

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah keseluruhan prosedur perencanaan dan pelaksanaan penelitian yang meliputi prosedur pengumpulan data dan analisis data penelitian yang telah ditentukan dalam pelaksanaan penelitian.

Peneliti menyusun rancangan penelitian yang sesuai dengan jenis penelitian dan tujuan penelitian. Sesuai dengan tujuan penelitian dan sifat permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif yang bersifat kausal. Menurut Sugiyono (2013:11), “Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan dua variabel atau lebih”. Hubungan kausal adalah hubungan sebab akibat. Jadi dalam penelitian ini dengan penelitian kuantitatif mencari hubungan asosiatif yang bersifat kausal, ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi).

Menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari tiga variabel harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap variabel dependen (Y) yaitu kepuasan pelanggan, dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi linier berganda, dengan menggunakan teknik tersebut akan diuji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh yang secara parsial dan simultan antara variabel independen (X) yaitu harga (X1), kualitas produk (X2), dan kualitas pelayanan (X3) terhadap variabel dependen (Y) yaitu kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

1.2 Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini lokasi yang dipilih adalah Kantor Telkom Lumajang, dengan pertimbangan-pertimbangan yang mendasari peneliti memilih lokasi di Kantor Telkom Lumajang adalah:

- a. Telkom merupakan perusahaan telekomunikasi terbesar di Indonesia.
- b. Telkom Lumajang merupakan penguasa pasar jasa telekomunikasi di Kabupaten Lumajang.

Obyek penelitiannya harga (X1), kualitas produk (X2), dan kualitas pelayanan (X3) terhadap variabel dependen (Y) yaitu kepuasan pelanggan.

b.3. Sumber dan Jenis Data

b.3.1. Sumber Data

b.3.1.1. Data Internal

“Data internal adalah data sekunder yang didapat dari internal objek penelitian atau data yang dikumpulkan dari dalam satu perusahaan yang dijadikan objek penelitian” (S. Sunyoto, 2011:23).

Data internal dalam penelitian ini yaitu data pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

b.3.1.2. Data Eksternal

“Data eksternal merupakan data yang berasal dari luar organisasi tersebut” (Kuncoro, 2013:148).

Data eksternal dalam penelitian ini yaitu data pesaing IndiHome Telkom di Lumajang.

b.3.2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder, sebagai berikut:

b.3.2.1. Data Primer

“Data primer adalah data asli yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti untuk menjawab masalah penelitiannya secara khusus”. (Istijanto 2006 dalam S. Sunyoto, 2011:22). Data primer diperoleh langsung dari sumbernya, sehingga peneliti menjadi tangan pertama yang memperoleh data tersebut.

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu pelanggan IndiHome Telkom Lumajang dan hasil wawancara dengan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

b.3.2.2. Data Sekunder

“Data sekunder adalah data yang bersumber dari catatan yang ada pada perusahaan dan dari sumber lainnya yaitu dengan menggunakan studi kepustakaan dengan mempelajari buku-buku yang ada hubungannya dengan objek penelitian atau dapat dilakukan dengan menggunakan data dari Biro Pusat Statistik (BPS)”. (S. Sunyoto, 2011:23).

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari arsip dan dokumen lain yang berasal dari Telkom Lumajang.

b.4. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

b.4.1. Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (Sugiyono, 2013:90).

Dalam penelitian ini populasinya adalah pelanggan yang menggunakan IndiHome Telkom Lumajang khususnya di Kecamatan Lumajang yang berjumlah 243 pelanggan.

b.4.2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, yang akan digunakan untuk menduga karakteristik populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonprobability sampling*. *Nonprobability sampling* dikatakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel yang digunakan adalah *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:154-156).

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Roscoe dalam bukunya *Research Methods For Business* (1982:253) seperti yang dikutip dalam Sugiyono (2015:164), sebagai berikut:

- 1) Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- 2) Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- 3) Bila dalam penelitian akan melakukan analisis regresi dengan multivariate (kolerasi atau regresi ganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 kali dari jumlah variabel yang diteliti. Misalnya variabel penelitiannya ada 3 (independen + dependen), maka jumlah anggota sampel = $10 \times 3 = 30$.
- 4) Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok control, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 30.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis multivariate yaitu analisis regresi linier berganda yang terdiri dari 3 (tiga) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka ukuran sampel yang diambil sebesar $4 \times 10 = 40$ pelanggan sampel.

