

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Menurut Nazir (2008: 84), desain penelitian merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam pengertian yang lebih sempit, desain penelitian hanya mengenai pengumpulan dan analisis data saja. Dalam pengertian yang lebih luas, desain penelitian mencakup proses-proses berikut :

1. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian.
2. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitiannya sebelumnya.
3. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkau (*scope*), dan hipotesis untuk diuji.
4. Membangun penyelidikan atau percobaan.
5. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel.
6. Memilih prosedur dan teknik *sampling* yang digunakan.
7. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data.
8. Membuat *coding*, serta mengadakan *editing* dan *processing* data.
9. Menganalisis data serta pemilihan prosedur statistik untuk mengadakan generalisasi serta inferensi statistik.

10. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam penemuan, serta menganjurkan beberapa saran-saran dan kerja penelitian yang akan datang.

Dari proses diatas, jelas terlihat bahwa proses tersebut terdiri atas dua bagian, yaitu :

- a. Perencanaan penelitian, desain mulai dengan mengadakan penyelidikan dan evaluasi terhadap penelitian yang sudah dikerjakan lalu memilih metode yang akan dipakai dalam penelitian.
- b. Pelaksanaan penelitian, meliputi proses membuat percobaan maupun pengamatan serta memilih pengukuran-pengukuran variabel, memilih prosedur dan teknik *sampling*, alat-alat untuk mengumpulkan data kemudian membuat *coding editing*, dan memproses data yang dikumpulkan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan membuat kuesioner kepada responden (pelanggan) yang akan menjawab pernyataan-pernyataan tentang pengaruh harga, kualitas pelayanan dan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pada PT Multi Auto Protect.

Berdasarkan variabel yang diteliti yaitu harga, kualitas pelayanan, kualitas produk, dan kepuasan pelanggan, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dan desain penelitiannya adalah desain penelitian deskriptif.

Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Metode penelitian kuantitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Menurut Sugiyono (2014: 8) metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Menurut Sanusi (2011: 13), desain penelitian deskriptif adalah desain penelitian yang disusun dalam rangka memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subjek atau objek penelitian. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan. Sebagai contoh, survei mengenai pendapat umum untuk menilai sikap masyarakat terhadap kenaikan BBM, survei di suatu daerah mengenai kebutuhan akan pendidikan kewirausahaan, studi mengenai kebutuhan tenaga kerja terampil bidang komputer, studi tentang sikap karyawan terhadap suatu kebijakan atasan/pemimpin, dan lain-lain.

Jadi, jelas bahwa peneliti tidak berupaya untuk menguji hubungan antar fakta, baik hubungan korelasional maupun hubungan kausalitas. Peneliti menjelaskan fakta tersebut dengan menggunakan hasil olahan data.

Langkah-langkah penelitian deskriptif menurut Sanusi (2011: 14) pada umumnya terdiri atas:

1. Merumuskan masalah penelitian
2. Merumuskan tujuan penelitian
3. Mengkaji pustaka, yaitu menelaah teori yang relevan
4. Menentukan sampel yang representatif
5. Menyusun instrumen penelitian
6. Mengumpulkan data
7. Menganalisis data
8. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis atau uji hipotesis

3.2 Operasional Variabel

Definisi dari operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut (Nazir, 2008: 126).

Sedangkan menurut Sangadji dan Sopiah (2010: 133), variabel adalah konstruk yang diukur dengan berbagai macam nilai untuk memberikan gambaran lebih nyata mengenai fenomena-fenomena. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan dibedakan menjadi 2 yaitu: variabel dependen dan independen.

3.2.1 Variabel Independen

Variabel ini dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2009: 59). Dalam penelitian ini penulis mengangkat judul “Pengaruh Harga, Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk terhadap Kepuasan Pelanggan pada PT Multi Auto Protect”. Berdasarkan dari judul tersebut, maka yang menjadi variabel independen adalah harga (X_1), kualitas pelayanan (X_2) dan kualitas produk (X_3).

