

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kualitas layanan, citra merek dan kepercayaan merek terhadap kepuasan pelanggan pengguna kartu IM3 Indosat Ooredoo. Dengan demikian, penelitian ini merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi tentang kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan, citra merek dan kepercayaan merek IM3 Indosat.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji secara empiris pengaruh:

1. Kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan kartu IM3 Indosat
2. Kepercayaan merek terhadap kepuasan pelanggan kartu IM3 Indosat
3. Citra merek terhadap kepuasan pelanggan kartu IM3 Indosat

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Gerai Indosat wilayah Thamrin Jakarta Pusat. Penelitian ini mengambil lokasi tersebut karena letak dan tempatnya strategis dan merupakan kantor pusat tempat Untuk melayani keinginan dan kebutuhan pengguna *provider* IM3 Indosat serta mempunyai potensial yang besar pula dalam pengambilan responden pelanggan pengguna kartu IM3 Indosat yang berkunjung. Sedangkan waktu yang digunakan dalam penelitian ini setiap hari kerja Senin-Jumat jam 09.00 pagi- 17.00 sore.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu : Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian ini didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu yang bersifat rasional, empiris, dan sistematis.<sup>36</sup> Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode ini digunakan untuk data yang valid dengan tujuan dapat membuktikan dan mengembangkan suatu pengetahuan sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah dalam bidang tertentu.<sup>37</sup> Metode penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu dilakukan berdasarkan kriteria tertentu.<sup>38</sup> Penelitian ini merupakan penelitian survei karena menggunakan alat pengumpulan data berupa kuisioner/angket. Desain riset yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain deskriptif dan kausal. Desain deskriptif bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu dari variabel kualitas layanan, citra merek dan kepercayaan merek yang merupakan variabel independen dan kepuasan pelanggan yang merupakan variabel dependen.<sup>39</sup> Menurut Husein, desain kausal berguna untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lainnya.<sup>40</sup> Oleh karena itu kausal dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh kualitas layanan, citra merek dan kepercayaan merek terhadap kepuasan pelanggan.

---

<sup>36</sup> Sugiyono, Prof. DR, 2010, Statistika untuk Penelitian, Alfabeta, Bandung. p. 2

<sup>37</sup> Syugiyono.2007.memahami penelitian kuantitatif.jakarta,alfabeta Bandung. p. 4

<sup>38</sup> Albert Kurniawan.Metodologi.2014.Riset untuk Ekonomi dan bisnis.Alfabeta bandung. p. 82

<sup>39</sup> Husein Umar. Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bsinis edisi kedua. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008). p. 34.

<sup>40</sup> *Ibid.*, p. 35.

Variabel penelitian dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

1. Variabel Independen Variabel independen dalam penelitian ini adalah: kualitas layanan, citra merek, dan kepercayaan merek,
2. Variabel Dependen Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai variabel dependen adalah kepuasan pelanggan.

### **3.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian**

Definisi operasional pada penelitian adalah operasional variabel menurut Sugiyono adalah : “Segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”<sup>41</sup> Untuk meneliti pengaruh kualitas layanan, citra merek dan kepercayaan merek terhadap kepuasan pelanggan Kartu Provider IM3 Indosat, penulis menentukan operasional variabel. Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian dapat dilakukan secara benar, sesuai dengan judul penelitian yang dilihat dari indikator yang digunakan dalam jurnal penelitian sebelumnya. Adapun operasional variable beserta konsep dan dimensinya dalam penelitian ada pada tabel dibawah ini :

---

<sup>41</sup> Sugiyono, Prof. DR, 2010, Statistika untuk Penelitian, Alfabeta, Bandung. p. 58

