

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian konsumen pada produk Semen Tiga Roda. Objek penelitian yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah Kualitas Produk yang meliputi kinerja, fitur, realibilitas, konformasi, daya tahan dan estetika. Harga yang meliputi daftar harga, diskon dan potongan harga khusus. Dan variabel tidak bebas (*dependent variable*) yang dijadikan objek penelitian adalah keputusan pembelian meliputi pilihan merek, pilihan penyalur, jumlah pembelian, waktu pembelian dan metode pembayaran..

Pada penelitian ini, objek yang dijadikan responden yaitu para mandor bangunan pemborong yang menggunakan Semen Tiga Roda dalam pembangunan rumah dan bangunan lainnya di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta. Segala sesuatu yang akan dijadikan media untuk dianalisis merupakan hal-hal yang berhubungan dengan pengaruh kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian pada produk Semen Tiga Roda.

Penelitian ini dilakukan pada kurun waktu kurang dari satu tahun, maka metode penelitian yang digunakan adalah *Cross Sectional Method*. Menurut Freddy Rangkuti (2008:20) mengemukakan “*Cross Sectional Method* adalah kegiatan riset yang dilakukan pada saat tertentu”. Jadi fakta yang dapat digambarkan merupakan kegiatan pada saat tertentu. Selanjutnya berdasarkan

fakta tersebut dilakukan penyimpulan mengenai masalah-masalah penelitian yang ingin dibuktikan atau dicari teorinya.

## 3.2 Metode Penelitian

### 3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Berdasarkan bidang penelitian, maka jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:8) mengemukakan “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh deskriptif tentang ciri-ciri variabel. Penelitian yang bersifat deskriptif ini mempunyai tujuan untuk memperoleh gambaran mengenai kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian pada produk Semen Tiga Roda.

Sedangkan penelitian verifikatif menurut Toto dan Nanang (2012:53) mengutarakan “Penelitian verifikatif (pembuktian) yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan menguji kebenaran dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya”. Dalam penelitian verifikatif ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian konsumen pada produk Semen Tiga Roda.

Mengingat jenis penelitian ini bersifat deskriptif dan verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *explanatory survey*. Malhotra (2010:96) mengemukakan bahwa:

*Explanatory survey* dilakukan untuk mengeksplorasi situasi masalah, yaitu untuk mendapatkan ide-ide dan wawasan ke dalam masalah yang dihadapi manajemen atau para peneliti tersebut. Penjelasan penelitian ini dalam bentuk wawancara mendalam atau kelompok fokus dapat memberikan wawasan berharga.

Survei informasi dari sebagian populasi (sampel responden) dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik, dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti.

### 3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang akan diteliti yang bersifat saling mempengaruhi. Suharsimi Arikunto (2009:96) mengutarakan “variabel adalah objek penelitian atau apa yang akan menjadi titik perhatian suatu penelitian”. Penentuan variabel pada penelitian ini menggunakan dua variabel yang menjadi objek penelitian yaitu kualitas produk dan harga sebagai variabel bebas (X), sedangkan yang menjadi variabel terikat (Y) yaitu keputusan pembelian.

Menurut Malhotra (2009:248) yang dimaksud dengan variabel bebas dan variabel terikat yaitu:

Variabel bebas (*independent variable/predictor variable*) merupakan variabel atau alternatif yang dimanipulasi dan yang mempengaruhi dan dibandingkan. Variabel terikat (*dependent variable/criterion variable*) merupakan variabel yang mengukur efek dari variabel *independent* pada unit tes.

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini meliputi Kualitas Produk ( $X_1$ ) yang terdiri dari kinerja, fitur, realibilitas, konformasi, daya tahan, estetika dan persepsi terhadap kualitas. Dan Harga ( $X_2$ ) yang terdiri dari daftar harga, diskon dan potongan harga khusus terhadap keputusan pembelian (Y) meliputi pilihan merek, pilihan penyalur, jumlah pembelian, waktu pembelian dan metode pembayaran. Penjabaran dari variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.1.

**TABEL 3.1**  
**OPERASIONALISASI VARIABEL**

VARIABEL/SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL/SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
1	2	3	4	5	6
<b>Kualitas Produk (X<sub>1</sub>)</b>	Kualitas mencerminkan semua dimensi penawaran produk yang menghasilkan manfaat ( <i>benefit</i> ) bagi pelanggan. Kualitas suatu produk baik berupa barang atau jasa ditentukan melalui dimensi-dimensinya. (Tjiptono dan Chandra, 2012:74)				
		<b>Kinerja</b>	Tingkat Kenyamanan dalam menggunakan produk Semen Tiga Roda	Interval	1
			Tingkat kemudahan dalam menggunakan produk Semen Tiga Roda	Interval	2
			Tingkat kekuatan kerekatan pada dinding bangunan saat menggunakan Semen Tiga Roda	Interval	3
		<b>Fitur</b>	Tingkat keberagaman dari jenis produk Semen Tiga Roda berdasarkan kondisi lingkungan/bangunan yang berbeda	Interval	4
			Tingkat keberagaman fungsi dan kegunaan pada setiap produk saat digunakan pada kondisi lingkungan /bangunan yang berbeda	Interval	5

VARIABEL/SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL/SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
1	2	3	4	5	6
			Tingkat kehalusan bentuk isi material bahan baku semen Tiga Roda	Interval	6
			Tingkat kualitas Semen Tiga Roda dengan menggunakan kemasan dari rajutan yang dilapisi <i>plastic laminated woven polypropelene</i>	Interval	7
		<b>Realibilitas</b>	Tingkat kemungkinan kerusakan pada material bahan baku produk Semen Tiga Roda akibat penyimpanan yang terlalu lama	Interval	8
			Tingkat kemungkinan berkurangnya kualitas bahan semen dikarenakan mudah rusaknya kemasan pada Semen Tiga Roda	Interval	9
		<b>Konformasi</b>	Tingkat kesesuaian produk Semen Tiga Roda dengan standar pemakaian untuk keperluan pembangunan	Interval	10
		<b>Daya Tahan</b>	Tingkat ketahanan struktur bangunan dengan menggunakan produk Semen Tiga Roda	Interval	11
			Tingkat sering terjadinya keretakan pada dinding bangunan saat menggunakan Semen Tiga Roda	Interval	12
		<b>Estetika</b>	Tingkat daya tarik desain pada kemasan Semen Tiga Roda	Interval	13