Tabel 3.1 Operasional Variabel Harga (X_1)

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Skala
Harga (X_1)	Keterjangkauan harga	Harga kaca film PT Multi Auto Protect sudah sesuai dengan kemampuan pembelian pasaran.	<i>Likert</i>
	Kesesuaian harga dengan kualitas produk	Harga kaca film yang ditawarkan PT Multi Auto Protect sudah sesuai dengan kualitas kaca film tersebut.	<i>Likert</i>
	Daya saing harga	Harga kaca film PT Multi Auto Protect mampu bersaing dengan harga kaca film kompetitor lainnya.	<i>Likert</i>
	Kesesuaian harga dengan manfaat	Harga untuk membeli kaca film PT Multi Auto Protect sebanding dengan manfaat yang bisa diperoleh dari kaca film tersebut.	<i>Likert</i>

Sumber : Kotler dan Amstrong (2008: 278)

Tabel 3.2 Operasional Variabel Kualitas Pelayanan (X₂)

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Skala
Kualitas Pelayanan (X ₂)	<i>Reliability</i>	Karyawan PT Multi Auto Protect melayani pelanggan dengan sepenuh hati dan tidak mengecewakan harapan pelanggan.	<i>Likert</i>
	<i>Responsiveness</i>	Karyawan PT Multi Auto Protect melayani pelanggan dengan cepat dan tepat serta memberikan informasi yang jelas.	<i>Likert</i>
	<i>Assurance</i>	Karyawan PT Multi Auto Protect menumbuhkan rasa percaya para pelanggan kepada perusahaan dengan bersikap sopan dan menunjukkan kinerja yang tinggi.	<i>Likert</i>
	<i>Emphaty</i>	Karyawan PT Multi Auto Protect berupaya memahami keinginan pelanggan secara spesifik.	<i>Likert</i>
	<i>Tangibles</i>	PT Multi Auto Protect memiliki tempat yang nyaman dan karyawan yang berpakaian rapi siap melayani pelanggan.	<i>Likert</i>

Sumber : Ariani (2009: 180)

Tabel 3.3 Operasional Variabel Kualitas Produk (X₃)

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Skala
Kualitas Produk (X ₃)	Kinerja produk	PT Multi Auto Protect menjual kaca film yang berkualitas tinggi.	<i>Likert</i>
	Karakteristik pelengkap atau tambahan produk	Kaca film PT Multi Auto Protect bersifat multifungsi atau memiliki banyak kegunaan.	<i>Likert</i>

	Kehandalan dan daya tahan produk	Kaca film PT Multi Auto Protect mampu bertahan untuk jangka waktu yang lama.	<i>Likert</i>
	Penampilan dan daya tarik produk	Kaca film PT Multi Auto Protect memiliki penampilan yang menarik perhatian pelanggan.	<i>Likert</i>
	Citra dan reputasi produk	Kaca film PT Multi Auto Protect memiliki citra dan reputasi yang baik.	<i>Likert</i>

Sumber: Garvin dalam Tjiptono (2008: 25; Lovelock, 1994; Peppard dan Rowland, 1995)

3.2.2 Variabel Dependen

Menurut Sugiyono (2009: 59) variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Yang menjadi variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan (Y).

Tabel 3.4 Operasional Variabel Kepuasan Pelanggan (Y)

Variabel	Indikator	Item Pernyataan	Skala
Kepuasan Pelanggan (Y)	Kesesuaian penetapan harga perusahaan dengan harapan pelanggan	Harga kaca film PT Multi Auto Protect sesuai dengan harapan pelanggan.	<i>Likert</i>
	Kesesuaian respon karyawan perusahaan terhadap harapan pelanggan	Layanan karyawan PT Multi Auto Protect sesuai dengan harapan pelanggan.	<i>Likert</i>
	Layanan perusahaan mampu mengalahkan kompetitor lainnya di mata pelanggan	Layanan karyawan PT Multi Auto Protect lebih bagus daripada layanan karyawan kompetitor lainnya.	<i>Likert</i>

