

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. JENIS DAN PENDEKATAN

Suatu penelitian akan memerlukan data-data yang dapat dipertanggung jawabkan dalam penyusunan skripsi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *field research* (penelitian lapangan), yaitu suatu penelitian dimana peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mencari data-data dan berbagai informasi yang dibutuhkan penulis.<sup>1</sup> Dalam penelitian ini yang akan diamati adalah pengaruh promosi, produk, dan bonus agen terhadap tingkat penjualan polis asuransi syariah pada PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif pada hakekatnya adalah menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistik.<sup>2</sup> Dalam penelitian kuantitatif atau *positivistik*, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kasual (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja.<sup>3</sup> Dengan proses menggunakan metode penelitian kuantitatif, data yang diperoleh dari lapangan diolah menjadi angka. Kemudian angka tersebut diolah menggunakan metode statistik untuk mengetahui hasil olah data yang diinginkan.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel independen yaitu promosi, produk, dan bonus agen. Dan terdapat satu dependen yaitu tingkat penjualan polis asuransi syariah. Penelitian ini bertempat di PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus.

#### B. SETTING PENELITIAN

Lokasi penelitian yang dipilih penulis adalah Kantor PT A.J Central Asia Raya Cabang Kudus yang beralamatkan Jl. A.

---

<sup>1</sup> Hadari Nawawi dan Mini Martini, *Penelitian Terapan*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2005), 24.

<sup>2</sup> Saifuddin Azwar, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2001), 5.

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 1996), 36.

Yani No. 5. Ruko Panjunan Blok A/14, Kel. Panjunan, Kec. Kota Kudus, Kabupaten Kudus 59343. PT Asuransi Jiwa Central Asia Raya memiliki 8 Kantor Regional, 82 Kantor Pemasaran, 53 Kantor Layanan Nasabah.

Peneliti memilih PT A.J Central Asia Raya Cabang Kudus sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan bahwa PT A.J Central Asia Raya Cabang Kudus belum pernah diteleti oleh mahasiswa IAIN Kudus. Selain itu tempat penelitian dipilih karena adanya kesediaan penuh dari pihak manager/pimpinan dan staf marketing untuk bekerjasama dan membantu penulis dengan memberikan data dan informasi yang penulis butuhkan guna kelancaran penulis dalam melakukan penelitian skripsi.

## C. POPULASI DAN SAMPEL

### 1. Populasi

Pemahaman tentang responden penelitian harus diawali dengan pengertian populasi. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajaridan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>4</sup> Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek atau subyek yang di pelajari meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek tersebut.<sup>5</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah keagenan dalam program 3i Network Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus yang berjumlah 240 agen.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi.

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 80.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kombinasi mixed methods*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 119.

Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>6</sup>

Pada penelitian ini pengambilan sampel yang dilakukan oleh peneliti menggunakan teknik sampling simple random sampling. Simple random sampling dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Cara ini dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen.<sup>7</sup>

Dalam penelitian ini, menggunakan tingkat eror ( $e$ ) sebesar 10% dari populasi. Penentuan sampel dianalisa pada penelitian berdasarkan rumusan *slovin*. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$n$  = jumlah sampel

$N$  = jumlah populasi

$e$  = Batas kesalahan (*error tolerance*)

1 = Bilangan konstan

Maka,

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

$$n = \frac{240}{1 + 240 (0,10)^2}$$

$$n = 70,588$$

Diketahui jumlah populasi penelitian sejumlah 240 agen. Sementara ketidak telitian yang dikehendaki adalah 10%. Dengan demikian, jumlah atau ukuran sampel yang diperlukan untuk diteliti adalah 70,588. Untuk menghindari dari kerusakan pada angket maka dibulatkan menjadi 71 responden.

<sup>6</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 62.

<sup>7</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015) 118.

#### D. 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.<sup>8</sup>

Variabel yang digunakan dalam penelitian dapat diklasifikasikan menjadi:

##### 1. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas (*independent*) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen terikat. Variabel independen penelitian ini meliputi:

- a. Promosi, sebagai Variabel (X1)
- b. Produk, sebagai Variabel (X2)
- c. Bonus Agen, sebagai Variabel (X3)

##### 2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat (*dependent*) yaitu variabel yang dipengaruhi, karena adanya variabel bebas. Sedangkan variabel *dependent* dalam penelitian ini adalah tingkat penjualan polis asuransi syariah pada PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus.

