen produk cat di PT. Karimun Jaya Sejahtera di area Nagoya.

3.5 Metode Analisis Data

Teknik analisis data adalah mendeskripsikan analisis apa yang akan digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan, termasuk pengujiannya (Sanusi 2011: 115).

3.5.1 Analisis Deskriptif

Menurut Wibowo (2012: 1) menyatakan analisis deskriptif adalah ilmu statistic yang menjelaskan tentang bagaimana data akan dikumpulkan dan selanjutnya diringkas dalam unit analisis yang penting meliputi: frekuensi, nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), *modus*, dan *range* serta variasi lain. Bidang statistic ini dapat dicirikan dengan: (a) hanya menyajikan data, biasanya dalam bentuk tabel dan grafik, (b) meringkas dan memberi penjelasan data, untuk memberi gambaran distribusi dan sebaran data. Analisis deskriptif data berisi data mengenai deskripsi dari jawaban responden yang mengisi data kuesioner dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2012: 147) statistic deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi.

Penelitian yang dilakukan pada populasi (tanpa diambil sampelnya) jelas akan menggunakan statistic deskriptif dalam analisisnya. Tetapi bila penelitian dilakukan pada sampel, maka analisisnya dapat menggunakan statistic deskriptif maupun inferensial.

Statistic deskriptif dapat digunakan bila peneliti hanya ingin mendeskripsikan data sampel, dan tidak ingin membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi di mana sampel diambil.

3.5.2 Uji Kualitas Data

Menurut Wibowo (2012: 34) pada prinsipnya tujuan penelitian adalah ingin mengetahui, menganalisis atau mensintesis suatu fenomena yang ada disekitar peneliti. Di dalamnya peneliti ingin mengungkapkan aspek-aspek, atribut atau variabel-variabel yang ingin diteliti. Untuk keperluan ini maka peneliti membutuhkan alat ukur atau skala atau seperangkat alat uji untuk mengukur dan memaknai apa yang akan diteliti.

Jika suatu penelitian diungkapkan dengan menggunakan alat ukur yang tidak semestinya dan tidak dapat diandalkan sebagai alat ukur, hal ini akan dapat mengarahkan pada pengambilan kesimpulan yang salah. Akibat dari pengambilan kesimpulan yang salah ini maka dapat berakibat buruk dalam pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi. Kesimpulan yang salah dapat menyesatkan dan pada akhirnya akan dapat membawa hal buruk bagi pengguna informasi tersebut.

Dalam mengatasi hal tersebut, maka diperlukan dua macam pengujian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian sejauh mana suatu alat ukur itu dapat mengukur apa yang ingin diukur. Sedangkan pengujian reliabilitas merupakan pengujian yang menyangkut pada ketepatan alat ukur itu sendiri.

3.5.2.1 Uji Validitas

Beberapa ahli memberikan pengertian validitas yang hampir 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 menunjukkan sejauh mana perbedaan yang didapatkan melalui alat pengukur mencerminkan perbedaan yang sesungguhnya di antara responden yang diteliti.

Pengujian untuk membuktikan valid atau tidaknya item-item kuesioner dapat dilakukan dengan melihat angka koefisien korelasi *Pearson Product Moment*. Koefisien korelasi tersebut adalah angka yang menyatakan hubungan antara skor pertanyaan dengan skor total (*item-total correlation*).

Menurut Wibowo (2012: 35), mengemukakan valid tidaknya alat ukur bergantung pada mampu tidaknya alat pengukur tersebut memperoleh tujuan yang hendak diukur. Suatu alat pengukur dikatakan valid bukan hanya mampu

menyiratkan data dengan akurat namun juga harus mampu memberikan gambaran yang cermat dan tepat mengenai data tersebut.

Dalam menentukan kelayakan dan tidaknya suatu item yang akan digunakan biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf 0,05 (Wibowo 2012: 36). Artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki korelasi signifikan terhadap skor total item. Jika suatu item memiliki nilai capaian koefisien korelasi minimal 0,30 dianggap memiliki daya pembeda yang cukup memuaskan atau dianggap valid.

Besaran nilai koefisien Korelasi *Product Moment* dapat diperoleh dengan rumus:

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

Rumus 3.2.
Uji Validitas

Sumber: Wibowo (2012: 37)

Dimana:

- r_{ix} = koefisien korelasi
- i = skor item
- x = skor total dari x
- n = jumlah banyaknya subjek(sampel)

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

1. Jika r hitung $\geq r$ 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 $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ (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*.

3.5.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih (Azwar (1999) dalam Wibowo 2012: 52). Uji ini digunakan untuk mengetahui dan mengukur tingkat konsistensi alat ukur.

Metode uji reliabilitas yang paling sering digunakan dan begitu umum untuk uji instrumen pengumpulan data yaitu metode *Cronbach's Alpha*. Metode ini sangat *popular* dan *commonly* digunakan pada skala uji yang berbentuk skala likert, misalnya pengukuran dengan skala 1-5, 1-7. Uji ini dengan menggunakan koefisien alpha. Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 0.05 (SPSS akan secara default menggunakan nilai ini). Kriteria diterima atau tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika, nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis *product moment*, atau r_{tabel} . Dapat pula dilihat dengan menggunakan nilai batasan tertentu, misalnya 0,6. Nilai yang kurang dari 0,6 dianggap memiliki reliabilitas yang kurang, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan 0,8 dianggap baik (Sekaran (1992) dalam Wibowo 2012: 53).