	Kejujuran perusahaan dalam menjual produknya kepada pelanggan	PT Multi Auto Protect selalu mengutamakan kejujuran dalam menjual produknya kepada pelanggan.	<i>Likert</i>
	Keterjangkauan layanan perusahaan terhadap permintaan pelanggan	Pelanggan dapat menjangkau atau menikmati layanan PT Multi Auto Protect dengan cepat.	<i>Likert</i>
	Kepedulian karyawan perusahaan terhadap pelanggan	Karyawan PT Multi Auto Protect peduli atas kepentingan pelanggan.	<i>Likert</i>
	Ketepatan tagihan dan layanan terhadap permintaan pelanggan	Karyawan PT Multi Auto Protect selalu memberikan tagihan pembayaran yang benar dan layanan yang sesuai permintaan pelanggan.	<i>Likert</i>
	Lokasi perusahaan mudah dijangkau oleh pelanggan	Pelanggan tidak mengalami kesulitan untuk mengunjungi lokasi PT Multi Auto Protect.	<i>Likert</i>

Sumber: Keaveney (1995) dalam Tjiptono (2012: 372)

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam sebuah penelitian, tidak kurang juga objek/subjek yang akan diteliti supaya dapat membuktikan hipotesis yang sudah ditetapkan. Berikut adalah uraian tentang populasi dan sampel yang digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini:

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2014: 80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Dalam penelitian ini, populasi diambil dari PT Multi Auto Protect sebanyak 136 orang yang menggunakan produk dan jasa PT Multi Auto Protect.

3.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2014: 81) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Bila sampel tidak representatif, maka ibarat orang buta disuruh menyimpulkan karakteristik gajah. Satu orang memegang telinga gajah, maka ia menyimpulkan gajah itu seperti kipas. Begitulah kalau sampel yang dipilih tidak representatif, maka ibarat orang buta itu yang membuat kesimpulan salah tentang gajah.

3.3.3 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2014: 81), teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling terdiri dari dua macam yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Dalam penelitian ini, proses pengambilan sampling dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu teknik yang pengambilan anggota sampel dan populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin yaitu sebagai berikut :

$n = \frac{N}{1 + (N \times e^2)}$	Rumus 3.1 Rumus Slovin
------------------------------------	-------------------------------

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Populasi

e = Persentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan.

Dengan nilai $e = 5\%$, maka sampel yang didapat adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{136}{1 + (136 \times 0,05^2)}$$

$$n = 101,4 \text{ (Dibulatkan menjadi 101)}$$

Jadi dari jumlah populasi sebesar 136 dengan tingkat *error* 5%, maka jumlah sampel minimal yang harus diambil adalah sebesar 101 responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Muhidin dan Abdurahman (2007: 19), teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Ada tiga teknik pengumpulan data, antara lain:

1. Teknik Observasi

Teknik observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data di mana peneliti mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diteliti, baik dalam situasi buatan yang secara khusus diadakan (laboratorium) maupun dalam situasi alamiah atau sebenarnya (lapangan). Pelaksanaan observasi dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu observasi langsung, observasi tidak langsung, dan observasi partisipasi. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap objek yang diteliti secara langsung (tanpa perantara). Observasi tidak langsung adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap suatu objek melalui perantara, yaitu dengan alat dan cara tertentu.

Observasi yang ketiga adalah observasi partisipasi, yaitu observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melibatkan diri atau ikut serta dalam kegiatan yang dilaksanakan oleh individu atau sekelompok orang yang menjadi objek pengamatan.

2. Wawancara

Teknik wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka (*personal face to face interview*) dengan sumber data (responden). Pengumpulan data melalui teknik wawancara biasanya digunakan untuk mengungkapkan masalah sikap dan persepsi seorang secara langsung dengan sumber data. Oleh karena itu, wawancara dapat dijadikan suatu alat pengumpulan data yang efektif.

3. Kuesioner

Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden. Bentuk kuesioner secara garis besar terdiri dari dua macam, yaitu kuesioner berstruktur dan kuesioner tidak berstruktur. Kuesioner berstruktur adalah kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban, sehingga responden hanya tinggal memberi tanda pada jawaban yang dipilih.