**Tabel III.2**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Definisi Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
Kualitas Layanan	Collier dalam Yamit (2010) memiliki pandangan lain dari kualitas jasa pelayanan ini, yaitu lebih menekankan pada kata pelanggan, pelayanan, kualitas dan level atau tingkat. Pelayanan terbaik pada pelanggan ( <i>excellent</i> ) dan tingkat kualitas pelayanan merupakan cara terbaik yang konsisten untuk dapat mempertemukan harapan konsumen (standar pelayanan eksternal dan biaya) dan sistem kinerja cara pelayanan (standar pelayanan internal, biaya dan keuntungan). <sup>42</sup>	1) <i>Tangibles</i> (bukti langsung) yaitu meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.	1. Kebersihan ruangan Di galeri Indosat 2. Kelengkapan fasilitas ruang tunggu di galeri Indosat	Collier dalam Yamit (2010)  Thomas s. Kaihatu et al (2015)  Zeithaml, Valerie, AA Parasuraman dan Leonard L. Berry (2009)
		2) <i>Reliability</i> (keandalan), yaitu kemampuan dalam memberikan pelayanan dengan segera dan memuaskan serta sesuai dengan yang telah dijanjikan.	1. sinyal IM3 yang kuat dalam mengakses internet. 2. Akses jaringan <i>provider</i> IM3 Indosat luas	Thomas s. Kaihatu et al (2015)
		3) <i>Responsivevess</i> (daya tangkap), yaitu keinginan para staf untuk membantu para pelanggan dan	1. Penyampaian informasi yang <i>responsive</i> kepada konsumen (cek pulsa dan lain-lain) 2. Respon <i>Provider</i>	Zeithaml, Valerie, AA Parasuraman dan Leonard

<sup>42</sup> Zulian, Yamit. 2010. *Manajemen Kualitas Produk & Jasa*. Vol. Edisi Pertama. Yogyakarta : EKONISIA.

		memberikan pelayanan dengan tanggap.	IM3 Indosat terhadap keluhan konsumen	L. Berry (2009)
		4) <i>Assurance</i> (jaminan), yaitu mencakup kemampuan, kesopanan dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki oleh para staf, bebas dari bahaya, resiko ataupun keraguan.	1. Informasi dari Provider IM3 Indosat yang terjamin kebenarannya. 2. Rasa aman konsumen menggunakan jasa layanan <i>provider</i> IM3 indosat	Zeithaml, Valerie, AA Parasuraman dan Leonard L. Berry (2009)
		5) <i>Empaty</i> , yaitu meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, dan perhatian dengan tulus terhadap kebutuhan pelanggan	1. Pemberitahuan tentang masa aktif kartu IM3 melalui SMS 2. Pemberitahuan apabila terjadi kendala pada sinyal melalui SMS	Zeithaml, Valerie, AA Parasuraman dan Leonard L. Berry (2009)
Citra Merek	Citra Merek adalah merupakan keseluruhan persepsi terhadap produk atau merek yang dibentuk dari informasi dan pengalaman masa lalu terhadap produk atau merek itu. <sup>43</sup>  Menurut Rahman (2010:181) Citra merek adalah konsumen tidak menjalin relasi dengan barang atau jasa	<b>Citra Korporasi</b> : Citra yang ada dalam perusahaannya tersebut terhadap masyarakat yang menggunakan produk atau jasa dari perusahaan tersebut	- Gambaran citra indosat yang menghasilkan <i>provider</i> IM3. - Pengetahuan terhadap <i>provider</i> IM3 yang dihasilkan oleh Indosat	Sutisna (2012)  Rahman (2010)
		<b>Citra Produk</b> : Masalah mengenai produk yang dikeluarkan oleh perusahaan kepada konsumen.	- Gambaran citra <i>provider</i> IM3 Indosat - Keandalan <i>Provider</i> IM3	

<sup>43</sup> Sutisna, Perilaku Konsumen dan Komunikasi Pemasaran (bandung : Penerbit PT. Remaja Rosdakarya,2012), p. 264

