BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian yakni penelitian eksplanatori (*explanatory research*). Menurut Hermawan (2009:20), explanatory research merupakan penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh Kualitas Produk (X₁) terhadap Keputusan Pembelian (Y), Pengaruh Layanan Purna Jual (X₂) terhadap Keputusan Pembelian (Y). Pendekatan yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode survei.

Menurut Sugiyono (2011:13), pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel secara umum dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih penulis untuk mendukung penelitian ini adalah kota Malang. Alasannya karena kota malang memiliki jumlah penduduk cukup banyak yang dapat mewakili jawaban atas penilaian terhadap motor Honda. Pengguna motor Honda di malang dengan berbagai jenis motor honda yang telah diproduksi secara massal dapat ditemukan dimalang. Motor Honda dapat digunakan dari berbagai tingkat pendapatan, usia, jenis kelamin, pekerjaan.

C. Variabel Penelitian, Defenisi Operasional dan Skala Pengukuran

1. Variabel Penelitian

Menurut Hatch dan Farhadi dalam Sugiyono (2008:38), secara teoritis variabel dapat didefenisikan sebagai atribut seorang atau objek yang mempunyai variasi atara satu orang dengan yang lainnya atau suatu objek dengan yang lainnya. Menurut Arikunto (2006:161), variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, variabel bebas atau *independent variabel* (X) sedangkan variabel tidak bebas, variabel tergantung, variabel terikat atau *dependent variabel* (Y). Variabel terikat adalah variabel yang tergantung pada variabel lain, sedangkan variabel bebas adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Kualitas Produk (X1) dan Layanan Purna Pual (X2) sedangkan variabel terikatnya adalah Keputusan Pembelian (Y).

2. Definisi Operasional

Menurut Nasir (1985:162) definisi operasional variabel adalah suatu definisi yang diberikan pada suatu variabel dengan cara memberikan arti atau mempersiapkan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.

a. Kualitas Produk

Kualitas produk adalah persepsi dan penilaian pelanggan terhadap suatu produk yang menunjukkan tingkat kinerja motor Honda dalam memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggannya. Adapan indikator yang digunakan penulis dalam penelitian antara lain:

- Daya tahan merupakan jangka umur suatu produk yang dihasilkan oleh produsen.
- 2) Penampilan produk merupakan keindahan bentuk dari suatu produk.
- Kinerja merupakan performa yang diberikan suatu produk dalam menjalankan fungsinya.

b. Layanan Purna Jual

Layanan Purna Jual adalah layanan yang diberikan produsen kepada pelanggan pasca pembelian dilakukan. Adapun indikator yang digunakan sebagai berikut:

1) Layanan perbaikan (*Service*) adalah layanan yang diberikan produsen kepada konsumen untuk mengecek keadaan motor secara rutin.

2) Garansi

Garansi adalah jaminan yang diberikan untuk menjaga kepercayaan konsumen terhadap suatu produk yang telah dibeli.

3) Suku cadang

Suku cadang adalah barang baru sebagai pengganti apabila kondisi fungsi – fungsi dari produk tersebut tidak beroperasi dengan baik.

c. Keputusan Pembelian

Keputusan Pembelian adalah tahap dimana konsumen dihadapkan pada suatu pilihan yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen berupa informasi tentang sebuah produk sebelum melakukan pembelian. Adapun indikator yang digunakan sebagai berikut:

- Kemantapan akan Kualitas Produk dan Layanan Purna Jual, konsumen memutuskan pembelian karena sudah yang dengan pilihannya berdasarkan Kualitas Produk dan Layanan sesudah pembelian.
- 2) Kesesuaian dengan Kebutuhan dan Keinginan, keputusan untuk melakukan pembelian karena produk tersebut sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya.

Berikut penjelasan definisi Operasional yang dibagi menjadi beberapa bagian kedalam tabel 3.1

Tabel 3.1 : Definisi Operasional

Variabel	Indikator	Butir Pernyataan	Teori
Vyalitas	Daya tahan	 Daya tahan mesin Umur ekonomis Kualitas bahan yang digunakan 	Tiintono
Kualitas Produk	I I lenis warna I		Tjiptono (2008)
	Kinerja	 Kecepatan Kenyamanan Irit bahan bakar 	
	Layanan perbaikan (service)	 Keramahan pelayanan Konsultasi lanjutan Mendengarkan keluhan pelanggan Persebaran bengkel resmi 	Kotler (2009)