VARIABEL/SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL/SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
1	2	3	4	5	6
			Tingkat daya tarik warna material bahan baku pada Semen Tiga Roda	Interval	14
		<b>Persepsi Terhadap Kualitas</b>	Tingkat penilaian berdasarkan reputasi Semen Tiga Roda	Inteval	15
<b>Harga (X<sub>2</sub>)</b>	Harga adalah jumlah semua nilai yang diberikan oleh pelanggan untuk mendapatkan keuntungan dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa. Kotler dan Amstrong (2012:290)				
		<b>Daftar Harga</b>	Tingkat perbandingan harga pada Semen Tiga Roda dengan merek semen lain	Interval	16
			Tingkat kesesuaian harga Semen Tiga Roda berdasarkan keberagaman jenis pada produknya	Interval	17
			Tingkat kesesuaian harga berdasarkan kualitas pada Semen Tiga Roda	Interval	18
		<b>Diskon</b>	Tingkat ketertarikan konsumen terhadap penawaran diskon Semen Tiga Roda untuk pembelian dalam jumlah besar	Interval	19
			Tingkat ketertarikan konsumen pada perbandingan penawaran diskon yang diberikan Semen Tiga Roda dengan merek lain	Interval	20
		<b>Potongan Harga Khusus</b>	Tingkat kepentingan pemberian potongan harga untuk	Interval	21

VARIABEL/SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL/SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
1	2	3	4	5	6
			konsumen ketika Semen Tiga Roda dalam kondisi kurang sesuai		
<b>Keputusan Pembelian (Y)</b>	Dalam melaksanakan niat pembelian, konsumen dapat membuat lima keputusan pembelian yaitu merek, distribusi, kuantitas, waktu dan metode pembayaran. Kotler dan Keller (2012:192)				
		<b>Pilihan Merek</b>	Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan ketertarikan pada merek tersebut	Interval	22
			Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan popularitas merek	Interval	23
			Tingkat Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan kepercayaan terhadap merek tersebut	Interval	24
		<b>Pilihan Penyalur</b>	Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan kemudahan ditemukannya lokasi penjualan	Interval	25
			Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kemudahan transportasi menuju tempat penjualan	Interval	26
		<b>Jumlah Pembelian</b>	Tingkat keputudan pembelian Semen	Interval	27

VARIABEL/SUB VARIABEL	KONSEP VARIABEL/SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
1	2	3	4	5	6
			Tiga Roda berdasarkan banyaknya produk yang dibeli		
			Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan ketersediaan produk semen dengan berbagai pilihan	Interval	28
		<b>Waktu Pembelian</b>	Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan waktu pembelian	Interval	29
		<b>Metode Pembayaran</b>	Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan metode pembayaran tunai atau kredit	Interval	30
			Tingkat keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kemudahan pembayaran baik secara tunai atau kredit	Interval	31

Sumber : Hasil Pengolahan Data

### 3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data penelitian adalah informasi mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti. Oleh karena itu, harus diproses terlebih dahulu untuk memperoleh informasi yang diperlukan bagi suatu penelitian. Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi dua bagian yaitu data primer dan data sekunder.

Secara garis besar, menurut Husein Umar (2013:42) jenis dan sumber data terbagi menjadi 2 yaitu :

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan peneliti. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah kuesioner yang disebarakan kepada sejumlah responden, sesuai dengan target sasaran dan dianggap mewakili seluruh populasi data penelitian, yakni studi pada mandor bangunan pemborong yang menggunakan Semen Tiga Roda di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk diagram-diagram. Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah literature, jurnal artikel, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian yang dilakukan.

Data primer dan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan dalam Tabel 3.2 sebagai berikut.

**TABEL 3.2**  
**JENIS DAN SUMBER DATA**

No.	Data	Jenis Data	Sumber Data
1	Pertumbuhan Ekonomi ASEAN, Cina dan India 2002 – 2012	Sekunder	www.setneg.go.id

No.	Data	Jenis Data	Sumber Data
2	Konsumsi Semen Indonesia Tahun 2008 – 2013	Sekunder	Diolah dari beberapa sumber di internet
3	Proyeksi Perbandingan Antara Kapasitas Dan Kebutuhan Semen Tahun 2012 – 2016	Sekunder	www.asi.or.id
4	Penjualan Produsen Semen di Indonesia	Sekunder	www.semengresik.com
5	<i>Top Brand Index</i> Produsen Semen Indonesia 2011 – 2013	Sekunder	Marketing No.06/XII/Agustus 2011, Marketing No.08/XII/Agustus 2012 dan Marketing No.07/XIII/Juli 2013
6	<i>Market Share</i> Produsen Semen di Indonesia 2013	Sekunder	www.duniaindustri.com
7	Strategi Produk Semen Tiga Roda	Sekunder	www.sementigaroda.com
8	Penjualan Semen di Kecamatan Sukatani Purwakarta 2012-2013	Primer	Pra Penelitian 2013 dan Wawancara
9	Tanggapan Responden Mengenai Merek Semen yang Paling Diminati	Primer	Pra Penelitian 2013 dan Wawancara
10	Faktor Pertimbangan Konsumen dalam Membeli Produk Semen Tiga Roda	Primer	Pra Penelitian 2013 dan Wawancara
11	Daftar Harga Semen Di Kecamatan Sukatani Purwakarta	Primer	Pra Penelitian 2014 dan wawancara

Sumber: diolah dari berbagai data

### 3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

#### 3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Husein Umar (2013:77) mengemukakan bahwa “Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai karakteristik tertentu dan mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel”.

Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan yang jelas dan sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Sejalan dengan Riduwan (2010:54) yang

mengemukakan bahwa “Populasi merupakan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian”.