4).5. Teknik Pengumpulan Data

4).5.1. Kuesioner

“Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya” (Sugiyono, 2013:162).

Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian diberikan kepada pelanggan yang datang ke Kantor Telkom Lumajang. Dengan menyebarkan kuesioner ini diharapkan akan mendapatkan data tentang pengaruh harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan IndiHome di telkom Lumajang.

Pengukuran data untuk variabel harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap variabel kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang, dilakukan dengan memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pernyataan kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert*. Adapun bentuk skala *likert* menurut Sugiyono (2013:108), sebagai berikut:

- | | |
|--|---|
| a. Sangat setuju/selalu/sangat positif (SS/SL) diberi skor | 5 |
| b. Setuju/sering/positif (ST/SR) diberi skor | 4 |
| c. Ragu-ragu/kadang-kadang/netral (RR/KS) diberi skor | 3 |

- d. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negative (TS/TP) diberi skor 2
- e. Sangat tidak setuju/tidak pernah (STS) diberi skor 1

e..5.2. Wawancara

“Wawancara adalah teknik pengumpulan data dimana pewawancara (peneliti atau yang diberikan tugas melakukan pengumpulan data) dalam pengumpulan data mengajukan suatu pertanyaan kepada yang diwawancarai”. (Sugiyono, 2015:224).

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan pemimpin dan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

e..5.3. Observasi

Menurut S. Sunyoto (2011:23), Observasi adalah suatu metode yang digunakan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilaksanakan perusahaan”.

Observasi yang dilakukan peneliti adalah datang dan mengamati langsung obyek penelitian yaitu dengan mengamati harga, kualitas produk, kualitas pelayanan dan kepuasan pelanggan IndiHome Lumajang.

e..5.4. Dokumentasi

“Dokumen merupakan alat bukti tentang peristiwa atau momen atau kegiatan yang telah lalu, yang mungkin dihasilkan sebuah informasi, fakta dan data yang diinginkan dalam penelitian, baik itu catatan, foto, rekaman video maupun yang lainnya”(Ibrahim, 2015:93).

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, meng-copy dokumen-dokumen yang ada di lokasi penelitian serta dengan membaca literatur-literatur sebagai bahan masukan yang berhubungan dengan data yang relevan dengan variabel penelitian.

e.6. Variabel Penelitian

e.6.1. Identifikasi Variabel

“Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya”. (Sugiyono, 2015:95).

Variabel dalam penelitian ini menggunakan 4 (empat) variabel terdiri dari 3 (tiga) variabel independen yaitu harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan dengan 1 (satu) variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan.

e.6.1.1. Variabel Independen

“Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabe bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)” (Sugiyono, 2013:39). Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah harga (X_1) dan kualitas produk (X_2), dan kualitas pelayanan (X_3).

e.6.1.2. Variabel Dependen

“Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasan Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas” (Sugiyono, 2013:40). Adapun dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen adalah kepuasan pelanggan (Y).

e.6.2. Definisi Konseptual Variabel

e.6.2.1. Variabel Independen

1) Harga (X₁)

Menurut Kotler & Armstrong (2012:345), “harga adalah sejumlah uang yang ditagihkan atas suatu produk dan jasa atau jumlah dari nilai yang ditukarkan para pelanggan untuk memperoleh manfaat dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa.

2) Kualitas Produk (X₂)

Menurut Kotler & Armstrong (2008:272), Kualitas produk adalah salah satu sarana positioning utama pemasar, kualitas produk merupakan karakteristik yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan konsumen yang diimplikasikan.

3) Kualitas Pelayanan (X₃)

Menurut Tjiptono (2010:259), “kualitas pelayanan adalah upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen, serta ketepatan penyampaian untuk

mengimbangi harapan konsumen. Pelayanan secara spesifik harus memperlihatkan kebutuhan dan keinginan konsumen karena jasa yang disarankan langsung oleh konsumen akan segera mendapat penilaian sesuai atau tidak sesuai dengan harapan dan penilaian konsumen”.

3)6.2.2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan. Menurut Kotler & Keller (2009:50), “kepuasan pelanggan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang dan merupakan suatu penilaian komparatif yang muncul setelah membandingkan antara persepsi terhadap kinerja suatu produk dengan harapan-harapannya”.