Lanjutan tabel 3.1

	Garansi	1.	C C	
		2.	Klaim garansi	
		3.	Sesuai dengan garansi	
			yang dijanjikan	
	Suku cadang	1.	Kemudahaan	
			mendapatkan suku	
			cadang	
		2.	Harga suku cadang	
		3.	Kualitas suku cadang	
Keputusan	Kemantapan	1.	Persepsi konsumen	
Pembelian	akan		tentang kualitas produk	
	Kualitas	2.	Produk memiliki	
	Produk dan		teknologi yang tinggi	
	Layanan	3.	Persepsi konsumen	D 1 11.1
	Purna Jual		tentang layanan	Boyd dkk
	Kesesuaian	1.	Produk sesuai dengan	(2000:128)
	dengan		ekspektasi	
	keinginan	2.	Produk sesuai dengan	
	dan		fungsi kebutuhan	
	kebutuhan	3.	Pengalaman orang lain	

Berdasarkan hasil uji coba penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mengambil 30 orang responden di kota Malang. Peneliti mengambil 3 dari 8 dimensi kualitas produk menurut Tjiptono (2008:25) yaitu daya tahan, penampilan produk dan kinerja produk sebagai indikator dalam meneliti pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, karena ketiga dimensi tersebut yang valid dan reliabel dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas jawaban 30 orang responden yang mengisi kuesioner.

Berdasarkan hasil uji coba penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mengambil sampel 30 orang responden di kota Malang. Peneliti mengambil 3 dari 5 dimensi layanan purna jual menurut Kotler (2009:508) yaitu, layanan perbaikan, garansi dan suku cadang sebagai indikator dalam

meneliti pengaruh layanan purna jual terhadap keputusan pembelian, karena ketiga dimensi tersebut yang valid dan reliabel dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas jawaban 30 orang responden yang mengisi kuesioner.

Berdasarkan hasil uji coba penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan mengambil 30 orang responden di kota Malang. Peneliti mengambil 2 unsur keputusan pembelian menurut Boyd dkk (2000:128) yaitu kemantapan akan kualitas produk dan layanan purna jual, dan kesesuaian dengan kebutuhan dan keinginan sebagai indikator dalam meneliti pengaruh kualitas produk terhadap keputusan pembelian, karena ketiga dimensi tersebut yang valid dan reliabel dari hasil uji validitas dan uji reliabilitas jawaban 30 orang responden yang mengisi kuesioner.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah skala yang diberikan kepada responden untuk mengukur nilai dari setiap jawaban responden guna mendapatkan data pendukung penelitian. Penelitian ini menggunakan skala pengukuran Likert. Menurut Sugiyono (2008:93) 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 dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun butir-butir instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Pemberian skor dengan skala pengukuran Likert dimulai dari 1 sampai dengan 5 untuk lebih jelas dapat dilihat tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 : Skala Pengukuran

Kriteria	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono (2008:132)

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2008:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian tarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah masyarakat yang berdomisili di kota Malang sesuai dengan kriteria penelitian yaitu memiliki atau melakukan pembelian motor Honda.

2. Sampel

$$n=rac{Z^2}{4(moe)^2}$$
Penentuan sampel, penulis menggunakan rumus Rao

Purba (1996) sebagai berikut:

$$n = \frac{1,96^2}{4(0,1)^2}$$

$$n = 96,04$$

Dibulatkan = 96

Keterangan:

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat keyakinan yang dibutuhkan dalam penelitian (95% = 1,96)
 menggunakan tabel z

Moe = margin of error (kesalahan maksimum yang bisa ditolerir sebesar 10%)

Menurut hasil perhitungan diatas, sampel yang dapat diambil adalah 96 orang, akan tetapi pada prinsipnya tidak ada aturan yang pasti untuk menetukan persentase tetap dalam menentukan sampel (Purba, 1996). Maka dalam penelitian ini penulis mengambil sampel sebanyak 96 orang responden yang cukup mewakili untuk diteliti. Jumlah sampel yang digunakan tidak dibulatkan 100 melainkan 96 karena ingin mengikuti hasil perhitungan sampel berdasarkan rumus yang digunakan penulis.