Metode penentuan populasi dimulai dengan jelas menentukan populasi yang akan dijadikan sasaran dalam penelitiannya. Maka untuk menentukan populasi pada penelitian menggunakan populasi sasaran. Populasi sasaran merupakan populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Apabila dalam sebuah penelitian dikeluarkan kesimpulan, maka menurut etika penelitian kesimpulan tersebut hanya berlaku untuk populasi sasaran yang telah ditentukan. Populasi dalam penelitian ini adalah mandor bangunan pemborong di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta yang menggunakan Semen Tiga Roda yaitu sebanyak 102 orang. (Sumber: Hasil penelitian 2014)

#### **3.2.4.2 Sampel**

Suharsimi Arikunto (2010:131) mengemukakan “Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Dengan demikian, dari populasi sasaran yang menjadi objek dalam penelitian diambil beberapa perwakilan untuk dijadikan sebagai sampel. Setiap subjek populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel.

Ukuran sampel merupakan sekumpulan anggota dalam sampel yang karakteristiknya diteliti, dengan catatan bagian yang diambil mewakili yang tidak diteliti. Menurut Sangadji dan Sopiah (2010:186) mengutarakan “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Untuk

memperoleh sampel yang representatif dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk mewakili peluang yang sama untuk menjadi sampel.

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rumus Slovin (Husein Umar, 2013:78), dimana ukuran sampel yang merupakan perbandingan dari ukuran populasi dengan presentasi kelonggaran ketidakteelitian, karena dalam pengambilan sampel dapat ditolerir atau diinginkan dan dalam pengambilan sampel menggunakan taraf kesalahan sebesar 5%. Dan rumus tersebut adalah :

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

Keterangan :

$n$  = Ukuran Sampel

$N$  = Ukuran Populasi

$e$  = Kelonggaran ketelitian karena kesalahan sampel yang dapat ditolerir ( $e = 0,05$ )

Perhitungan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{102}{1 + 102 \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{102}{1,255}$$

$$n = 81,27 = 82$$

$$n = 82 \text{ orang}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka ukuran sampel minimal atau ( $n$ ) yang diambil dalam penelitian ini adalah 82 orang.

### 3.2.4.3 Teknik Penarikan Sampel

Teknik *sampling* adalah teknik pengambilan sampel dalam menentukan sampel yang akan digunakan untuk penelitian, sehingga dapat diperoleh nilai karakteristik perkiraan (*estimate value*). Menurut Suharsimi Arikunto (2010:111) “Teknik pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel (contoh) yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau menggambarkan keadaan populasi sebenarnya”.

Menurut Husein Umar (2013:82) “Sebuah teknik pengambilan sampel dapat diklasifikasikan sebagai *probabilitas* dan *non probabilitas*”. Sampel *probability* merupakan suatu metode pemilihan ukuran sampel dimana setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih sebagai anggota sampel. Sedangkan sampel *non probability* kebalikan dari *probability* dimana setiap elemen atau populasi belum tentu memiliki peluang yang sama untuk dipilih dan pemilihan sampel bersifat objektif.

Untuk mendapatkan sampel yang presentatif, maka diupayakan subjek dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi unsur sampel. Setelah memperoleh data dari responden yang merupakan populasi penelitian, penulis menggunakan teknik *Simple Random Sampling* pada penelitian ini karena dalam teknik ini setiap subjek populasi memperoleh kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Menurut Malhotra (2009:380) mengutarakan:

Dalam *sampling* acak sederhana setiap unsur dalam populasi memiliki probabilitas yang sama dikenal dan seleksi. Selanjutnya, setiap sampel yang mungkin dari suatu ukuran tertentu ( $n$ ) memiliki probabilitas yang sama dikenal dan menjadi sampel benar-benar dipilih. Implikasi dalam prosedur *sampling* acak adalah bahwa setiap elemen dipilih secara independen dari setiap elemen lain.

### 3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses pengadaan data untuk kepentingan penelitian. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara mengkombinasikan secara langsung atau tidak langsung. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui dan mengamati secara langsung data yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada penelitian ini, teknik observasi yang dilakukan adalah teknik observasi partisipatif dimana pengamat terlibat langsung pada kegiatan. Dan melalui kegiatan observasi ini penulis melakukan studi pendahuluan diantaranya melihat, mengenal dan mengidentifikasi masalah yang diteliti. Pengamatan dan peninjauan langsung terhadap objek yang sedang diteliti yaitu pada mandor bangunan pemborong di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta.

2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan menyebarkan sejumlah pertanyaan secara tertulis yang berhubungan dengan penelitian untuk ditujukan kepada responden. Kuesioner berisi pertanyaan mengenai Kualitas Produk ( $X_1$ ) dan Harga ( $X_2$ ) terhadap keputusan pembelian konsumen Semen Tiga Roda ( $Y$ ). Kemudian memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang dianggap paling tepat.

Kuesioner yang disebar oleh peneliti secara langsung kepada mandor bangunan pemborong di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta.

Langkah-langkah penyusunan kuesioner adalah sebagai berikut:

- a) Menyusun kisi-kisi angket atau daftar pertanyaan.
- b) Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabannya. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis dan disertai dengan alternatif jawaban yang disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.
- c) Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapat responden atas pertanyaan diberi nilai dengan skala interval.

### 3. Wawancara

Sangadji dan Sopiah (2010:191) mengemukakan “wawancara merupakan teknik pengambilan data ketika penelitian langsung berdialog dengan responden untuk menggali informasi dari responden”. Adapun dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara seara langsung kepada para mandor bangunan pemborong di Kecamatan Sukatani Kabupaten Purwakarta.

### 4. Studi Literatur

Studi literatur merupakan usaha pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah dan

variabel yang diteliti yang terdiri dari kualitas produk, harga dan keputusan pembelian.

Studi literatur tersebut disapat dari berbagai sumber, yaitu:

- a) Perpustakaan UPI, UNPAR, WIDIYATAMA
- b) Skripsi,
- c) Jurnal ekonomi dan Bisnis,
- d) Media cetak (majalah)
- e) media Elektronik (Internet).