3)6.3. Definisi Operasional Variabel

3)6.3.1. Variabel Independen

1) Harga (X_1)

Definisi operasional variabel independen harga dalam penelitian ini adalah harga produk IndiHome yang dijual pada obyek Telkom Lumajang. Indikator dari variabel independen harga dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut (Cannon et al., 2009:176):

1. Kesesuaian harga dengan manfaat
2. Kesesuaian harga dengan kualitas pelayanan
3. Harga mampu bersaing
4. Adanya potongan harga

Berdasarkan indikator tentang harga tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

1. Harga yang ditawarkan IndiHome sesuai dengan manfaat yang diterima pelanggan.
2. Harga yang ditawarkan IndiHome sesuai dengan kualitas pelayanan yang diterima pelanggan
3. Harga yang ditawarkan IndiHome terjangkau.
4. Terdapat potongan harga yang ditawarkan IndiHome.

2) Kualitas Produk (X₂)

Menurut Kotler & Keller (2008:143), “kualitas produk adalah totalitas figure dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan”.

Menurut Kotler & Keller (2009:148), indikator kualitas produk sebagai berikut :

1. Kualitas kinerja (*performance quality*)
2. Ketahanan (*durability*)
3. Kemudahan perbaikan (*repiarability*)
4. Desain (*design*)

Berdasarkan indikator tentang kualitas produk tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut :

1. Produk IndiHome sesuai dengan keinginan pelanggan
2. Daya tahan produk fisik IndiHome memiliki keunggulan
3. Produk IndiHome sangat mudah diperbaiki

4. Desain tampilan produk IndiHome sesuai dengan keinginan pelanggan

3) **Kualitas Pelayanan (X₃)**

Definisi operasional variable independen kualitas pelayanan ini adalah persepsi pasien terhadap pelayanan yang diberikan PT. Telkom Lumajang. Menurut Ratnasari & Aksa (2011:103-104), indikator dari variabel independen kualitas pelayanan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. *Tangibles* (Bukti Fisik)
2. *Realibility* (Keandalan)
3. *Responsiveness* (Ketanggapan)
4. *Assurance* (Jaminan dan Kepastian)
5. *Emphaty* (Empati)

Berdasarkan indikator tentang kualitas pelayanan tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut :

1. Mampu memberikan fasilitas fisik, karyawan, dan sarana komunikasi.
2. Keandalan dalam memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan.
3. Kemampuan dalam membantu pelanggan dan memberikan pelayanan yang tanggap
4. Kemampuan karyawan dalam pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya, bebas dari bahaya, risiko, dan keragu-raguan
5. Kemampuan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan.

5.6.4.2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan pelanggan. Kepuasan atau ketidakpuasan adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang berasal dari perbandingan antara kesannya terhadap kinerja atau produk yang riil atau aktual dengan kinerja produk yang diharapkan (Sangadji & Sopiah, 2013:180).

Adapun indikator-indikator dari kepuasan pelanggan adalah sebagai berikut:

- 1) Kualitas produk
- 2) Kualitas pelayanan
- 3) Harga
- 4) Emosi
- 5) Biaya

(Ratnasari & Aksa, 2011:117-118)

Berdasarkan indikator tentang kepuasan pelanggan tersebut, maka disusun kuesioner dengan jawaban dalam skala pengukuran, sebagai berikut:

- 1) Saya puas dengan kualitas produk IndiHome Telkom Lumajang
- 2) Saya puas dengan pelayanan yang cepat dan tepat yang diberikan Telkom Lumajang
- 3) Saya puas dengan harga produk IndiHome Telkom Lumajang
- 4) Saya puas dengan produk merek IndiHome Telkom Lumajang
- 5) Saya puas tidak ada tambahan biaya untuk membeli produk IndiHome Telkom Lumajang

5).7. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian” (Sugiyono, 2013:119).

Dalam penelitian ini ada empat instrumen, yaitu:

- a. Instrumen untuk mengukur harga
- b. Instrumen untuk mengukur kualitas produk
- c. Instrumen untuk mengukur kualitas pelayanan
- d. Instrumen untuk mengukur kepuasan pelanggan

“Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif” (Sugiyono, 2013:105).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Menurut Singgih (2000 dalam S. Sunyoto 2011:48), “Skala ordinal merupakan skala yang diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi, tetapi diantara data tersebut terdapat hubungan”. Atau dapat diartikan pemberian klasifikasi atau urutan terhadap terhadap objek yang diukur.