Teknik pengambilan sampel pada masyarakat yang memiliki dan melakukan pembelian motor Honda, penelitian ini menggunakan *non probability sampling*, yaitu pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2001:60) dengan metode *Incidental sampling*. *Incidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2001:60). Menurut Margono (2004:27) menyatakan bahwa

dalam teknik ini pengambilan sampel tidak ditetapkan lebih dahulu. Penulis langsung mengumpulkan data dari unit sampling yang ditemui.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Menurut Iskandar (2008: 77) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Jadi, kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

2. Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2012 : 291), studi kepustakaan adalah kajian teoritis dan referensi lain yang berkaitan dengan nilai, budaya dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti, selain itu studi kepustakaan sangat penting dalam melakukan penelitian, hal ini dikarenakan penelitian tidak akan lepas dari literatur-literatur Ilmiah.

F. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Azwar (1987:173) menyatakan bahwa validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya

pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan secara tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur.

Suryabrata (2000:41) menyatakan bahwa validitas tes pada dasarnya menunjuk kepada derajat fungsi pengukurnya suatu tes, atau derajat kecermatan ukurnya sesuatu tes. Validitas suatu tes mempermasalahkan apakah tes tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Maksudnya adalah seberapa jauh suatu tes mampu mengungkapkan dengan tepat ciri atau keadaan yang sesungguhnya dari obyek ukur, akan tergantung dari tingkat validitas tes yang bersangkutan. Sudjana (2004:12) menyatakan bahwa validitas berkenaan dengan ketepatan alat penilaian terhadap konsep yang dinilai sehingga betulbetul menilai apa yang seharusnya dinilai. Dalam pengolahan data akan dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS (*Statistical Package for Sosial Science*) menggunakan indeks korelasi *Product Moment Pearson* dengan level 5%. Kriteria penilaian uji validitas, adalah:

- a. Apabila r hitung > r tabel (pada taraf signifikansi 5%), maka dapat dikatakan butir kuesioner tersebut valid.
- b. Apabila r hitung < r tabel (pada taraf signifikansi 5%), maka dapat dikatakan butir kuesioner tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *reliability* berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Suatu hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subyek yang

sama, diperoleh hasil pengukuran yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subyek memang belum berubah. Azwar (2003: 176) menyatakan bahwa reliabilitas merupakan salah-satu ciri atau karakter utama instrumen pengukuran yang baik. Konsep reliabilitas dalam arti reliabilitas alat ukur berkaitan erat dengan masalah kekeliruan pengukuran. Kekeliruan pengukuran sendiri menunjukkan sejauh mana inkonsistensi hasil pengukuran terjadi apabila dilakukan pengukuran ulang terhadap kelompok subyek yang sama.

Sedangkan konsep reliabilitas dalam arti reliabilitas hasil ukur berkaitan erat dengan kekeliruan dalam pengambilan sampel yang mengacu pada inkonsistensi hasil ukur apabila pengukuran dilakukan ulang pada kelompok yang berbeda. Sudjana (2004:16) menyatakan bahwa reliabilitas alat penilaian adalah ketepatan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapanpun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama.

Berdasarkan pendapat diatas, maka penulis menyimpulkan suatu angket dinyatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten dari waktu ke waktu. Batasan reliabel atau tidak adalah sebesar 0,60, apabila hasil uji Reliabilitas *Cronbach's Alpha* < 0,60 maka data tersebut tidak dapat diandalkan atau tidak konsisten. Uji Reliabilitas *Cronbach's Alpha* digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur yang digunakan dapat diandalkan.

3. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan bantuan program *software* SPSS 24 *for windows* dalam melakukan analisis untuk mendapatkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil pengujian variabel sebagai berikut:

a) Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Kualitas Produk (X1)

Hasil uji validitas dan reliabilitas Kualitas Produk (X_1) yang ditunjukkan pada tabel

Tabel 3.3 Hasil uji validitas dan reliabilitas Kualitas Produk

No	Korelasi	Koefisien Korelasi (R)	Probabilitas	Keterangan
1	$X_{1.1} - X_1$	0.653	0.000	Valid
2	$X_{1.2} - X_1$	0.689	0.000	Valid
3	$X_{1.3} - X_1$	0.614	0.000	Valid
4	$X_{1.4} - X_1$	0.487	0.006	Valid
5	$X_{1.5} - X_1$	0.650	0.000	Valid
6	$X_{1.6} - X_1$	0.541	0.002	Valid
7	$X_{1.7} - X_1$	0.735	0.000	Valid
8	$X_{1.8} - X_1$	0.542	0.002	Valid
	Koefisien Reliabilitas ($Alpha Cronbach$) = 0.751 Reliabel			