### **3.2.6 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas**

Data mempunyai peran penting, hal ini karena data merupakan gambaran dari variabel yang diteliti dan berfungsi dalam membentuk hipotesis. Selain itu benar tidaknya data tergantung baik tidaknya pengumpulan data. instrument yang penting dalam memenuhi persyaratan data adalah *valid* dan *reliable*.

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan alat bantu software komputer program *SPSS (Statistical Product for Service Solutions) 21.0 for Windows*.

#### **3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas**

Penelitian mengenai pengaruh kualitas produk dan harga Semen Tiga Roda terhadap keputusan pembelian, dilakukan untuk mengetahui apakah antara variabel kualitas produk ( $X_1$ ) dan harga ( $X_2$ ) ada pengaruhnya terhadap keputusan pembelian ( $Y$ ), dengan menafsirkan data yang terkumpul dari responden melalui kuesioner.

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:168) mengemukakan “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah berarti memiliki validitas yang tinggi. Sebaliknya jika instrument yang kurang valid maka validitas tersebut rendah”

Sherri L. Jackson (2012:168) mengemukakan bahwa “*Validity is an indication of whether the instrument measuring what it claims to measure*”. Artinya, validitas adalah indikasi apakah instrument mengukur apa yang dikatakannya untuk diukur. Malhotra (2009:282) menambahkan bahwa “Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurannya, atau memberikan hasil ukuran sesuai dengan makna dan tujuan diadakannya tes tersebut”.

Uji validitas dilakukan mempunyai tujuan untuk menguji sejauh mana item kuesioner yang valid dan mana yang tidak. Hal ini dilakukan dengan mencari korelasi setiap item pertanyaan dengan skor total pernyataan untuk hasil jawaban responden.

Adapun rumus yang dapat digunakan adalah rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2009:146})$$

Keterangan:

- $r$  = Koefisien validitas item yang dicari  
 $X$  = Skor yang diperoleh subjek seluruh item

- $Y$  = Skor total  
 $\sum X$  = Jumlah skor dalam distribusi X  
 $\sum Y$  = Jumlah skor dalam distribusi Y  
 $\sum X^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X  
 $\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y  
 $n$  = Banyaknya responden

Perhitungan validitas instrument dilakukan dengan bantuan program *SPSS*

*21.0 for Windows*. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 3.3 sebagai berikut:

**TABEL 3.3**  
**INTERPRESTASI BESARNYA KOEFISIEN KORELASI**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,700 sampai dengan 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,500	Tinggi
Antara 0,500 sampai dengan 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,300	Sedang
Antara 0,300 sampai dengan 0,200	Agak Tidak Tinggi
Antara 0,200 sampai dengan 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0,100 sampai dengan 0,000	Sangat Tidak Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2009:178)

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi 5% dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika  $r_{hitung}$  lebih besar daripada  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ).
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung}$  lebih kecil dari  $r_{tabel}$  ( $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ ).

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa validitas tes ini adalah teknik korelasional biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolak ukurnya dari peserta yang sama. Selanjutnya perlu diuji apakah koefisien validitas tersebut signifikan pada taraf

signifikan tertentu, artinya adanya koefisien validitas tersebut bukan karena faktor kebetulan, diuji dengan rumus statistik t sebagai berikut :

$$t = r \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{Husein Umar, 2013:132}$$

Keputusan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi dengan kriteria sebagai berikut:

1. Nilai t dibandingkan dengan harga  $t_{\text{tabel}}$  dengan  $dk = n-2$  dan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .
2. Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka soal tersebut valid.
3. Jika  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$  maka soal tersebut tidak valid.

Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dari penelitian ini yang akan diuji adalah validitas dari instrumen kualitas produk ( $X_1$ ), harga ( $X_2$ ) dan keputusan pembelian ( $Y$ ). Hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan yaitu dengan bantuan program SPSS 21.0 *for windows*.

Berikut Tabel 3.4 hasil uji validitas variabel kualitas produk ( $X_1$ ) pada penelitian ini yang disajikan sebagai berikut:

**TABEL 3.4**  
**HASIL PENGUJIAN VALIDITAS KUALITAS PRODUK**

No.	Pernyataan	$r_{\text{hitung}}$	$r_{\text{tabel}}$	Keterangan
<b>Kualitas Produk</b>				
<b>1. Kinerja</b>				
1	Dalam menggunakan Semen Tiga Roda dirasakan nyaman	<b>0,706</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
2	Dalam menggunakan Semen Tiga Roda dirasakan mudah	<b>0,733</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>

No.	Pernyataan	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	Keterangan
<b>Kualitas Produk</b>				
3	Semen Tiga Roda mempunyai kekuatan dan kerekatan yang baik pada dinding bangunan	<b>0,681</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>2. Fitur</b>				
4	Keberagaman jenis produk Semen Tiga Roda seperti <i>Portland Composite Cement, Ordinary Portland Cement Jenis I, II dan V, Oil Well Cement, White Cement dan Acian TR 30</i>	<b>0,688</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
5	Keberagaman fungsi dan kegunaan tambahan dari produk Semen Tiga Roda untuk kondisi lingkungan/bangunan yang berbeda	<b>0,593</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
6	Kehalusan bentuk isi material bahan baku semen Tiga Roda tidak tedapat gumpalan	<b>0,671</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
7	Kualitas Semen Tiga Roda dengan kemasan dari rajutan yang dilapisi <i>plastic laminated woven polypropelene</i>	<b>0,798</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>3. Realibilitas</b>				
8	Kemungkinan rusaknya produk Semen Tiga Roda akibat penyimpanan yang terlalu lama	<b>0,628</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
9	Kemungkinan berkurangnya kualitas material bahan semen dikarenakan mudah rusaknya kemasan Semen Tiga Roda	<b>0,777</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>4. Konformasi</b>				
10	Mutu Semen Tiga Roda sesuai dengan standar untuk keperluan pembangunan	<b>0,668</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>5. Daya Tahan</b>				
11	Ketahanan struktur bangunan dengan menggunakan Semen Tiga Roda	<b>0,673</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
12	Terjadinya keretakan pada dinding bangunan saat menggunakan Semen Tiga Roda	<b>0,600</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>6. Estetika</b>				
13	Daya tarik desain pada kemasan Semen Tiga Roda	<b>0,786</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
14	Daya tarik warna material bahan baku pada Semen Tiga Roda	<b>0,694</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>7. Persepsi Terhadap Kualitas</b>				
15	Menurut saya reputasi Semen Tiga Roda	<b>0,553</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2014 (Menggunakan SPSS 21.0 For Windows)

Hasil pengujian instrumen untuk variabel kualitas produk pada 20 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (df)  $n-2$  ( $20-2=18$ ) dengan menggunakan program SPSS 21.0 *for Windows* menunjukkan bahwa setiap item pertanyaan yang diajukan kepada responden dinyatakan valid, dikarenakan skor  $r_{hitung}$  lebih besar apabila dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang bernilai 0,468.