Bentuk jawaban kuesioner berstruktur adalah tertutup, artinya pada setiap *item* sudah tersedia berbagai alternatif jawaban. Kuesioner tidak berstruktur adalah kuesioner yang disusun sedemikian rupa sehingga responden bebas mengemukakan pendapatnya. Bentuk jawaban kuesioner tidak berstruktur adalah terbuka, artinya setiap item belum terperinci dengan jelas jawabannya. Kondisi ini memungkinkan jawaban responden sangatlah beraneka ragam.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kuesioner atau angket, bertujuan untuk mendapatkan jawaban dari responden untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel. Dengan kuesioner, peneliti terbantu dalam memperoleh informasi dari responden. Skala yang digunakan untuk pengolahan data adalah skala *likert*, yaitu skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespons pernyataan berkaitan indikator-indikator suatu konsep atau variabel yang sedang diukur menurut Sanusi (2011: 59). Dalam gejala sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan menggunakan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi akan dijabarkan menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Akhirnya indikator-indikator yang terukur ini dapat dijadikan titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan atau pernyataan yang perlu dijawab oleh responden. Setiap jawaban dihubungkan dengan bentuk pernyataan atau dukungan sikap yang diungkapkan dengan kata-kata sebagai berikut:

Tabel 3.5 Skala Likert

Skala Likert	Kode	Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Netral	N	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber: Sanusi (2011: 60)

3.5 Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2014: 147) dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan statistik deskriptif sebagai metode analisis data. Analisis ini berdasarkan bantuan komputer dan paket aplikasi/program statistik yaitu program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 21. Dengan program SPSS tersebut, beberapa pengujian terhadap data yang terkumpul akan dianalisis untuk memberikan gambaran hubungan, pengaruh atau peranan antara variabel-variabel independen dan dependen di dalam penelitian ini.

3.5.1 Uji Kualitas Data

Data yang diperoleh melalui prosedur pengumpulan data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat ukur penelitian, sehingga perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari kuesioner yang digunakan.

3.5.1.1 Uji Validitas Data

Menurut Sugiyono (2014: 267) validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuesioner atau skala, apakah item-item pada kuesioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas yang digunakan adalah uji validitas item, di mana validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total), perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak.

Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang digunakan, biasanya dilakukan uji signifikan koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total. Atau jika melakukan penilaian langsung terhadap koefisien korelasi, biasanya digunakan batas nilai minimal korelasi 0,30.

Pada program SPSS teknik pengujian yang sering digunakan untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Koefisien korelasi item total dengan *Product Moment* dapat dicari dengan menggunakan rumus menurut Wibowo (2012: 37) adalah sebagai berikut:

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

Rumus 3.2 *Pearson Product Moment*

Keterangan :

r_{ix} = Koefisien korelasi

i = Skor item

x = Skor total dari x

n = Jumlah banyaknya subjek

Pengujian menggunakan uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

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

3.5.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2014: 268) reliabilitas berkenaan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik (kuantitatif), suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama, atau peneliti sama dalam waktu berbeda menghasilkan data yang sama, atau sekelompok data bila dipecah menjadi dua menunjukkan data yang tidak berbeda. Ada beberapa metode pengujian reliabilitas di antaranya adalah metode Anova Hoyt, Formula Flanagan, Formula Belah Dua *Spearman-Brown*, metode tes ulang, dan metode *Cronbach's Alpha*. Dalam penelitian ini akan digunakan metode *Cronbach's Alpha*. Dalam program SPSS akan dibahas untuk uji yang sering digunakan yaitu metode *Cronbach's Alpha*. Rumus reliabilitas dengan metode Alpha menurut Suliyanto (2004) dalam Wibowo (2012: 52) adalah:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right]$$

Rumus 3.3 Rumus *Cronbach's Alpha*

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen

k = Jumlah butir pertanyaan

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

σ_1^2 = Varian total

Untuk pengujian biasanya menggunakan batasan tertentu seperti 0,6. Nilai yang kurang dari 0,6 dianggap kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 dianggap baik.