Sumber: data primer diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 3.3 diketahui bahwa semua *item* dari indikator Kulaitas Produk (X₁) mempunyai tingkat koefisien korelasi lebih tinggi daripada taraf signifikan 5% (r hitung > r tabel), sehingga keseluruhan *item* dari indikator tersebut dinyatakan valid. Hasil perhitungan reliabilitas *Alpha Cronbach* 0.751 yang lebih besar dari 0.6 sehingga dinyatakan reliabel untuk keseluruhan *item* dari semua indikator tersebut.

b) Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Layanan Purna Jual(X2)

Hasil uji validitas dan reliabilitas Layanan Purna Jual yang ditunjukkan pada tabel

Tabel 3.4 Hasil uji validitas dan reliabilitas Layanan Purna Jual

No	Korelasi	Koefisien Korelasi (R)	Probabilitas	Keterangan	
1	$X_{2.1} - X_2$	0.528	0.003	Valid	
2	$X_{2.2} - X_2$	0.682	0.000	Valid	
3	$X_{2.3} - X_2$	0.547	0.002	Valid	
4	$X_{2.4} - X_2$	0.419	0.021	Valid	
B	$X_{2.5} - X_2$	0.453	0.012	Valid	
6	$X_{2.6} - X_2$	0.505	0.004	Valid	
e 7	$X_{2.7} - X_2$	0.398	0.030	Valid	
. 8	$X_{2.8} - X_{2}$	0.669	0.000	Valid	
9	$X_{2.9} - X_2$	0.719	0.000	Valid	
d 10	$X_{2.10} - X_2$	0.472	0.008	Valid	
K	Koefisien Reliabilitas (<i>Alpha Cronbach</i>) = 0.718 Reliabel				

asarkan Tabel 3.4 diketahui bahwa semua *item* dari indikator Kualitas Produk (X₁) mempunyai tingkat koefisien korelasi lebih tinggi daripada taraf signifikan 5% (r hitung > r tabel), sehingga keseluruhan butir dari indikator tersebut dinyatakan valid. Hasil perhitungan reliabilitas *Alpha Cronbach* 0.718 yang lebih besar dari 0.6 sehingga dinyatakan reliabel untuk keseluruhan butir dari semua indikator tersebut.

c) Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Keputusan Pembelian(Y)

Hasil uji validitas dan reliabilitas Keputusan Pembelian yang ditunjukkan pada tabel 3.5

Tabel 3.5 Hasil uji validitas dan reliabilitas

No	Korelasi	Koefisien Korelasi (R)	Probabilitas	Keterangan
1	$X_{3.1} - X_3$	0.775	0.000	Valid
2	$X_{3.2} - X_3$	0.648	0.000	Valid
3	$X_{3.3} - X_3$	0.705	0.000	Valid
4	$X_{3.4} - X_3$	0.818	0.000	Valid
5	$X_{3.5} - X_3$	0.799	0.000	Valid
6	$X_{3.6} - X_3$	0.443	0.014	Valid
]	Koefisien Reliabilitas (<i>Alpha Cronbach</i>) = 0.709 Reliabel			

Sumber: data primer diolah, 2017

Berdasarkan Tabel 3.5 diketahui bahwa semua item dari indikator

Kualitas Produk (X1) mempunyai tingkat koefisien korelasi lebih tinggi

daripada taraf signifikan 5% (r hitung > r tabel), sehingga keseluruhan item

dari indikator tersebut dinyatakan valid. Hasil perhitungan reliabilitas

Alpha Cronbach 0.709 yang lebih besar dari 0.6 sehingga dinyatakan

reliabel untuk keseluruhan item dari semua indikator tersebut.

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2006:147), uji normalitas bertujuan untuk menguji

apakah model regresi, variabel penggangu atau residual memiliki distribusi

normal. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah nilai residual terbesar

normal atau tidak normal. Prosedur uji dilakukan dengan uji Kolmogorov-

Smirnov, dengan ketentuan sebagai berikut:

Hipotesis yang digunakan:

Ho: residual terbesar normal

H1: residual tidak terbesar normal

Jika nilai sig. (p-value) > 0,05 maka Ho diterima artinya normalitas

terpenuhi

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi

terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan

lain. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya atau

heteroskedastisitas dengan analisis (Ghozali, 2006:125):

14

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedistisitas.

3. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya mulitkolonieritas di dalam model regresi, bisa dilakukan antara lain dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance*. Jika nilai VIF tidak lebih dari 10, dan nilai *tolerance* tidak kurang dari 0,10 maka model dapat dikatakan bebas dari multikolonieritas (Ghozali, 2006:95).