Berdasarkan Tabel 3.4 menunjukkan bahwa pada instrumen variabel kualitas produk dapat diketahui untuk nilai tertinggi diperoleh pada dimensi fitur dengan item pertanyaan kualitas Semen Tiga Roda dengan kemasan dari rajutan yang dilapisi *plastic laminated woven polypropelene* sebesar 0,798. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan korelasi pada instrumen peranyaan tersebut sangat tinggi. Sedangkan nilai terendah diperoleh pada dimensi persepsi terhadap kualitas dengan item pernyataan mengenai reputasi Semen Tiga Roda dengan nilai sebesar 0,553. Dengan demikian dapat diinterpretasikan korelasi pada instrumen pertanyaan tersebut relatif agak tinggi atau sedang.

Pada hasil pengujian instrumen untuk variabel harga dilakukan pula pengujian validitas yang sama yaitu dengan menggunakan program SPSS 21.0 *for Windows* yang menunjukkan bahwa setiap item pertanyaan yang diajukan kepada responden dinyatakan valid, dikarenakan skor  $r_{hitung}$  lebih besar apabila dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang bernilai 0,468. Berikut Tabel 3.5 menunjukkan hasil uji validitas untuk variabel harga yang dijadikan sebagai variabel  $X_2$  pada penelitian ini.

**TABEL 3.5**  
**HASIL PENGUJIAN VALIDITAS HARGA**

No.	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
<b>Harga</b>				
<b>1. Daftar Harga</b>				
1	Perbandingan antara harga Semen Tiga Roda dengan merek semen lainnya	<b>0,858</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
2	Kesesuaian harga Semen Tiga Roda berdasarkan keberagaman jenis pada produk yang ditawarkan	<b>0,719</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
3	Kesesuain harga berdasarkan kualitas pada Semen Tiga Roda	<b>0,748</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>2. Diskon</b>				
4	Ketertarikan terhadap penawaran diskon Semen Tiga Roda ketika membeli dalam jumlah besar	<b>0,766</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
5	Ketertarikan pada perbandingan penawaran diskon yang diberikan Semen Tiga Roda dibanding semen merek lain	<b>0,709</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>3. Potongan Harga</b>				
6	Pemberian potongan harga yang dilakukan Semen Tiga Roda	<b>0,751</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2014 (Menggunakan SPSS 21.0 For Windows)

Berdasarkan Tabel 3.5 pada instrumen variabel harga dapat diketahui bahwa nilai tertinggi diperoleh dimensi daftar harga dengan item pertanyaan perbandingan harga antara Semen Tiga Roda dengan merek semen lainnya sebesar 0,858. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan korelasi pada instrumen pertanyaan tersebut sangat tinggi. Sedangkan nilai terendah diperoleh pada dimensi diskon dengan item pernyataan ketertarikan pada perbandingan penawaran diskon yang diberikan Semen Tiga Roda dibanding semen merek lain dengan nilai sebesar 0,709. Dengan demikian dapat diinterpretasikan korelasi pada instrumen pertanyaan tersebut relatif agak tinggi atau sedang.

Berikut Tabel 3.6 menunjukkan hasil uji validitas untuk variabel keputusan pembelian yang dijadikan sebagai variabel Y pada penelitian ini.

**TABEL 3.6**  
**HASIL PENGUJIAN VALIDITAS KEPUTUSAN PEMBELIAN**

No.	Pernyataan	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
<b>Keputusan Pembelian</b>				
<b>1. Pilihan Merek</b>				
1	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan ketertarikan pada merek tersebut	<b>0,823</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
2	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan popularitas merek	<b>0,858</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
3	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kepercayaan pada merek tersebut	<b>0,793</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>2. Pilihan Penyalur</b>				
4	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan kemudahan ditemukan lokasi penjualannya	<b>0,656</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
5	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kemudahan transportasi menuju tempat penjualan	<b>0,567</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>3. Jumlah Pembelian</b>				
6	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan banyaknya produk yang dibeli	<b>0,773</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
7	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan ketersediaan produk semen dengan berbagai pilihan	<b>0,786</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>4. Waktu Pembelian</b>				
10	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan waktu pembeliannya	<b>0,648</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
<b>5. Metode Pembayaran</b>				
11	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan metode pembayaran tunai	<b>0,733</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>
12	Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kemudahan pembayaran baik secara tunai	<b>0,789</b>	<b>0,468</b>	<b>Valid</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2014 (Menggunakan SPSS 21.0 *For Windows*)

Hasil pengujian instrumen pada 20 responden untuk variabel keputusan pembelian juga menggunakan bantuan program SPSS 21.0 *for Windows* yang menunjukkan bahwa setiap item pertanyaan yang diajukan kepada responden

dinyatakan valid, dikarenakan skor  $r_{hitung}$  lebih besar apabila dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  yang bernilai 0,468.

Berdasarkan Tabel 3.6 menunjukkan bahwa pada instrumen variabel keputusan pembelian dapat diketahui untuk nilai tertinggi diperoleh pada dimensi pilihan merek dengan item pertanyaan Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan popularitas merek sebesar 0,858. Perolehan nilai tersebut menunjukkan bahwa hubungan korelasi pada instrumen pernyataan tersebut sangat tinggi. Sedangkan nilai terendah diperoleh pada dimensi pilihan penyalur dengan item pernyataan Keputusan pembelian Semen Tiga Roda berdasarkan pada kemudahan transportasi menuju tempat penjualan dengan nilai sebesar 0,567. Dengan demikian dapat diinterpretasikan korelasi pada instrumen pertanyaan tersebut relatif agak tinggi atau sedang.