Menurut Wibowo (2012: 52) untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut:

Rumus 3.3. Cronbach's Alpha

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan

$\sum a_b^2$ = Jumlah varian pada butir

a_1^2 = Varian total

Menurut Wibowo (2012: 53) nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05 (SPSS akan secara *default* menggunakan nilai ini). Kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika nilai *alpha* lebih besar dari pada nilai kritis *product moment*, atau nilai r tabel. Dapat pula dilihat dengan menggunakan nilai batasan penentu, misalnya 0,6. Nilai 0,6 dianggap memiliki reliabilitas yang kurang, sedangkan nilai 0,7 dapat diterima dan nilai diatas 0,8 dianggap baik.

3.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi digunakan untuk memberikan *pre-test*, atau uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan data yang tidak bisa menjadi terpenuhi (Wibowo 2012: 61).

3.5.3.1 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 akan membentuk suatu kurva yang kalau digambarkan akan berbentuk lonceng. (Wibowo 2012: 61).

3.5.3.2 Uji Multikolinearitas

Dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinearitas, 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 mendeteksi dan menguji apakah persamaan yang dibentuk terjadi gejala multikolinearitas. Salah satu cara dari beberapa cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan menggunakan atau melihat *tool* uji yang disebut *Variance Inflation Factor (VIF)*. Jika nilai kurang dari 10, itu menunjukkan model tidak terdapat gejala multikolinearitas, artinya tidak terdapat hubungan antar variabel bebas.

3.5.3.3 Uji Heteroskedastisitas

Suatu model 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. Dalam penelitian ini uji heteroskedastisitas

akan digunakan uji *Park Gleyser* dengan cara mengorelasikan nilai *absolute* residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi > nilai alpha-nya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas (Wibowo 2012: 93).

3.5.4 Uji Pengaruh

3.5.4.1 Koefisien determinasi (R^2)

Nilai R^2 mempunyai interval mulai dari 0 sampai 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin besar R^2 (mendekati 1), semakin baik model regresi tersebut. Semakin mendekati 0 maka variabel independen secara keseluruhan tidak dapat menjelaskan variabilitas dari variabel independen.

Rumus 3.4. Rumus untuk memperoleh R^2

$$R^2 = \frac{\sum(Y^* - \tilde{Y})^2/k}{\sum(Y - Y^*)^2/k} = \frac{\text{Jumlah kuadrat}_{regresi}}{\text{Jumlah kuadrat}_{total}}$$

Keterangan:

Y = Nilai Pengamatan

Y^* = Nilai Y yang ditaksir dengan menggunakan model regresi

\tilde{Y} = Nilai rata-rata pengamatan

k = Jumlah variabel independen

3.5.4.2 Regresi Linear Berganda

Model regresi berganda menyatakan suatu bentuk hubungan linear antara dua atau lebih variabel independen dengan variabel dependennya. Di dalam

penggunaan analisis ini beberapa hal yang bisa dibuktikan adalah bentuk dan arah hubungan yang terjadi antara variabel independen dan variabel dependen, serta dapat mengetahui nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya jika suatu kondisi terjadi (Wibowo 2012: 126).

Regresi linear berganda di notasikan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$$

Rumus 3.5
Regresi Linear Berganda

Sumber: Wibowo (2012: 127)

Keterangan:

Y' = variabel dependen (variabel respons)

a = nilai konstanta

b = nilai koefisien regresi

x_1 = variabel independen pertama

x_2 = variabel independen kedua

x_n = variabel independen ke- n

3.5.5 Uji Hipotesis

3.5.5.1 Uji T

Uji T dipakai untuk melihat signifikan pengaruh, variabel independen secara individu terhadap variabel dependen dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. Uji ini dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

Langkah-langkah pengujian diawali dengan membuat formulasi hipotesis sebagai berikut:

1. Menemukan hipotesis nihil (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a)

H_0 : $b_i > 0$, artinya tidak ada pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Y).

H_a : $b_i \leq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Y).

2. Menentukan tingkat berpengaruh dengan tabel.
3. Mencari t hitung dengan rumus dibawah ini.
4. Kriteria Penilaian

Bila (*P Value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

Bila (*P Value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen.

$$\frac{t_{hitung} = R\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-R^2}} \quad \text{Rumus 3.6. Uji t}$$

Keterangan:

R = Koefisien korelasi

R^2 = Koefisien determinasi

n = Banyaknya sampel

3.5.5.2 Uji F

Menurut Kuncoro (2007: 82) uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen secara terhadap variabel dependen secara simultan yang diuji dengan cara signifikansi. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} .

Langkah-langkah analisis dalam pengujian hipotesis terhadap variabel nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variasi nilai variabel independen adalah sebagai berikut:

1. Perumusan hipotesis

$H_0: b_i > 0$, artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y).

$H_a: b_i \leq 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Y).

2. Menentukan nilai kritis dalam distribusi F dengan tingkat berpengaruh (α) 5% dan *Degree of Freedom (DF)*.

3. Melihat F hitung dengan rumus dibawah ini.

4. Kriteria Penilaian

Bila (*P Value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) mempengaruhi variabel dependen.

Bila (*P Value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) tidak mempengaruhi variabel dependen.

$$F_{hitung} = \frac{R^2(k-1)}{(1-R^2)(n-k)} \quad \text{Rumus 3.7. Uji F}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

k = Banyaknya variabel bebas

n = Banyaknya sampel

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT Karimun Jaya Sejahtera yang beralamat di Komp. Windsor Central Blok B No. 14-15, Kota Batam.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3.3 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Okt 2016				Nov 2016				Dec 2016				Jan 2017			
		Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	<i>Survey</i>		■	■			■										
2	Pengajuan Surat Penelitian							■				■					
3	Pengambilan surat balasan											■					
4	Penelitian perbandingan												■				
5	Pengumpulan Data													■	■		
6	Pengolahan Data														■	■	
7	Saran dan Kesimpulan																■

Sumber: Data Olahan (2017)