Dalam penelitian ini pembuatan instrumen penelitian pengumpulan data dari variabel dimensi, indikator dan nomer item pernyataan yang disatukan pada tabel:

Tabel 3.1
Instruman Penelitian

No.	Variabel	Indikator	Item	Skala Pengukuran	Sumber
1.	Harga (X1)	Kesesuaian harga dengan manfaat	1. Harga IndiHome sesuai dengan manfaat yang diterima pelanggan	Ordinal	Cannon et al (2009:176)
		Kesesuaian harga dengan kualitas pelayanan	2. Harga IndiHome sesuai dengan kualitas pelayanan yang diterima pelanggan		
		Harga mampu bersaing	3. Harga yang ditawarkan IndiHome terjangkau		
		Adanya potongan harga	4. Terdapat potongan harga yang ditawarkan IndiHome		
2.	Kualitas Produk	Kualitas kinerja (performance quality)	1. Produk IndiHome sesuai dengan keinginan pelanggan		
		Ketahanan	2. Daya tahan produk fisik IndiHome memiliki		

No.	Variabel	Indikator		Item	Skala Pengukuran	Sumber
	(X2)	(durability)		keunggulan	Ordinal	Kotler dan Keller (2009:148)
		Kemudahan perbaikan (reparability)	3.	Produk IndiHome sangat mudah diperbaiki		
		Desain (design)	4.	Desain tampilan produk IndiHome sesuai dengan keinginan pelanggan		
3.	Kualitas Pelayanan (X3)	Tangibles (Bukti Fisik)	1.	Mampu memberikan fasilitas fisik, karyawan, dan sarana komunikasi	Ordinal	Ratnasari dan Aksa (2011:103-104)
		Reliability (Keandalan)	2.	Keandalan dalam memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat, dan memuaskan		
		Responsiveness (Ketanggapan)	3.	Kemampuan dalam membantu pelanggan dan memberikan pelayanan yang tanggap		
		Assurance (Jaminan dan Kepastian)	4.	Kemampuan karyawan dalam pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya, bebas dari bahaya, risiko, dan keragu-raguan		
		Emphaty (Empati)	5.	Kemampuan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan		
		Kualitas produk	1.	Saya puas dengan kualitas produk IndiHome Telkom Lumajang		Ratnasari dan Aksa
		Kualitas pelayanan	2.	Saya puas dengan pelayanan yang cepat dan tepat yang		

No.	Variabel	Indikator		Item	Skala Pengukuran	Sumber
4.	Kepuasan Pelanggan (Y)			diberikan Telkom Lumajang	Ordinal	(2011:117-118)
		Harga	3.	Saya puas dengan harga produk IndiHome Telkom Lumajang		
		Emosi	4.	Saya puas dengan produk merek IndiHome Telkom Lumajang		
		Biaya	5.	Saya puas tidak ada tambahan biaya untuk membeli produk IndiHome Telkom Lumajang		

Sumber data: Hasil Variabel, Indikator, Item, Skala Pengukuran dan Sumber

d.8. Teknik Analisa Data

Menurut Sugiyono (2013:169), Sesuai dengan hipotesis dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, maka digunakan analisis regresi linier berganda dengan bentuk hubungan assosiatif kausal, yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen dalam memprediksi variabel dependen dalam penelitian ini. Sebelum melakukan analisis dan uji pengaruh, maka terhadap kuesioner perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan analisis dan uji pengaruh yang menggunakan asumsi dasar regresi linier berganda bahwa data harus berdistribusi normal, terbebas dari Multikolinieritas (*Multicolonearity*) dan Heterokedastisitas (*Heterokedasticity*).

d.8.1. Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan untuk menjaring data responden, dimana asumsi dasar yang harus dipenuhi oleh kuesioner adalah data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis tahap berikutnya.

d.8.1.1. Pengujian Validitas

“Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat” (S. Sunyoto, 2011:68).

Pengujian validitas penelitian ini menggunakan analisis korelasi *Product Moment*, dengan mengkolerasikan skor setiap item dengan skor total sebagai jumlah skor item. Rumus korelasi *Product Moment* (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:39) sebagai berikut:

$$r =$$

Keterangan :

r = Koefisien korelasi antara butir dengan jumlah skor

n = Banyaknya sampel/responden

X = Skor butir

Y = Jumlah skor

Menurut Sugiyono (2015:208-209), analisa faktor dilakukan dengan cara mengkorelasi jumlah skor faktor dengan skor total. Bila korelasi tiap faktor tersebut positif dan besarnya 0,3 ke atas maka faktor tersebut merupakan *construct* yang kuat.