	tertentu, tetapi sebaliknya membina hubungan yang kuat dengan merek spesifik. Dan, merek merupakan <i>intangibile asset</i> (tidak kasat/tampak) organisasi yang paling penting. <sup>44</sup>	<b>Citra pemakai :</b> Sekumpulan asosiasi yang dipersepsikan konsumen terhadap suatu produk, meliputi : pemakai itu sendiri, gaya hidup/ kepribadian serta status sosialnya.	- Ciri khas Kartu IM3 sebagai produk untuk anak muda - Kartu Im3 yang sesuai untuk orang yang dinamis	
Kepercayaan Merek	Menurut Delgado (dalam Ferrinnadewi, 2008), kepercayaan merek adalah kemampuan merek untuk dipercaya ( <i>brand reliability</i> ), yang bersumber pada keyakinan konsumen bahwa produk tersebut mampu memenuhi nilai yang dijanjikan dan intensi baik merek ( <i>brand intention</i> ) yang didasarkan pada keyakinan konsumen bahwa merek tersebut mampu mengutamakan kepentingan konsumen <sup>45</sup>  Menurut Lau dan Lee (dikutip oleh Rully Arlan), terdapat 3 faktor yang mempengaruhi kepercayaan terhadap merek. Adapun 3 faktor tersebut adalah 1. karakteristik merek 2. karakteristik perusahaan 3. karakteristik	1. Karakteristik Merek  2. Karakteristik Perusahaan  3. Karakteristik hubungan pelanggan-merek	1. <i>Provider</i> IM3 Indosat memiliki reputasi yang baik. 2. <i>Provider</i> IM3 Indosat dapat memenuhi harapan pelanggan. 3. <i>Provider</i> IM3 Indosat menangani masalah dengan baik  1. Pelanggan percaya pada Indosat pemilik IM3. 2. Pelanggan percaya bahwa IM3 Indosat tidak akan berlaku curang atau berbohong 3. Kualitas <i>provider</i> IM3 yang baik dari Indosat.  1. Adanya kesamaan kepribadian ( <i>self-image</i> ) Pengguna dengan <i>provider</i> IM3 Indosat. 2. <i>Provider</i> IM3 Indosat memberikan	Delgado (dalam Ferrinnadewi, 2008)  Kustini (2011)  Ferrinnadewi (2008)  Matzler et al, (2008).  Zohaib et.al (2014)  Lau dan Lee (dikutip oleh Rully Arlan, 2006)

<sup>44</sup> Rahman, Arif. 2010. *Strategi Dahsyat Marketing Mix*. Cetakan 1. Jakarta : Trans Media.P. 181

<sup>45</sup> Erna, Ferrina Dewi. 2008. *Merek & Psikologi Konsumen*. Edisi Pertama, Cetakan Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu.

	hubungan pelanggan-merek. <sup>46</sup>		pengalaman yang baik kepada pengguna	
Kepuasan Pelanggan	<p>Menurut schiffman dan Wisenbhit, kepuasan pelanggan mengacu pada persepsi pelanggan terhadap kinerja produk atau jasa dalam kaitannya dengan harapan pelanggan<sup>47</sup></p> <p>Menurut lupiyoadi dan hamdani berpendapat ada tiga aspek yang dapat digunakan untuk mengukur variabel kepuasan pelanggan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Product related factors</i></li> <li>2. <i>Service related factors</i></li> <li>3. <i>Purchase factors</i><sup>48</sup></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Product related factors</i></li> <li>2. <i>Service -related factors</i></li> <li>3. <i>Purchase factors</i></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keunggulan fitur layanan yang ditawarkan.</li> <li>2. Kesesuaian kartu IM3 dengan spesifikasinya.</li> <li>3. Harga yang ditawarkan dapat dijangkau oleh pelanggan</li> <li>1. Ketetapan pelayanan yang diberikan oleh <i>Provider</i> IM3</li> <li>2. Kecepatan pelayanan yang diberikan oleh <i>provider</i> IM3.</li> <li>3. Pengguna puas setelah menggunakan <i>provider</i> IM3 pada perangkat <i>smartphonenya</i>.</li> <li>1. <i>Provider</i> IM3 Indosat menginformasikan tata cara penggunaan kartu IM3.</li> <li>2. Informasi <i>provider</i> IM3 menyediakan sistem pembayaran yang mudah.</li> <li>3. Instruksi</li> </ol>	<p>schiffman dan Wisenbhit (2010)</p> <p>Rambat, lupiyoadi dan A. Hamdani (2011)</p>

<sup>46</sup> Arlan Tjahyadi, Rully. 2006. "Brand Trust Dalam Konteks Loyalitas Merek:Peran karakteristik Merek, Karakteristik Perusahaan Dan Karakteristik Hubungan Pelanggan-Merek." Jurnal Manajemen, Vol.6, No.1

<sup>47</sup> Shiffman, Leon G., Kanuk, Leslie L., & Wisenblit. (2010). *Consumer Behaviour* (10th ed). New Jersey: Prentice Hall.