#### E. VARIABEL OPERASIONAL

Definisi operasional adalah penentuan *construct* menjadi variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan bagi peneliti yang lain untuk melakukan replica pengukuran dengan cara yang sama atau mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik.<sup>9</sup> Berdasarkan perumusan masalah, variabel yang dianalisis adalah:

---

<sup>7</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Edisi Revisi 2*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2011), 58.

<sup>9</sup>Nor Idriantoro, Bambang Supomo, *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi & Manajemen*, (Yogyakarta: BPFE, 2002), 69.

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator	Skala
<b>Promosi (X<sub>1</sub>)</b>	Promosi adalah salah satu variabel dalam bauran pemasaran ( <i>Marketing Mix</i> ) yang sangat penting dilaksanakan oleh perusahaan dalam memasarkan produk atau jasa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periklanan (<i>Advertising</i>)</li> <li>2. Penjualan Perseorangan (<i>Personal Selling</i>)</li> <li>3. Hubungan Masyarakat (<i>Public Relation</i>)</li> <li>4. Pemasaran Langsung (<i>Direct Marketing</i>)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Iklan yang ditawarkan menarik</li> <li>b. Brosur dan Katalog</li> <li>a. Informasi yang akurat</li> <li>b. Meyakinkan konsumen untuk melakukan pembelian</li> <li>a. Seminar</li> <li>a. Pemasaran Digital</li> <li>b. Pemasaran Telepon</li> </ol>	<i>Likert</i>
<b>Produk (X<sub>2</sub>)</b>	Produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dimiliki, dipakai, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fitur/Informasi</li> <li>2. Kinerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Perusahaan Jelas</li> <li>a. Kemudahan bagi agen/nasabah</li> <li>b. Pelayanan</li> <li>c. Kecepatan dalam Mengakses</li> </ol>	<i>Likert</i>

	keinginan dan kebutuhan.	3. Keandalan 4. Kesesuaian 5. Pemahaman	a. Membujuk b. Mendidik a. Kenyamanan dalam Penggunaan a. Pemahaman Produk	
<b>Bonus Agen (X<sub>3</sub>)</b>	Bonus merupakan pembayaran yang dilakukan kepada seseorang karena prestasinya atau prestasi perusahaan secara keseluruhan	1. Bonus Aktif 2. Bonus Pasif	a. Bonus Rekrut b. Bonus Elit a. Bonus Posisi b. Bonus Level c. Bonus Persistensi	<i>Likert</i>
<b>Tingkat Penjualan (Y)</b>		1. Mencapai Tingkat Penjualan 2. Mendapatkan Laba 3. Menunjang Pertumbuhan Perusahaan	a. Prospekting b. Pendekatan a. Presentasi Produk b. Closing a. Mengadakan BOP (Business Opportunity Presentation) b. Mengadakan HTS	<i>Likert</i>

			(How To Start c. Kerjasama dengan perusahaan lain	
--	--	--	--	--

## F. UJI VALIDITAS DAN RELIBILITAS INSTRUMEN

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur.<sup>10</sup> Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>11</sup>

Tipe validitas yang digunakan adalah validitas konstruk (*Validity Construct*) yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antar skor yang diperoleh masing-masing item yang berupa pertanyaan maupun pernyataan dengan skor totalnya. Skor total ini merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor item. Korelasi antar skor item dengan skor totalnya harus signifikan berdasarkan ukuran statistik. Apabila semua skor item yang disusun berdasarkan dimensi konsep berkorelasi dengan skor totalnya maka dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut mempunyai validitas. Rumus korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah rumus *product moment* sebagai berikut:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - ([n \sum Y^2 - (\sum Y)^2] ]}}$$

Dimana:

Rb = Koefisien korelasi person antar item instrument yang akan digunakan dengan variabel bersangkutan

X = Skor item instrument yang akan digunakan

<sup>10</sup> Masrukin, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Kudus: STAIN Kudus Press, 2009), 175.