Dalam penelitian ini jika korelasi antara skor butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir-butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid.

d.8.1.2. Pengujian Reliabilitas

Menurut Fuad (2004:69), reliabilitas atau tingkat keandalan, ketetapan atau keajegan (*consistency*-konsistensi) adalah tingkat kemampuan instrumen riset untuk mengumpulkan data secara konsisten dari sekelompok individu. Instrumen yang mempunyai tingkat reliabilitas tinggi cenderung menghasilkan data yang sama tentang suatu variabel atau unsur-unsurnya, jika diulangi pada waktu yang berbeda pada pada sekelompok individu yang sama. Sehingga instrumen tersebut dapat dinilai reliabel (dapat diandalkan).

Menurut Nugroho (2011:33), uji reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat koefisien *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Indeks Kriteria Reliabilitas

No.	Interval <i>Alpha Cronbach</i>	Tingkat Reliabilitas
1	0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
2	0,201 – 0,40	Agak Reliabel
3	0,401 – 0,60	Cukup Reliabel
4	0,601 – 0,80	Reliabel
5	0,801 – 1,00	Sangat Reliabel

Sumber: Nugroho (2011:33).

d.8.2. Pengujian Asumsi Dasar Regresi Linier Berganda

Penelitian yang menggunakan alat analisis regresi dan korelasi berganda harus mengenali asumsi-asumsi yang mendasarinya. Apabila asumsi-asumsi dimaksud tidak terpenuhi, maka hasil analisis mungkin berbeda dari kenyataan (biasa).

Menurut Atmaja (2009:184), menyatakan bahwa, Asumsi-asumsi tentang regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) memiliki hubungan yang linier (garis lurus).
- b. Variabel dependen harus kontinu dan setidaknya berupa skala interval. Variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi harus sama untuk nilai prediksi Y . Artinya, nilai $(Y-Y')$ harus sama untuk nilai Y' . Jika hal ini terjadi, perbedaan menurut '*homoscedasticity*'. Selain itu, nilai residual atau $(Y-Y')$ harus terdistribusi secara normal dengan rata-rata nol.
- c. Nilai observasi yang berurutan dari variabel dependen harus tidak berhubungan (tidak berkorelasi). Pelanggaran terhadap asumsi disebut "*autocorelation*" atau "autokorelasi". Autokorelasi sering terjadi jika data yang dikumpulkan pada suatu periode waktu (*time series data*).
- d. Variabel independen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), disebut "*multicollinearity*".

d.8.2.1. Pengujian Normalitas

"Uji normalitas data merupakan uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametrik" (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:134). Dalam menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak, biasanya dapat dilakukan dengan melihat pada bentuk histogram

residual yang bentuknya seperti lonceng atau tidak, atau menggunakan *scatter plot* dengan mengacu pada nilai residu yang membentuk pola tertentu.

Menurut Kuncoro (2007:134), “penggunaan model analisis pengaruh terikat dengan asumsi bahwa data harus distribusi normal agar diperoleh hasil yang tidak bisa. Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah data berada berdistribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik, parametik”.

Menurut Santoso (2012:361), menyatakan bahwa normalitas data dapat diuji dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Menggunakan pengukur bentuk (*measure of shape*) distribusi yang normal mempunyai bentuk yang simetris dengan nilai mean, median, dan mode yang mengumpul di satu titik tengah.
- b. Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan rumus *skewness*. Untuk ini digunakan uji *Z* yang membutuhkan suatu nilai statistik yaitu *skewness* sebagai ukuran kemencengan sebaran. Jika *skewness* bernilai positif berarti sebaran data menceng ke kiri dan sebaliknya, jika bernilai negatif berarti sebaran data menceng ke kanan.

Selanjutnya nilai *Z* dihitung, dibandingkan dengan nilai *Z* tabel tanpa memperhatikan tandanya. Jika nilai *Z* hitung lebih kecil dari nilai *Z* tabel, maka asumsi normalitas terpenuhi atau data berada dalam distribusi normal.

- c. Pengujian normalitas dapat juga dihitung dengan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan cara lain yaitu dengan melihat *normal probability plot* pada output SPSS, jika nilai-nilai sebaran data terletak disekitar garis lurus diagonal maka persyaratan normalitas terpenuhi.