Semua perhitungan uji asumsi klasik ini akan dihitung oleh komputer dengan menggunakan program SPSS 24 for Windows.

H. Analisis Data

Tujuan dari penggunaan alat analisis data adalah untuk menyederhanakan dara ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca dan diinterpretasikan sesuai dengan tujuan penelitian yang ditertapkan, maka dalam penelitian ini menggunakan:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis ini digunakan untuk menggambarkan keadaan gejala sosial dari lokasi penelitian, objek penelitian serta distribusi butir-butir dari masing-masing variabel. Data dikumpulkan dan ditabulasikan dalam tabel, ukuran deskiptifnya dengan pemberian angka baik dalam jumlah responden maupun dalam angka persentase.

Tabel 3.6 Interpretasi Hasil Jawaban Responden

No	Nilai Skor	Interpretasi
1	$0 < NS \le 1$	Berada pada daerah sangat negatif
2	$1 < NS \le 2$	Berada pada daerah negatif
3	$2 < NS \le 3$	Berada pada daerah netral
4	$3 < NS \le 4$	Berada pada daerah positif
5	$4 < NS \le 5$	Berada pada daerah sangat positif

Sumber: Arikunto (2006:176)

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda ini digunakan untuk mengetahui perubahan variabel-variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat yang ditunjukkan oleh koefisien regresi. Menurut Riduwan (2009:253) analisis ini digunakan untuk mengetahui besar pengaruh dari variabel bebas secara terpisah terhadap variabel terikat. Regersi linier berganda digunakan apabila variabel independen berjumlah dua atau lebih.

Dengan demikian peramalan dinyatakan dalam analisis regresi linier berganda ini variabel-variabel yang dianalisis meliputi variabel kualitas produk, layanan purna jual terhadap variabel keputusan pembelian.

$$Y = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + \dots + e$$
Menurut Riduwan (2009:253)
formulasi dan analisis regresi linier berganda sebagai berikut:

Keterangan:

Y = Variabel Volume Penjualan

a = konstanta

 x_1 = Aktivitas Saluran Distribusi

 x_2 = Biaya Saluran Distribusi

 x_3 = Harga Produk

 $b_{1,2,3,n}$ = Koefisien Regresi

e = Residual atau standar eror

3. Uji Simultan (Uji F)

Analisis ini berguna untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat tertentu. Menurut Sugiyono (2008:192) uji bersama-sama dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R)^2/(n-k-1)}$$

Keterangan:

F = F hitung

R = Korelasi

n = jumlah sampel

k = Jumlah variabel bebas

pengujian hipotesis dalam penelitian ini uji pengaruh bersama-sama (Uji F) menggunakan SPSS 24 *for Windows* dengan kriteria sebagai berikut:

a. Signifikansi F > 0.05 maka hipotesis nol (Ho) diterima dan hipotesis alternatif (Ha) ditolak

 Signifikansi F < 0,05 maka hipotesis nol (Ho) ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) diterima.

4. Uji Regresi Parsial (Uji t)

Analisis regresi parsial digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas secara individu dalam menerangkan variabel terikat, rumus uji t dalam Simamora (2004:346):

$$t = \frac{b_1}{Sb_1}$$

Keterangan

b = koefisien b ke-i

Sb = standar *error* koefisien b ke-i

t = t hitung yang selanjutnya dikosultasikan dengan tabel

Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan besarnya taraf signifikansi (sig.)t hitung pada penelitian dengan α yaitu 0,05. Dalam penelitian ini uji pengaruh parsial (uji t) menggungakan *SPSS for Windows* dengan ketentuan yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut

- a. Signifikan t > 0,05 maka hipotesis nol (Ho) akan diterima dan hipotesis alternatif (Ha) ditolak.
- Signifikan t < 0,05 maka hipotesis nol (Ho) akan ditolak dan hipotesis alternatif (Ha) akan diterima.

5. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai

koefisien determinasi antara 0 dan 1. Saat nilai koefisien mendekati satu, berarti kemampuan variabel-variabel independen menunjukkan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Penelitian ini menggunakan *adjusted* R *square*, karena nilai tersebut dapat naik turun apabila satu variabel independen ditambahkan dalam model. Hal ini berbeda dengan penggunaan koefisien determinasi (R2), yang akan selalu bertambah jika ditambahkan satu variabel. Rumus (*adjusted* R *square*)²koefisen determinasi adalah:

$$R^2 = (adjusted R square)^2 \times 100\%$$

Keterangan:

 R^2 = koefisien determinasi