<sup>11</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* 109.

Y = Skor semua item instrumen dalam variabel tersebut

n = Jumlah responden dalam uji coba instrument

Sedangkan pengujian keberartian koefisien korelasi (rb) dilakukan dengan taraf signifikan 10% adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{n} - 2}{\sqrt{1 - r^2}}; db = n - 2$$

Keputusan pengujian validitas konsumen dengan menggunakan tariff signifikan 10% adalah sebagai berikut:

- a. Item pertanyaan kuesioner penelitian dikatakan valid jika t hitung lebih besar atau sama dengan tabel t tabel.
- b. Item pertanyaan kuesioner penellitian tidak valid jika t hitung lebih kecil dari t tabel.<sup>12</sup>

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan r hitung dengan r tabel untuk *Degree Of Freedom* (IDF) = In -Ik. Dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Apabila I hitung untuk r tiap butir dapat dilihat pada kolom *Corrected Item Total Correlation* lebih besar dari r tabel dari nilai positif maka butir atau pernyataan tersebut dikatakan valid.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten dari waktu-kewaktu.

Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistic *Cronbach Alpha*. Kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* >0,60. Dan jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien <0,60 maka dikatakan tidak reliabel.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> J. Supranto dan Nandan Limakrina, *Petunjuk Praktis Penelitian Ilmiah untuk Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi Edisi 3*, (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2012), 97.

<sup>13</sup> Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, (Kudus: Media Ilmu Press, 2008), 15.

Untuk melakukan uji reliabilitas, penulis menggunakan rumus *Alpha*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Membuat daftar distribusi nilai untuk setiap bulir angket dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - 1) Memberikan nomor pada angket yang masuk
  - 2) Memberikan skor pada setiap bulir sesuai dengan bobot yang telah ditentukan yakni kategori 5 skala *Likert*.
  - 3) Menjumlah skor untuk setiap responden dan kemudian jumlah skor dikuadratkan.
  - 4) Menjumlahkan skor yang ada pada setiap bulir dan setiap jawaban yang diberikan responden.
  - 5) Menguadratkan skor jawaban dari tiap-tiap responden untuk setiap bulir dan kemudian menjumlahkannya.
- b. Menghitung koefisien r untuk uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{\sum \sigma^b}{\sigma^b} \right]$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen  
 $K$  = Banyaknya Bulir Pertanyaan  
 $\sum \sigma^b$  = Jumlah Varians Butir  
 $\sigma^b$  = Varian Total

Mencari varian tiap butir digunakan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (X)^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

- $\sigma^2$  = Varians Tiap Butir  
 $X$  = Jumlah Skor Butir  
 $n$  = Jumlah Responden<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> J. Supranto dan Nandan Limakrina, *Petunjuk Praktis Penelitian Ilmiah untuk Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi Edisi 3*, 99-100.

## G. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian.<sup>15</sup> Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian, dilakukan dengan metode tertentu sesuai dengan tujuannya. Metode yang dipilih untuk setiap variabel tergantung pada berbagai faktor terutama jenis data dan ciri responden.<sup>16</sup> Dengan kata lain, pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari setting-nya, data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*Natural Setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data efisien bila diketahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden.<sup>17</sup> Dalam penelitian ini yang menjawab kuesioner adalah agen asuransi pada PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus, dengan cara memberikan pertanyaan secara logis yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Kuesioner disusun dengan menggunakan skala *likert* (*Likert Scale*), *Skala Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan *Skala Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.<sup>18</sup> Dimana masing-masing dibuat dengan menggunakan pilihan agar mendapatkan data yang bersifat subyektif dan diberikan skor sebagai berikut:

---

<sup>15</sup> W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Gramedia, 2002), 110.

<sup>16</sup> W. Gulo, *Metodologi Penelitian*, 115.

<sup>17</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 199.

<sup>18</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian kombinasi mixed methods*, 136.

**Tabel 3.2**  
**Skala Likert<sup>19</sup>**

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

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara pengumpulan data melalui pencarian informasi dan bukti-bukti. Selain itu foto juga bermanfaat sebagai sumber informasi karena mampu menggambarkan suatu peristiwa yang terjadi. Dokumen-dokumen yang dikumpulkan sangat membantu penelitian dalam pembuatan interpretasi data.<sup>20</sup> Metode dokumentasi diambil dari data yang ada pada kantor dan agen PT. AJ Central Asia Raya Cabang Kudus.