3.5.2 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 atau sehingga prinsip *Best Linear Unbiased Estimator* atau *BLUE* terpenuhi (Wibowo, 2012: 61). Untuk memperoleh *BLUE* ada kondisi atau syarat-syarat minimum yang harus ada pada data, syarat-syarat tersebut dikenal dengan suatu uji yang disebut uji asumsi klasik (Wibowo, 2012: 87). Dalam penelitian ini, penulis menggunakan uji asumsi klasik yang meliputi: uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas.

3.5.2.1 Uji Normalitas

Menurut Wibowo (2012: 61), uji normalitas 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 atau *bell-shaped curve*.

Kedua sisi kurva melebar sampai tidak terhingga. Suatu data dikatakan tidak normal jika tidak memiliki nilai data yang ekstrim, atau biasanya jumlah data terlalu sedikit. Perlu diperhatikan bahwa uji ini dilakukan jika data memiliki skala ordinal, interval maupun rasio dan menggunakan metode parametrik dalam analisisnya. Jika data tidak berdistribusi normal dan jumlah sampel kecil kemudian jenis data nominal atau ordinal maka metode analisis yang paling sesuai adalah statistik non-parametrik.

Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan *Histogram Regression Residual* yang sudah distandarkan, analisis *Chi Square* dan juga menggunakan nilai Kolmogorov-Smirnov. Kurva nilai residual terstandarisasi dikatakan normal jika nilai Kolmogorov-Smirnov $Z < Z_{\text{tabel}}$, atau menggunakan nilai *probability Sig (2 tailed)* $> \alpha$; $\text{sig} > 0,05$. Uji normalitas juga dapat dilihat pada diagram *Normal P-P plot regression standardized*, keberadaan titik-titik berada di sekitar garis, demikian pula jika menilik titik-titik pada *scatter plot* nampak titik-titik tersebut menyebar, maka menunjukkan model berdistribusi normal (Wibowo, 2012: 69).

3.5.2.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Wibowo (2012: 87) di 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. Jika pada model persamaan tersebut terjadi gejala multikolinearitas berarti sesama variabel bebasnya terjadi korelasi.

Gejala multikolinearitas dapat diketahui melalui suatu uji yang disebut *Variance Inflation Factor* (VIF). Caranya adalah dengan melihat nilai masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Pedoman dalam melihat apakah suatu variabel bebas memiliki korelasi dengan variabel bebas yang lain dapat dilihat berdasarkan nilai VIF tersebut. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan mengorelasikan antar variabel bebasnya, bila nilai koefisien korelasi antar variabel bebasnya tidak lebih besar dari 0,5, maka dapat ditarik kesimpulan model persamaan tersebut tidak mengandung multikolinearitas. Suatu model dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas, jika nilai $VIF < 10$ dan angka ini dilihat pada tabel *Coefficients*.

3.5.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut Wibowo (2012: 93), suatu model dikatakan memiliki masalah heteroskedastisitas itu berarti ada atau terdapat varian variabel dalam model yang tidak sama. Gejala ini dapat pula diartikan bahwa dalam model terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada pengamatan model regresi tersebut. Uji heteroskedastisitas diperlukan untuk menguji ada tidaknya gejala ini. Uji heteroskedastisitas yang akan digunakan adalah uji *Park Gleyser* dengan cara mengorelasikan nilai absolut residualnya dengan masing-masing variabel independen. Jika hasil nilai probabilitasnya memiliki nilai signifikansi $>$ nilai alpha-nya (0,05), maka model tidak mengalami heteroskedastisitas.

3.5.3 Uji Pengaruh

Adapun uji pengaruh yang digunakan di dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

3.5.3.1 Analisis Regresi Linier Berganda

Menurut Wibowo (2012: 126) model regresi linear berganda dengan sendirinya 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.

Analisis ini juga dapat mengetahui nilai estimasi atau prediksi nilai dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya jika suatu kondisi terjadi. Kondisi tersebut adalah naik atau turunnya nilai masing-masing variabel independen itu sendiri yang disajikan dalam model regresi.