<sup>48</sup> Rambat, Lupiyoadi dan A. Hamdani, 2011, Manajemen Pemasaran Jasa, Edisi 2, Jakarta: Salemba Empat

			menggunakan layanan IM3 yang diberikan Indosat dapat dipahami.	
--	--	--	--	--

Sumber : Data Diolah Peneliti

Dari indikator penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan bahwa setiap variabel memiliki masing-masing indikator untuk memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan mengikuti jurnal penelitian sebelumnya. Hubungan ini dinyatakan melalui garis anak panah baik satu arah maupun dua arah. Apabila tidak ada garis berarti tidak hubungan langsung yang dihipotesakan.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Penulis gunakan metode pengumpulan data dalam upaya memperoleh data yang dibutuhkan untuk pemecahan dan menganalisis permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner sumber data diperoleh melalui data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada sejumlah responden yang menjadi *sample* dari penelitian ini, yaitu mengenai kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan, citra merek, dan kepercayaan merek.<sup>49</sup> Sedangkan data sekunder adalah data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-

<sup>49</sup> V Wiratna Sujawerni. Metodologi Penelitian. (Yogyakarta: Pustakabarupress, 2014).p. 73.

diagram.<sup>50</sup> Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Teknik angket (kuesioner) merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan/pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut. Selain itu kuisisioner juga cocok digunakan bila jumlah responden lebih besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet. Daftar pertanyaan/pernyataan dapat bersifat terbuka jika jawaban tidak ditentukan sebelumnya sedangkan bersifat tertutup jika alternatif-alternatif jawaban telah disediakan.<sup>51</sup> Skala yang digunakan dalam instrumen penelitian, peneliti menggunakan skala likert. Skala likert menurut sugiyono adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>52</sup> Dalam pengukuran jawaban responden, pengisian kuesioner terhadap Pengaruh kualitas layanan, citra Merek dan kepercayaan merek terhadap kepuasan pelanggan diukur dengan menggunakan skala likert, dengan tingkatan sebagai berikut :

---

<sup>50</sup> Husein Umar. *Metode penelitian untuk skripsi dan tesis bsinis edisi kedua*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011). p. 42.

<sup>51</sup> *Ibid.* p. 50

<sup>52</sup> Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*. Bandung: Alfabeta.p.168

**Tabel III.1**

<b>Keterangan</b>	<b>Nilai</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Pembobotan Jawaban Kuesioner

Sumber : Sumanto<sup>53</sup>

### 3.6 Teknik Penentu Populasi Dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi berupa subjek atau objek yang diteliti untuk dipelajari dan diambil kesimpulan,<sup>54</sup> dan menurut Sugiyono 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.<sup>55</sup> Populasi yang ditentukan peneliti adalah pengunjung yang mengunjungi Galeri Indosat wilayah Thamrin Jakarta Pusat.

Sampel adalah himpunan bagian atau sebagian dari populasi.<sup>56</sup> Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>57</sup> Setelah jumlah sampel yang akan diambil dari populasi telah ditentukan, selanjutnya pengambilan sampel pun harus

<sup>53</sup> Sumanto. Teori dan Aplikasi Metode Penelitian. (Jakarta : CAPS, 2014). p. 103

<sup>54</sup> Pro.Dr.Ir.Amos Neolaka,M.pd.2014.Metode penelitian Dan Statistika untuk Perkuliahaan.Rosda.P.90

<sup>55</sup> Prof.Dr. sugiyono. 2012. Metode penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D.Afabeta bandung. p. 117

<sup>56</sup> Dr.Gempur Santoso Drs,M.Kes.2007.Metodologi penelitian Kuantitatif dan kualitatif.Jakarta.Prestasi Pustaka Publisher. p. 46

<sup>57</sup> Prof.Dr. sugiyono.2012. Metode penelitian Pendidikan pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R&D.Afabeta bandung. p. 118

mengikuti prosedur yang telah ditentukan dalam bentuk teknik *sampling*. Dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling non probability*, Menurut Sugiyono, *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih jadi sampel, teknik sampel ini meliputi, *sampling* sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh, *snowball*.<sup>58</sup> cara ini digunakan karena semua elemen populasi belum tentu memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel karena misalnya ada bagian tertentu secara sengaja tidak dimasukkan dalam pemilihan untuk mewakili populasi. Dalam penelitian ini untuk menentukan sampel, digunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Albert menyatakan bahwa *purposive sampling* dilakukan berdasarkan pertimbangan tertentu (orang-orang tertentu) sesuai persyaratan (sifat-sifat, karakteristik, ciri, kriteria sampel (mencerminkan populasinya).<sup>59</sup> Dan memilih teknik pengambilan *sampling* jenis *purposive sampling* dengan pertimbangan khusus sehingga layak dijadikan sampel. pertimbangan khusus tersebut yaitu pengguna kartu *provider* IM3 indosat maksimal tiga bulan pemakaian.