3. Observasi

Metode observasi adalah teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain. Metode observasi tidak hanya terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.<sup>21</sup> Dalam penelitian, observasi diartikan sebagai pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam situasi tertentu, untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan. Observasi merupakan cara yang penting untuk mendapatkan informasi yang pasti tentang orang, karena apa yang dikatakan orang belum tentu sama dengan apa yang dikerjakan.<sup>22</sup> Dalam penelitian ini, peneliti mengamati kegiatan yang ada di PT. Asuransi Jiwa Central Asia Raya Cabang Kudus.

<sup>19</sup> Suliyanto, *Metode Riset Bisnis*, (Yogyakarta: Andi Offset, 2006), 83.

<sup>20</sup> Supardi, *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Bisnis*, (Yogyakarta: UII Press, 2005), 139.

<sup>21</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), 142.

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi Mixed Methods*, 197.

## H. TEKNIK ANALISIS DATA

### 1. UJI ASUMSI KLASIK

Data sebelum dianalisis dengan teknik tertentu, harus memenuhi uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik merupakan uji data yang digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut, guna menjawab hipotesis penelitian. Teknis analisis data disesuaikan dengan tujuan dan rancangan penelitian. Fenomena atau realitas empiric itu bila ditilik dari kacamata penelitian kuantitatif dapat diterangkan secara deskriptif, komparatif, asosiatif, dan kausalitas. Sehingga data penelitian sebelum dianalisis dengan menggunakan uji komparatif, asosiatif, atau kausalitas, harus memenuhi pengujian asumsi klasik. Ada banyak jenis pengujian asumsi klasik. Jenis pengujian asumsi klasik juga disesuaikan dengan teknik analisis yang digunakan.<sup>23</sup> Berikut adalah beberapa jenis pengujian asumsi klasik yang digunakan:

#### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan syarat untuk semua uji hipotesis kausalitas (regresi). Multikolinearitas juga digunakan dalam analisis klaster. Multikolinearitas dapat dideteksi dengan menghitung koefisien korelasi ganda dan membandingkannya dengan koefisien korelasi antar variabel bebas. Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui kesalahan standar estimasi mode dalam penelitian. Akibat yang muncul jika sebuah model regresi berganda memiliki kasus multikolinearitas adalah kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkatkan dengan bertambahnya variabel eksogen yang masuk pada model. Sehingga signifikan yang digunakan akan menolak hipotesis nol akan semakin besar. Akibatnya model regresi yang diperoleh tidak valid untuk menaksir variabel endogen.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup>Imam Gunawan, *Pengantar Statistika Inferensial*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2016), 92

<sup>24</sup>Imam Gunawan, *Pengantar Statistika Inferensial*, 102-103

Uji multikolinieritas ini bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak membentuk variabel ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat dilihat pada nilai Tolerance dan Variance Inflation Factor (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai Tolerance  $> 0,10$  atau sama dengan nilai VIF (Variance Inflation Factor)  $< 10$ .<sup>25</sup>

#### **b. Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.<sup>26</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan autokorelasi uji *Durbin Watson* (DW test) . Uji *Durbin Watson* digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*First Order Autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

HO : tidak ada autokorelasi ( $r = 0$ )

HA : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

---

<sup>25</sup>Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multifariate dengan Program IBM SPSS 19*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2002), 95-96.

<sup>26</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2016), 107

Pengambilan keputusan ada tidaknya auto korelasi

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tdk ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tdk ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$dl \leq d \leq du$
Tdk ada korelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tdk ada korelasi negative	<i>No Decision</i>	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tdk ada autokorelasi, Positif atau negative	Tdk Ditolak	$du < d < 4 - du$

### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedasitas dapat dilihat pada grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (*Dependen*) yaitu ZPRED dengan residualnya SRESID. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *Scatterplot* antara SRESID dan ZPRET dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residu ( $Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$ ) yang telah di-studentized. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multifariate dengan Program IBM SPSS* 19, 139.