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini adalah dengan melihat penyebaran data melalui sebuah grafik. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, model regresi memenuhi asumsi normalitas.

c.8.2.2. Pengujian Multikolinieritas

“Multikolinieritas adalah suatu kondisi dimana terjadi korelasi atau hubungan yang kuat diantara variabel bebas yang diikuti sertakan dalam pembentukan model regresi linier” (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:141). Dalam analisis regresi, suatu model harus terbebas dari gejala multikolinieritas dan untuk mendeteksi apakah suatu model mengalami gejala multikolinieritas, Maka cara untuk memeriksa multikolinieritas dengan melihat pada:

- a. Ketidak konsistenan antara koefisien regresi yang diperoleh dengan teori yang digunakan. Misalnya nilai koefisien regresi yang dihasilkan dari perhitungan menghasilkan nilai negatif, sedangkan teori yang digunakan menyatakan bahwa koefisien regresi bernilai positif.
- b. Nilai *R-Square* semakin membesar, padahal pada pengujian secara parsial tidak ada pengaruh atau nilai signifikan $> 0,05$.
- c. Terjadi perubahan yang berarti pada koefisien model regresi. Misal nilainya menjadi lebih besar atau kecil apabila dilakukan penambahan atau pengeluan sebuah variabel bebas dari model regresi.
- d. *Overestimated* dari nilai standar *error* untuk koefisien regresi.

Untuk mengetahui apakah suatu model regresi yang dihasilkan mengalami gejala multikolinieritas, dapat dilihat pada nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Model regresi yang baik, jika hasil perhitungan menghasilkan nilai VIF < 10 dan bila menghasilkan nilai VIF > 10 berarti telah terjadi multikolinieritas yang serius didalam model regresi. Selain melihat nilai VIF, bisa juga dideteksi dari nilai *tolerance*, yaitu jika nilai *tolerance* yang dihasilkan mendekati 1, maka model terbebas dari gejala multikolinieritas sedangkan semakin menjauhi 1, maka model tidak terjadi/bebas gejala multikolinieritas.

Sedangkan menurut Sugiyono (2009:139), “untuk mengetahui data tersebut memenuhi syarat atau tidak multikolinieritas adalah dengan melihat output SPSS pada

table coefficients jika nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) di bawah angka 10 ($VIF < 10$) berarti tidak terjadi multikolinieritas”.

d.8.2.3. Pengujian Heteroskedastisitas

“Heteroskedastisitas berarti variasi residual tidak sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, sehingga variansi residual harus bersifat heteroskedastisitas, yaitu pengamatan satu dengan pengamatan yang lain sama agar memberikan pendugaan model yang lebih akurat” (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:138).

Model regresi yang baik adalah yang tidak terdapat heteroskedastisitas. Menurut Kuncoro (2007:96), heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki *variant* yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data silang tempat dari pada runtun waktu. Pada asumsi ini mengharuskan bahwa nilai sisa yang merupakan variabel pengganggu pada masing-masing variabel selalu konstan atau tidak berubah.

- a. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik (*point*) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika ada pola yang jelas serta titik yang melebar di atas dan di bawah angka 0. Pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

b.8.3. Analisis Regresi Linier Berganda

“Analisis regresi berganda adalah suatu analisi untuk mengetahui besarnya pengaruh antara independen variabel dengan dependen variabel secara serentak” (Sunyoto, 2014:104).

Analisis regresi linier berganda dipakai untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas (harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan) terhadap variabel terikat (kepuasan pelanggan). Menurut Djarwanto Ps. dan Pangestu Subagyo (1994:299 dalam Sunyoto (2014:104), dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan

X = variabel independen

X₁ = variabel harga

X₂ = variabel kualitas produk

X₃ = variabel kualitas pelayanan

α = konstanta

β = koefisien regresi variabel independen

e = *error*

Dengan analisis regresi berganda ini juga dapat diketahui variabel mana di antara variabel independen yaitu harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan yang berpengaruh dominan terhadap variabel dependen yaitu kepuasan pelanggan. Analisis

regresi linier berganda juga dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar hubungan masing-masing independen terhadap variabel independen lainnya. Untuk mengetahui variabel independen yang dominan pengaruhnya terhadap variabel dependen, ditunjukkan dengan koefisien regresi (β) yang sudah distandardisasi yaitu nilai beta. (Hastono, 2006:6).

b.8.4. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen (harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan) terhadap variabel dependen (kepuasan pelanggan), baik secara parsial maupun secara simultan. Serta manakah diantara variabel independen yang mempunyai dominan terhadap variabel dependen.

b.8.4.1. Uji t (Uji Parsial)

Menurut Kuncoro (2007:81), “Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan secara parsial yang di uji dengan cara signifikan”.

Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis

1) Hipotesis Pertama:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara harga terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara harga terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

2. Hipotesis Kedua:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

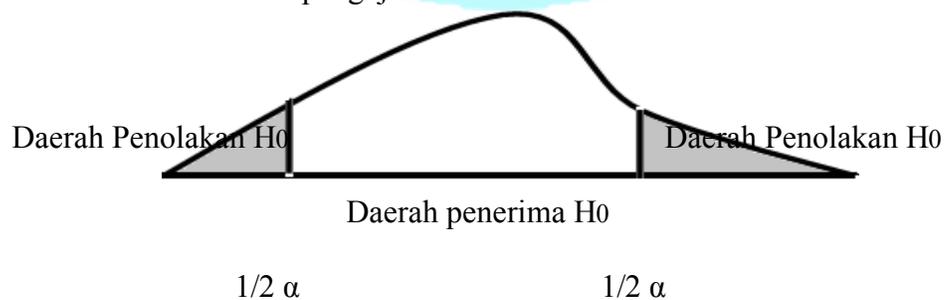
3. Hipotesis Ketiga:

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

b. Menentukan *level of signifikan* dengan $\alpha = 5\%$

c. Menentukan kriteria pengujian:



Gambar 3.1
Kriteria Pengujian t

Sumber : (Sugiyono, 2015:259)

Jika - $t_{tabel} > t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

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

d. Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus :

e. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} .

e.a.4.2. Uji F (Uji Simultan)

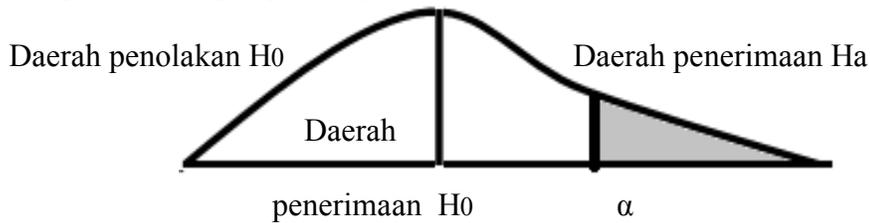
Menurut Lupiyoadi & Ikhsan (2015:167), “Uji F merupakan uji simultan (keseluruhan, bersama-sama) yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kepuasan pelanggan dengan cara uji signifikan”, dengan hipotesis:

a. Hipotesis Pertama

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan antara harga, kualitas produk, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pelanggan IndiHome Telkom Lumajang.

Adapun kriteria pengujiannya:



Gambar 3.2. Kriteria Pengujian F

Sumber : (Lupiyoadi & Ikhsan, 2015:262)

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H0 ditolak dan Ha diterima

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H0 diterima dan Ha ditolak

e.a.5. Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Widarjono (2015:17), koefisien determinasi R^2 digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi sesuai dengan data aktualnya (*goodness of fit*). Koefisien determinasi ini mengukur prosentase total variasi variabel dependen Y yang dijelaskan oleh variabel independen di dalam garis regresi. Konsep koefisien determinan bisa dijelaskan dengan menggunakan gambar 3 perbedaan antara data aktual Y dengan rata-ratanya merupakan variasi total. Variasi total ini disebabkan oleh dua hal yaitu variasi karena regresi (-) dan variasi karena residual (-).

Y

Garis regresi
= +

Variasi total = (-)

(-) = variasi karena regresi

X

Gambar 3.3. Koefisien Determinasi

Jumlah disebut total *sum of squares* (TSS). Jumlah disebut dengan *explained sum of squares* (ESS) dan jumlah disebut dengan *sum of squared residuals* (SSR). Ketika garis regresi tepat melewati semua data Y maka ESS sama dengan TSS sehingga $R^2 = 1$, sedangkan jika garis regresi tepat pada rata-rata nilai Y maka ESS = 0 sehingga $R^2 = 0$. Dengan demikian, nilai koefisien determinasi ini terletak antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). R^2 semakin mendekati 1 maka semakin baik garis regresi dan semakin mendekati angka nol maka kita mempunyai garis regresi yang kurang baik.