Berdasarkan metode *non probability* dengan *purposive sampling*, sampel diambil berdasarkan pengguna kartu IM3 Indosat daerah Thamrin Jakarta Pusat. jika populasi besar dan jumlahnya tidak diketahui pasti maka Penentuan jumlah sampel dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

---

<sup>58</sup>

Ibid, p.154.

<sup>59</sup>

Albert Kurniawan. Metode Riset untuk Ekonomi dan Bisnis. (Bandung : Alfabeta, 2014). p. 83

$$n = \left[ \frac{Z^2 \alpha / 2}{4 e^2} \right] \text{ Rumus 3.1....}$$

Sumber : Albert Kurniawan (2014).

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal

Z = area dibawah kurva normal

e = tingkat kesalahan

p = proporsi yang diharapkan

q = proporsi yang tidak diharapkan (jika p dan q tidak diketahui anggap p dan q masing-masing 0,5).<sup>60</sup>

Maka untuk pengambilan sampel didapat dengan hasil :

$\alpha = (100 \% - 95 \%) = 5 \%$ , jadi  $Z\alpha/2 = 1,96$  e = 0,10

$$n = \left[ \frac{Z^2 \alpha / 2}{4 e^2} \right] = \left[ \frac{1,96^2}{4(0.10)^2} \right] = 96.04 \text{ dibulatkan } 97.$$

Jadi, sampel digenapkan menjadi 100 responden.

### 3.7 Metode Analisis

Data yang terkumpul melalui hasil penyebaran kuesioner akan diolah sesuai dengan kebutuhan dan dihitung secara statistik. Dalam analisis data

---

<sup>60</sup> *Ibid.*, p. 84

penelitian ini, maka digunakan pengolahan data dengan SPSS versi 22. Metode analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini meliputi:

### 3.7.1 Uji Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Validitas adalah tingkat keandalan dan kesahihan alat ukur yang digunakan. instrumen dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data itu valid atau dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan demikian, instrumen yang valid merupakan instrumen yang benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur.

Pengujian validitas berguna untuk mengetahui apakah ada pertanyaan pertanyaan pada kuesioner yang harus dibuat/diganti karena dianggap tidak relevan.<sup>61</sup> Pengujian dapat dilakukan dengan memakai rumus korelasi *product moment*, yang rumusnya seperti berikut ini :

$$r = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}} \quad \text{Rumus 3.3.....}$$

Sumber : Husein Umar (2011)

Keterangan:

$r$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\Sigma xy$  = Jumlah perkalian antara variabel x dan Y

$\Sigma x^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai X

---

<sup>61</sup> Husein Umar, 2009. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis serta Bisnis. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Raja Grafindo Persada. p. 166.

$\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$  = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$  = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu untuk menguji konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten jika pengukuran ulang. Instrumen kuesioner yang tidak reliabel maka tidak dapat konsisten untuk pengukuran sehingga hasil pengukuran tidak dapat dapat dipercaya. Uji reliabilitas dapat menggunakan metode Cronbach Alpha.<sup>62</sup> Jika nilai Alpha > 0.60 maka reliabel. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_i^2} \right) \quad \text{Rumus 3.4....}$$

Sumber : Duwi Priyanto (2010)

Keterangan:

r = reliabilitas instrumen

k = banyak butir pertanyaan

$\sigma_i^2$  = varians total

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Duwi Priyatno. Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian Dengan SPSS. (Yogyakarta: Penerbit Gava Media, 2010). p. 30

<sup>63</sup> V Wiratna Sujawerni, *loc. cit.*, p. 85.

### 3.7.2 Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menyelidiki apakah data yang dikumpulkan mengikuti dengan mengikuti distribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji kenormalan data, digunakan salah satu uji dengan Kolmogorov-Smirnov Z, merupakan uji normalitas untuk sampel besar. Pada SPSS, jika dipilih tingkat signifikansi  $\alpha = 0,05 < \text{nilai sig SPSS}$ , maka dapat dikatakan bahwa data mengikuti distribusi normal. Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang mempunyai pola seperti distribusi normal.<sup>64</sup> Data yang baik dan layak digunakan adalah data yang memiliki distribusi normal. Data distribusi normal artinya data mempunyai sebaran merata sehingga benar-benar mewakili populai.

#### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi di antara variabel-variabel bebasnya maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu. Uji multikolinieritas dilakukan juga bertujuan untuk menghindari kebiasaan dalam pengambilan kesimpulan

---

<sup>64</sup> Getut Pramesti. *Kupas Tuntas Data Penelitian dengan SPSS 22*. (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014). p. 24.

mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.<sup>65</sup>

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas adalah untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari residual satu ke pengamatan-pengamatan yang lain. Model regresi yang memenuhi persyaratan adalah dimana terdapat kesamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap atau disebut homoskedastisitas<sup>66</sup> Salah satu cara yang digunakan untuk melihat adanya kasus heteroskedastisitas adalah dengan memperhatikan plot dari sebaran residual (\*ZPRED) dan variabel yang diprediksi (\*ZPRED), jika sebaran titik-titik dalam plot tidak menunjukkan adanya suatu pola tertentu, maka dapat dikatakan bahwa model terbebas dari asumsi heteroskedastisitas.<sup>67</sup>

### 3.7.3 Uji Hipotesis

#### 1. Uji Parsial (Uji t)

Uji T digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.<sup>68</sup> Dimana untuk menentukan t-hitung, penulis menggunakan rumus yang dipakai :<sup>69</sup>

<sup>65</sup> Albert Kuniawan, *op cit.*p.158

<sup>66</sup> Imam Gunawan, **Pengantar Statistika Inferensial**, Jakarta: RajaGrafindo, 2016

<sup>67</sup> Ibid p.158

<sup>68</sup> Duwi Priyatno, *loc. cit.*, p. 86.

<sup>69</sup> Bahri, Syamsul et al, *loc. cit.*, p. 158.

$$t \text{ hitung} = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

Rumus 3.7....

Sumber : Syamsul Bahri

Keterangan:

t : T hitung

$b_i$  : Koefisien variabel ke i

$s_{b_i}$  : standar error variabel ke i

Dasar pengambilan keputusan dengan menggunakan angka probabilitas signifikan:

- Apabila angka probabilitas signifikan  $\geq 0.05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- Apabila angka probabilitas signifikan  $< 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Pengujian dilakukan dengan membandingkan antara nilai t-hitung masing-masing variabel bebas dengan nilai ttabel dengan derajat kesalahan 5% dalam arti ( $\alpha = 0.05$ ). Apabila nilai thitung  $\geq$  ttabel, maka variabel bebasnya memberikan pengaruh bermakna terhadap variabel terikat. Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen.

### 3.7.4 Analisis Regresi Linier

Analisis Regresi (*Regression Analysis*) merupakan suatu teknik untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (*prediction*). Dengan demikian analisis regresi sering disebut sebagai analisis prediksi. Karena merupakan prediksi, maka nilai prediksi tidak selalu tepat dengan nilai riilnya, maka semakin tepat persamaan regresi yang terbentuk. Sifat hubungan antarvariabel dalam persamaan regresi merupakan hubungan sebab akibat (*causal relationship*).

#### 1. Regresi Berganda (Regresi Linier Multiple)

Persamaan regresi linier *multiple* adalah persamaan regresi linier dengan variabel bebas lebih dari satu. Bentuk umum persamaan ini adalah :

$$Y = a + b_1.X_1 + b_2.X_2 + \dots + \epsilon$$

Sumber : Albert Kurniawan (2014)

Keterangan :

Y = Nilai dari Variabel dependen ( Variabel Tidak bebas / Variabel terikat/ Variabel yang dipengaruhi

a = Konstanta, yaitu Nilai Y jika X= 0

b = Koefisien regresi

X = Nilai dari Variabel Independen (Variabel bebas/ Variabel yang mempengaruhi Variabel lain).<sup>70</sup>

<sup>70</sup> Albert Kurniawan, *op cit.* p. 179

### 3.7.5 Koefisien Determinasi

Analisis  $R^2$  (*R Square*) atau koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar prosentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Adapun rumus yang digunakan menurut Supranto sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT} \times 100 \%$$

Rumus 3.8...

Sumber : Supranto (2009)

Keterangan :

$R^2$  = Nilai Koefisien determinasi

JKR = Jumlah Kuadrat regresi

JKT = Jumlah Kuadrat Total.<sup>71</sup>

---

<sup>71</sup> Supranto. Statistik Teori dan Aplikasi Edisi ketujuh Jilid 2. (Jakarta: Erlangga, 2009). p. 280