### **3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas**

Uji reliabilitas dilakukan untuk mendapatkan tingkat ketepatan alat pengumpulan data yang digunakan. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data, karena instrument tersebut sudah baik. Instrument yang sudah dipercaya yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

Reliabilitas berkaitan dengan akurasi dan ketepatan suatu alat ukur untuk mengukur karena instrumennya sudah baik. Menurut Suharsimi Arikunto (2010:178) menjelaskan:

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu.

Menurut Sherri L. Jackson (2012:81) “*Reliability is indication of consistency or stability of a measuring instrument*”. Artinya, reliabilitas adalah indikasi dari konsistensi atau stabilitas dari sebuah alat ukur. Jika suatu instrumen dapat dipercaya, maka data yang dihasilkan oleh instrumen tersebut dapat dipercaya. Ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya yang berarti skor hasil pengukuran tersebut terbebas dari kekeliruan pengukuran (*measurement error*). Tinggi rendahnya reliabilitas secara empiris ditunjukkan dengan suatu angka yang disebut koefisien reliabilitas (*Alpha Cronbach*).

Walaupun secara teori besarnya koefisien reliabilitas berkisar antara 0,00 – 1,00, tetapi pada kenyataannya koefisien reliabilitas sebesar 1,00 tidak pernah tercapai dalam suatu pengukuran karena manusia sebagai subjek psikologis penelitian merupakan sumber kekeliruan yang potensial. Pengujian reliabilitas kuesioner penelitian dilakukan dengan rumus *cronbach alpha*. Rumus *cronbach alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian, adapun rumusnya sebagai berikut.

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right] \quad (\text{Husein Umar, 2013:170})$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas instrumen
- $k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau butir soal
- $S_t^2$  = Deviasi standar total
- $\sum S_b^2$  = Jumlah deviasi standar butir

Sedangkan rumus variansnya adalah:

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{n-1}$$

(Husein Umar, 2013:172)

Keterangan:

- N = Jumlah sampel  
 n = Jumlah responden  
 X = Nilai skor yang dipilih  
 $s^2$  = Nilai varians

Keputusan uji reliabilitas ditentukan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Jika koefisien internal seluruh item ( $r_{11}$ )  $>$   $r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan reliabel.
2. Jika koefisien internal seluruh item ( $r_{11}$ )  $\leq$   $r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

Berdasarkan jumlah angket yang diuji kepada sebanyak 20 responden dengan tingkat signifikansi 0,5% dan derajat kebebasan (df)  $n-2$  ( $20-2=18$ ) maka didapat nilai r tabel sebesar 0,468. Hasil pengujian reliabilitas instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 21.0 *for windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$ . Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 3.7 sebagai berikut.

**TABEL 3.7**  
**HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS**

No	Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1.	Kualitas Produk	<b>0,917</b>	<b>0,468</b>	<b>Reliabel</b>
2.	Harga	<b>0,853</b>	<b>0,468</b>	<b>Reliabel</b>
3.	Keputusan Pembelian	<b>0,912</b>	<b>0,468</b>	<b>Reliabel</b>

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2013 (Menggunakan SPSS 21.00 *For Windows*)

### 3.2.7 Rancangan Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu cara untuk mengukur, mengolah dan menganalisis data dalam rangka pengujian hipotesis. Tujuan pengolahan data adalah untuk memberikan keterangan yang berguna, serta untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Dengan demikian, teknik analisis data diarahkan pada pengujian hipotesis serta menjawab masalah yang diajukan.

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasar variabel yang terdapat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian.

Dalam penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini yaitu:

1. Menyusun Data

Kegiatan ini dilakukan untuk mengecek kelengkapan identitas responden, kelengkapan data dan pengisian data yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

2. Tabulasi Data

- a. Memberi skor pada setiap item

Dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan harga ( $X_2$ ) terhadap keputusan pembelian ( $Y$ ), denganskala pengukuran menggunakan skala *semantic differensial*. Menurut Sugiyono (2013:138):

Skala *semantic differensial* digunakan untuk mengukur sikap hanya bentuknya tidak pilihan ganda atau *checklist*, tetapi tersusun dalam garis kontinum yang jawabannya “sangat positifnya” terletak pada bagian kanan garis dan jawaban yang “sangat negatif” terletak pada kiri garis atau

sebaliknya. Data yang di peroleh adalah data interval. Responden yang memberi penilaian dengan angka 7, berarti sangat positif, sedangkan bila memberi jawaban angka 4 berarti netral bila memberi angka 1 berarti persepsi responden terhadap pertanyaan itu sangat negatif.

Dalam penelitian ini, setiap pernyataan dari angket terdiri dari 7 kategori sebagai berikut, alternatif jawaban tersebut diperlihatkan pada Tabel 3.8 berikut.

**TABEL 3.8**  
**SKOR ALTERNATIF JAWABAN PERTANYAAN**  
**POSITIF DAN NEGATIF**

Alternatif Jawaban	Setuju/ baik	Rentang Jawaban							Tidak Setuju/ Tidak baik
		7	6	5	4	3	2	1	
Positif		7	6	5	4	3	2	1	

Sumber: Modifikasi dari Husein Umar (2008:99)

- a. Menjumlahkan skor pada setiap item
- b. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian.

### 3. Pengujian

Menganalisis dan menafsirkan hasil perhitungan berdasarkan angka-angka yang diperoleh dari perhitungan statistik. Adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis verifikatif, maka dilakukan analisis regresi linier ganda.

#### 3.2.7.1 Rancangan Analisis Deskriptif

Data mentah yang telah terkumpul dari hasil kuesioner atau survei lapangan harus diolah agar memperoleh makna yang berguna bagi pemecahan masalah. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdapat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data mengenai pengaruh kualitas produk dan harga. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat

dikelompokkan ke dalam tiga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan data pada pendekatan penelitian.

Persiapan adalah mengumpulkan dan memeriksa kebenaran cara pengisian, melakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai (*scoring*) sesuai dengan sistem penilaian yang digunakan dengan tujuan penelitian dalam bentuk informasi yang lebih ringkas.

Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Analisis Deskriptif Variabel  $X_1$  (Kualitas Produk)

Variabel  $X_1$  terfokus pada penelitian terhadap kualitas produk yang meliputi kinerja, fitur, realibilitas, konformasi, daya tahan, estetika dan persepsi terhadap kualitas.

2. Analisis Deskriptif Variabel  $X_2$  (Harga)

Variabel  $X_2$  terfokus pada penelitian terhadap harga yang meliputi daftar harga, diskon dan potongan harga khusus.

3. Analisis deskriptif Variabel Y (Keputusan Pembelian)

Variabel Y yang diteliti terfokus pada penelitian terhadap keputusan pembelian yang meliputi pilihan merek, pilihan penyalur, jumlah pembelian, waktu pembelian dan metode pembayaran.

Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.9 sebagai berikut.

**TABEL 3.9**  
**KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN**

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorang pun
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% -99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985:184)

### 3.2.7.2 Rancangan Analisis Verifikatif Menggunakan Analisis Regresi Linier

#### Ganda

Teknik analisis data yang digunakan untuk melihat pengaruh kualitas produk ( $X_1$ ) dan harga ( $X_2$ ) terhadap keputusan pembelian ( $Y$ ) yaitu menggunakan analisis regresi linier ganda karena penelitian ini menganalisis tiga variabel.

#### a. Analisis Regresi Linear Ganda

Teknik analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier ganda karena meneliti lebih dari dua variabel. Menurut Sarwono (2006:79) mengemukakan “Regresi linier berganda mengestimasi besarnya koefisien-koefisien yang dihasilkan dari persamaan yang bersifat linier yang melibatkan dua variabel bebas untuk digunakan sebagai alat prediksi besarnya nilai variabel tergantung”.

Menurut Sugiyono (2013:277) mengemukakan “Analisis regresi linier ganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaikan turunkan

nilainya)". Teknik analisis regresi linier ganda pada penelitian ini dilakukan dengan prosedur kerja uji asumsi regresi sebagai berikut:

1) Uji Asumsi Normalitas

Syarat pertama untuk melakukan analisis regresi adalah normalitas. Data sampel hendaknya memenuhi prasyarat distribusi normal. Data yang mengandung data ekstrim biasanya tidak memenuhi asumsi normalitas. Jika sebaran data mengikuti sebaran normal, maka populasi darimana data diambil berdistribusi normal dan akan dianalisis menggunakan analisis parametrik. Pada penelitian ini, untuk mendeteksi apakah data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan menggunakan *Normal Probability Plot*. Suatu model regresi memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya teletak di sekitar garis diagonal pada *Normal Probability Plot* yaitu dari kiri bawah ke kanan atas.

Uji Normalitas dilakukan untuk melihat apakah populasi berdistribusi norma atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS (*Statistical Product and Servis Solution*). Untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak digunakan cara membaca interpretasi grafik yaitu data berdistribusi normal jika semua pencaran titik-titik yang diperoleh berada disekitar garis lurus. Untuk menguji normalitas data dengan SPSS, lakukan langkah-langkah berikut ini.

1. *Entry* data atau buka *file* data yang akan dianalisis
2. Pilih menu berikut ini, *Analyze, Descriptives Statistics, Explore*

## 2) Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Jika terjadi korelasi maka terdapat masalah multikolinearitas yang harus segera diatasi.

Dua parameter yang paling umum digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah nilai *Tolerance* dan nilai VIF (*variance inflation factor*). Suatu regresi dikatakan terdeteksi multikolinieritas apabila nilai VIF menjauhi 1 atau nilai *Tolerance* menjauhi 1. Adapun nilai VIF dapat dihitung dengan rumus:

$$VIF = 1 / (1 - R^2) \quad (\text{Husein Umar, 2013:179})$$

Mengukur multikolinieritas juga dapat dilakukan dengan menggunakan besaran *Tolerance* (Tol) dengan rumus berikut:

$$Tol = (1 - R^2) \quad (\text{Husein Umar, 2013:179})$$

Adapun langkah-langkah proses dalam menggunakan SPSS sebagai berikut:

- a) Klik menu *analyze*.
- b) Pilih submenu *regresion*, klik *linier*.
- c) Box dependent: variabel terikat (Y)
- d) Box independent: variabel bebas (X)
- e) Klik *method*, pilih *enter*

f) Klik tombol *statistic*, akan muncul *linier regression statistic*: nonaktifkan *estimates* dan *model fit*, aktifkan: *covariance matrix* dan *collinieritas diagnostics*.

g) Klik *continue*.

### 3) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi adalah pengujian asumsi residual yang memiliki korelasi pada periode ke-t dengan periode sebelumnya (t-1). Harapannya, model regresi linier berganda memiliki residual yang bersifat *white noise* (tidak ada autokorelasi). Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi.

Ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji Durbin Watson (DW) dan diberi simbol *d*, adapun ketentuannya sebagai berikut:

- a) Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW di bawah -2 ( $DW < -2$ )
- b) Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau  $-2 < DW < +2$
- c) Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW di atas +2 atau  $DW > +2$

Adapun langkah-langkah prosesnya dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:

- a) Klik menu *analyze*.
- b) Pilih submenu *regresion*, klik *linier*.
- c) *Box dependent*: variabel terikat (Y)

- d) *Box independent*: variabel bebas (X)
  - e) Pada *case labels* isikan periode waktunya.
  - f) Klik tombol *statistic*.
  - g) Aktifkan kotak Durbin-Watson pada bagian *Residuals*.
  - h) Klik *continue*.
- 4) Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah pada suatu model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Dalam persamaan regresi berganda perlu diuji mengenai sama atau tidak varians dari residual dari pengamatan yang satu dengan pengamatan lainnya. Jika residual mempunyai varians yang sama, disebut homoskedastisitas. dan jika variansnya tidak sama disebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas.