#### d. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji T dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.<sup>28</sup> Uji normalitas dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*Bell Shaped*). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak dapat dilakukan dengan:

- 1) Metode histogram, yaitu cara untuk melihat normalitas data dengan melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi kurve normal.
- 2) Dengan melihat *normal probability plot* yang kemudian membandingkan antara distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal, dan plotting data akan dibandingkan dengan garis lurus diagonal. Kriterianya adalah jika garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresinya memenuhi asumsi normal. Sebaliknya jika garis yang menggambarkan data sesungguhnya tidak akan mengikuti garis diagonalnya, atau grafik histogramnya tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multifariate dengan Program IBM SPSS* 19, 160.

<sup>29</sup> Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, 56-61.

## 2. ANALISIS REGRESI BERGANDA

Analisis regresi digunakan memprediksi seberapa jauh perubahan nilai variabel *dependen*, bila nilai variabel *independen* di manipulasi/ diubah-ubah atau dinaik-turunkan. Analisis regresi berganda digunakan bila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan naik turunnya variabel *dependen*, bila dua atau lebih variabel *independen* sebagai faktor manipulasi naik turunkan nilainya.<sup>30</sup>

Analisis regresi berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen (Promosi, Produk, dan Bonus Agen) terhadap variabel dependen (Tingkat Penjualan). Adapun bentuk persamaan regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y : Tingkat Penjualan

$\alpha$  : Konstanta

X<sub>1</sub> : Promosi

X<sub>2</sub> : Produk

X<sub>3</sub> : Bonus Agen

e : Standart Error

$\beta_1$  : Koefisien regresi variabel Promosi

$\beta_2$  : Koefisien regresi variabel Produk

$\beta_3$  : Koefisien regresi variabel Bonus Agen.

## 3. UJI SIGNIFIKAN PARAMETER INDIVIDUAL (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H<sub>0</sub>) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (b<sub>i</sub>) sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

Artinya apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H<sub>A</sub>) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau:

---

<sup>30</sup> Sugiyono, *Statistika untuk penelitian*, 275.

$$H_A : b_i \neq 0$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $t_{\text{hitung}}$  dengan  $t_{\text{tabel}}$  dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
- b) Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.<sup>31</sup>

#### 4. KOEFISIEN DETERMINASI (R<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) adalah salah satu nilai statistic yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah ada hubungan pengaruh antara dua variabel.<sup>32</sup> Koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R<sup>2</sup> yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*Crosssection*) relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*Time Series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.<sup>33</sup>

#### 5. UJI SIGNIFIKAN SIMULTAN (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen/ bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat. F hitung dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

K = Jumlah variabel independen

---

<sup>31</sup> Mudrajad Kuncoro, *Metode Kuantitatif*, (Yogyakarta AMP YKPN, 2001), 97.

<sup>32</sup> Algifari, *Analisis Regresi Teori, Kasus, dan Solusi Edisi 2*, (Yogyakarta: BPFE, 2000), 45

<sup>33</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multifariate dengan Program SPSS 19*, 97.

$n$  = Banyaknya sampel

$R$  = Koefisien determinasi

Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol atau  $H_0: \beta_1, \beta_2$  dan  $\beta_3 = 0$  artinya promosi, produk, dan bonus agen secara simultan tidak berpengaruh terhadap tingkat penjualan polis. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ), ada pengaruh promosi, produk, dan bonus agen terhadap tingkat penjualan polis.

- a) Dengan menggunakan nilai probabilitas signifikan
  - 1) Jika nilai signifikan lebih besar 0,05 maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, sebaliknya  $H_a$  ditolak
  - 2) Jika tingkat signifikan lebih kecil 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak. Sebaliknya  $H_a$  diterima
- b) Dengan membandingkan  $F$  hitung dengan  $F$  tabel
  - 1) Jika  $F$  hitung  $\leq F$  tabel maka  $H_0$  diterima, sebaliknya  $H_a$  ditolak
  - 2) Jika  $F$  hitung  $> F$  tabel maka  $H_0$  ditolak, sebaliknya  $H_a$  diterima.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Duwi Prayitno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Jakarta: PT Buku Seru, 2010), 67.