Penggunaan model regresi sebagai alat uji akan memberikan hasil yang baik jika dalam model tersebut, data memiliki syarat-syarat tertentu atau dianggap memiliki syarat-syarat tersebut. Di antaranya syarat tersebut adalah data yang digunakan memiliki tipe data berskala interval atau rasio, data memiliki distribusi normal dan memenuhi uji asumsi klasik.

Menurut Wibowo (2012: 127) regresi linier berganda dinotasikan sebagai berikut:

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_nx_n$$

Rumus 3.4 Regresi Linear Berganda

Keterangan:

Y' = Variabel dependen (variabel respons)

a = Nilai konstanta

b = Nilai koefisien regresi

X_1 = Variabel independen pertama

X_2 = Variabel independen kedua

X_3 = Variabel independen ketiga

X_n = Variabel independen ke-n

3.5.3.2 Analisis Determinasi (R Square)

Analisis ini digunakan dalam hubungannya untuk mengetahui jumlah atau persentase sumbangan pengaruh variabel bebas dalam model regresi yang secara serentak atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap variabel tidak bebas. Jadi koefisien angka yang ditunjukkan memperlihatkan sejauh mana model yang terbentuk dapat menjelaskan kondisi yang sebenarnya. Koefisien tersebut dapat diartikan sebagai besaran proporsi atau presentase keragaman Y (variabel terikat) yang diterangkan oleh X (variabel bebas). Secara singkat koefisien tersebut untuk mengukur besar sumbangan dari variabel X (bebas) terhadap keragaman variabel Y (terikat) (Wibowo, 2012: 135-136).

Rumus mencari Koefisien Determinasi (KD) secara umum adalah sebagai berikut:

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

Rumus 3.5 Determinasi R^2

Tabel 3.6 Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
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 (2014: 184)

3.5.3.3 Uji T

Menurut Priyatno (2010: 68), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y). Rumus t hitung pada analisis regresi adalah:

$$t \text{ hitung} = \frac{bi}{Sbi} \quad \text{Rumus 3.6 Uji T}$$

Keterangan:

bi = Koefisien regresi variabel i

Sbi = Standar *error* variabel i

Hasil uji t dilihat pada output *Coefficients* dari hasil analisis regresi linier berganda.

Langkah-langkah uji t adalah sebagai berikut:

1. Menentukan Hipotesis

H_0 : secara parsial tidak ada pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

H_a : secara parsial ada pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)

3. Menentukan t hitung

4. Menentukan t tabel

5. Kriteria Pengujian

H_0 diterima jika $-t \text{ tabel} \leq t \text{ hitung} \leq t \text{ tabel}$

H_0 ditolak jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

6. Membandingkan t hitung dengan t tabel

3.5.3.4 Uji F

Menurut Priyatno (2010: 67) mengungkapkan bahwa uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ($X_1, X_2, \dots, X_n$) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). F hitung dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Rumus 3.7 Uji F

Keterangan:

R^2 = Koefisien determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen

Hasil uji F dapat dilihat pada output ANOVA dari hasil analisis regresi linier berganda. Tahap-tahap untuk melakukan uji F adalah:

1. Merumuskan Hipotesis

H_0 : Tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen

H_a : Ada pengaruh signifikan antara variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen

2. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)

3. Menentukan F hitung

4. Menentukan F tabel

5. Kriteria Pengujian

H_0 diterima bila $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ dan H_0 ditolak bila $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$

6. Membandingkan F hitung dengan F tabel

3.6 Rancangan Hipotesis

Menurut Subagyo dalam Wibowo (2012: 123), hipotesis adalah pernyataan mengenai sesuatu hal yang harus diuji kebenarannya. Hipotesis ini dapat dimunculkan untuk menduga suatu kejadian tertentu dalam suatu bentuk persoalan yang dianalisis dengan menggunakan analisis regresi. Penelitian merupakan proses memberi jawaban terhadap masalah yang dimunculkan, maka suatu penelitian mengharuskan keberadaan masalah. Berikut merupakan alur dari proses penuangan ide dan penyelesaian masalah penelitian hingga muncul hipotesis penelitian yang mendasarkan pada metode ilmiah.