Heteroskedastisitas terjadi jika pada scatterplot titik-titiknya mempunyai pola yang teratur, baik pola menyempit, melebar maupun bergelombang-gelombang. Dan dikatakan tidak terdeteksi heteroskedastisitas apabila diagram pencar residualnya tidak membentuk pola tertentu, dan apabila datanya berpencar disekitar angka nol (pada sumbu Y). Berikut langkah prosesnya dengan menggunakan SPSS:

- a) Klik menu *analyze*.
- b) Pilih submenu *regression*, klik *linier*.
- c) *Box dependent*: variabel terikat (Y)

- d) *Box independent*: variabel bebas ( $X, \dots$ )
- e) Klik *Plots*, muncul *linier regression plot* dan isikan: variabel SRESID di sumbu Y dan variabel ZPRED di sumbu X.
- f) Klik *continue*.

Rumus umum pada regresi analisis berganda yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e \quad (\text{Sugiyono, 2013:277})$$

Keterangan :

- Y = keputusan pembelian  
 a = konstanta  
 $b_1, b_2$  = koefisien regresi  
 $X_1$  = kualitas produk  
 $X_2$  = harga  
 e = variabel pengganggu

Untuk menghitung harga-harga a,  $b_1$  dan  $b_2$  dapat menggunakan persamaan berikut:

$$\begin{aligned} \sum Y &= an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 \\ \sum X_1 Y &= a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 \\ \sum X_2 Y &= a \sum X_2 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2 \end{aligned} \quad (\text{Riduwan, 2010:108})$$

Setelah harga a,  $b_1$ ,  $b_2$  diperoleh maka selanjutnya adalah menghitung korelasi ganda masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dengan rumus:

$$R_{y \cdot x_1 x_2} = \sqrt{\frac{r^2_{yx_1} + r^2_{yx_2} - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1 x_2}}{1 - r^2_{x_1 x_2}}}$$

(Sugiyono, 2013:256)

Keterangan:

$R_{y.x_1 x_2}$	= korelasi antara variabel $X_1$ dengan $X_2$ secara bersama-sama terhadap variabel $Y$
$ry_{x_1}$	= korelasi <i>Product Moment</i> antara $X_1$ dengan $Y$
$ry_{x_2}$	= korelasi <i>Product Moment</i> antara $X_2$ dengan $Y$
$rx_{1x_2}$	= korelasi <i>Product Moment</i> antara $X_1$ dan $X_2$

Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan hubungan linier dan arah hubungan dua variabel acak. Jika koefisien korelasi positif, maka kedua variabel mempunyai hubungan searah. Artinya jika nilai variabel  $X_1$  dan  $X_2$  tinggi, maka nilai variabel  $Y$  akan tinggi pula. Sebaliknya, jika koefisien negatif, maka kedua variabel mempunyai hubungan terbalik. Artinya jika nilai variabel  $X_1$  dan  $X_2$  rendah, maka nilai variabel  $Y$  akan menjadi rendah. Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua variabel disajikan kriteria sebagai berikut:

**TABEL 3.10**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI**

Koefisien Korelasi	Klasifikasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono (2013:184)

#### b. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi menunjukkan bahwa besar pengaruh Kualitas Produk dan Harga (variabel  $X$ ) terhadap Keputusan Pembelian (variabel  $Y$ ). Hasil dari perhitungan dinyatakan dalam batas-batas presentase dari determinasi.

Untuk mengetahui nilai koefisien determinasi maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$KD = (r)^2 \times 100 \% \quad (\text{Riduwan, 2010:81})$$

Keterangan :

KD = nilai koefisien determinasi

r = nilai koefisien korelasi

Untuk mengetahui kuat lemahnya pengaruh dapat diklasifikasikan pada

Tabel 3.11 sebagai berikut:

**TABEL 3.11**  
**PEDOMAN UNTUK MEMBERIKAN INTERPRETASI**  
**KOEFISIEN DETERMINASI**

Interval Koefisien	Hubungan
0% - 19,99%	Sangat Lemah
20% - 39,99%	Lemah
40% - 59,99%	Sedang
60% - 79,99%	Kuat
80% - 100%	Sangat Kuat

Sumber : Sugiyono (2010: 214)

### 3.2.8 Rancangan Uji Hipotesis

Rancangan analisis untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Untuk mencari antara hubungan dua variabel atau lebih dapat dilakukan dengan menghitung korelasi antar variabel yang akan dicari hubungannya. Korelasi merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antar dua variabel atau lebih.

Objek penelitian yang menjadi variabel bebas atau *independent variable* yaitu kualitas produk ( $X_1$ ) dan harga ( $X_2$ ), sedangkan *dependent variable* adalah keputusan pembelian ( $Y$ ) dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang digunakan adalah melalui perhitungan analisis regresi linier ganda untuk ke tiga variabel tersebut.

Untuk menguji signifikansi koefisien korelasi ganda dilakukan dengan uji

F dengan rumus sebagai berikut:

$$Fh = \frac{R^2/k}{(1 - R^2)/(n - k - 1)} \quad (\text{Sugiyono, 2013:257})$$

Keterangan :

R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel independen

n = jumlah anggota sampel

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

1. Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Jika  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi antar variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $Y$  dilakukan dengan membandingkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ , yaitu dengan menggunakan rumus distribusi *student* ( $t_{student}$ ). Rumus dari  $t_{student}$  adalah:

Adapun rumusnya adalah:

$$t = \frac{r \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}} \quad (\text{Husein Umar, 2013: 132})$$

Keterangan :

t = distribusi *student*

r = koefisien korelasi *product moment*

n = banyaknya data

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah :

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
2. Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Pada taraf kesalahan 0,05 dengan derajat kebebasan dk (n-2) serta pada uji satu pihak, yaitu pihak kanan. Secara statistik hipotesis yang akan diuji dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

- a.  $H_0 : \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif antara kualitas produk terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda  
 $H_a : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif kualitas produk terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda
- b.  $H_0 : \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif antara harga terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda  
 $H_a : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif harga terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda
- c.  $H_0 : \rho \leq 0$ , artinya tidak terdapat pengaruh positif antara kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda  
 $H_a : \rho > 0$ , artinya terdapat pengaruh positif antara kualitas produk dan harga terhadap keputusan pembelian pada Semen Tiga Roda