Metode ilmiah tersebut berupa kegiatan:

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

Berikut adalah gambaran tahap-tahap dalam proses penelitian yang bersifat kuantitatif:

1. Memilih merumuskan masalah dan menarik hipotesis
2. Merancang penelitian
3. Mengumpulkan data
4. Menganalisis data
5. Menginterpretasikan hasil

Dalam suatu penelitian terdapat dua uji hipotesis yaitu uji hipotesis nol atau sering disebut dengan H_0 dan hipotesis alternatif atau sering disebut dengan H_1 . Hipotesis penelitian sering disebut juga sebagai hipotesis *alternative*, ini merupakan pernyataan dari apa yang diharapkan akan terjadi dan bukan dari apa yang diharapkan tidak terjadi. Hipotesis penelitian dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. Hipotesis *Directional* disebut juga *One Tailed Test Hypothesis*, merupakan hipotesis yang memberikan atau menunjukkan arah jawaban dari hipotesis penelitiannya (hipotesis alternatif), apakah lebih kecil dari ($<$) atau lebih besar dari ($>$).

2. Hipotesis *Non Directional* disebut juga *two tailed test hypothesis*, merupakan hipotesis yang tidak dapat menunjukkan arah jawaban atas hipotesis penelitiannya.

Seorang peneliti haruslah konsisten dalam membuat hipotesis, yaitu bahwa hipotesis haruslah sejalan dan konsisten dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan, *firmly consistent with problem definition*. Pengujian hipotesis yang dilakukan akan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Uji hipotesis merupakan uji dengan menggunakan data sampel
2. Uji menghasilkan keputusan menolak H_0 atau sebaliknya menerima H_0 .
3. Nilai uji dapat dilihat dengan menggunakan nilai F atau nilai T hitung maupun nilai Sig.
4. Pengambilan kesimpulan dapat pula dilakukan dengan melihat gambar atau kurva, untuk melihat daerah tolak dan daerah terima suatu hipotesis nol.

Dalam penelitian ini yang diuji adalah seberapa besar dampak pengaruh harga (X1), kualitas pelayanan (X2) dan kualitas produk (X3) terhadap kepuasan pelanggan (Y) pada PT Multi Auto Protect dengan memperhatikan karakteristik variable yang akan diuji berdasarkan perumusan hipotesis, yaitu:

1. Harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.
 H_0 = Harga tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.
 H_1 = Harga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

2. Kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_0 = Kualitas pelayanan tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_1 = Kualitas pelayanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

3. Kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_0 = Kualitas produk tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_1 = Kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

4. Harga, kualitas pelayanan dan kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_0 = Harga, kualitas pelayanan dan kualitas produk tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

H_1 = Harga, kualitas pelayanan dan kualitas produk berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

3.7 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Berikut adalah lokasi dan jadwal penelitian dalam penelitian ini diantaranya adalah:

3.7.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan suatu tempat dimana penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data yang diperlukan. Adapun objek dalam penelitian ini adalah

PT Multi Auto Protect yang berlokasi di Jl. Pembangunan, Komp. Ruko Ozon No. 1A – 4A, Nagoya, Batam, 29432.

3.7.2 Jadwal Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan September 2016 sampai dengan bulan Februari 2017 atau kurang lebih selama 6 bulan. Untuk memperoleh data serta informasi dalam penelitian, penulis melakukan beberapa tahapan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.7 Jadwal Penelitian

Tahapan Kegiatan	Tahun 2016				Tahun 2017	
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb
Pemilihan topik						
Pengajuan judul						
Penentuan objek penelitian						
Pengajuan Bab 1						
Pengajuan Bab 2						
Pengajuan Bab 3						
Penelitian lapangan dan pembuatan kuesioner						
Pengumpulan kuesioner dan pengolahan data						
Pengajuan Bab 4 dan 5						
Pengumpulan Skripsi						

Sumber : Penulis (2016)