

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

Menurut Cholid Narbuka di dalam buku “Metodologi penelitian” bahwa metode itu artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu, Sedangkan penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya.<sup>45</sup>

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode penelitian adalah cara yang tepat dan sistematis untuk mengetahui, menyelidiki kegiatan untuk mencari kebenaran suatu penemuan atau penelitian.

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah.

Sedangkan menurut koentjaningrat dalam bukunya metode-metode penelitian masyarakat menyatakan “metode adalah cara atau jalan sehubungan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah kerja atau belajar untuk dapat obyek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan”.<sup>46</sup>

Berdasarkan pengertian diatas, maka metode penelitian adalah cara kerja yang digunakan penelitian dalam usaha mencari, mengumpulkan, mengola data dan menginformasikan dalam bentuk laporan atau tulisan ilmiah.

---

<sup>45</sup> Cholid Narbuko, 1997, *Metodologi Penelitian*, Bumi Aksara, Jakarta. Hal. 1-2

<sup>46</sup> Koentjaningrat, 1991, *etode Penelitian masyarakat*, Gramedia, Jakarta, hal.7.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu mengukur dengan angka-angka untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antara iklan terhadap minat donatur di dompet dhuafa.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian populasi, yaitu penelitian yang memakai obyeknya dengan mengambil sampel dari populasi yaitu donatur dompet dhuafa.

## **B. Lokasi Penelitian**

Objek penelitian yang ingin diteliti adalah Dompet Dhuafa Jatim, yang berlokasi di jalan Bratang Binangun kompleks Ruko RMI Blok B-32 Surabaya.

Telp/fax: 031- 5023290 / 031- 5026347

## **C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling**

### **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.<sup>47</sup>

Dalam penelitian ini populasinya adalah donatur dompet dhuafa jatim yang tercatat dalam data base pada tahun 2013. Data yang didapat akan diambil sebagai kerangka sampling. Yang dimaksud kerangka sampling adalah data yang akan diambil sebagian untuk sample dengan teknik random sampling (*simple random sampling*).

---

<sup>47</sup> Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*, Alfabeta, Bandung , hal. 80

## 2. Sampel

Setelah menentukan populasi maka langkah selanjutnya oleh peneliti adalah menentukan sampel. Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Peneliti menggunakan prosedur pengambilan sampel secara random sederhana (*Simple Random Sampling*). Cara pengambilan sampel dengan teknik ini adalah dengan memberikan suatu nomor yang berbeda kepada setiap anggota populasi, kemudian memilih sampel dengan menggunakan angka-angka random<sup>48</sup>

Menurut Suharsimi Arikunto “apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semuanya, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Apabila subyeknya lebih dari 100 dapat diambil sampelnya antara 10%-15% atau 20%-25%”<sup>49</sup>

Jumlah donatur di Dompot Dhuafa yang berada di wilayah Sidoarjo. Peneliti melakukan penelitian selama 1 bulan penuh yang dilaksanakan pada bulan Mei 2013. Dengan cara pengambilan sampel sebagai berikut, dari populasi yang berjumlah 480 orang subyek ditetapkan untuk diambil 20% sebagai sampel. Jadi jumlah sampel adalah (n=96) di bulatkan menjadi 100.

## 3. Teknik sampling

Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian terdapat teknik sampling yaitu menggunakan prosedur pengambilan

---

<sup>48</sup>Jonathan Sarwono, 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, Graha Ilmu, Yogyakarta, hal. 114

<sup>49</sup>Suharsimi Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta, hal.134

sampel secara random sederhana (*Simple Random Sampling*). Cara pengambilan sampel dengan teknik ini adalah dengan memberikan suatu nomor yang berbeda kepada setiap anggota populasi, kemudian memilih sampel dengan menggunakan angka-angka random<sup>50</sup>.

#### **D. Variable dan Indikator Penelitian**

Dalam penelitian ini ada dua variabel yang diteliti yaitu variable bebas dan variabel terikat. Sedangkan penjelasan definisi operasional variable untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

##### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas (*Independent Variabel*) yaitu variable yang mempengaruhi atau menjadipenyebab dari variable lain. Variable bebas menjadi penentu arah atau perubahan tertentu bagi variable tergantung. Dalam statistic, variable bebas dilambangkan dengan X.

Iklan (X) merupakan segala bentuk presentasi non-pribadi dan promosi gagasan, barang, atau jasa oleh sponsor tertentu yang harus dibayar (Kotler dan Keller,2007).

- a. Media
- b. Gambar
- c. Pesan.
- d. Figur

---

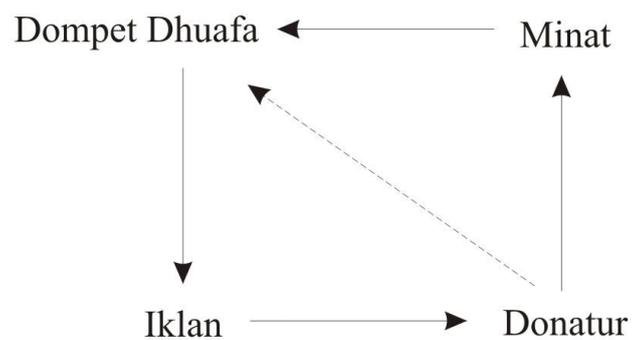
<sup>50</sup> Jonathan Sarwono, 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*,2006, hal. 114

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*Dependent Variabel*) yaitu variable yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variable lain. Dalam statistik, variable terkait dilambangkan dengan Y. Pada penelitian ini, yang menjadi variable terkait adalah minat donator

## 3. Indikator Variabel

Adapun indikator-indikator yang terdapat dalam setiap variabel, diantaranya:



Tabel 3.1

Indikator variabel

Variabel	Dimensi	Indikator
Iklan	Media	Televisi
		Poster
	Gambar	Keterkaitan
		Menarik
	Pesan	Mengena
		Pemahaman
Figur	Nilai Figur	
	Public figure	
Minat Donatur	Keterkaitan	Komunikasi
		Kunjungan
	Menjadi Bagian Darinya	Memiliki Atribut
	Penilaian baik	Terdaftar
		Merekomendasikan kepada Orang Lain
Pemujian		

## **E. Tahap-Tahap Penelitian**

Dalam tahap-tahap penelitian yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

### **1. Menemukan, Memilih dan Merumuskan Masalah**

Setiap penelitian harus ada yang namanya permasalahan, masalah bisa timbul karena pengalaman pribadi, pengamatan terhadap sekitar atau bisa dari hasil membaca. Disini peneliti menemukan masalah dari pengamatan disekitar. Peneliti melihat sebuah yayasan panti asuhan yang kecil yang memiliki sedikit donatur serta kondisi bangunan yang lusuh dan perlu untuk direnovasi. Hal ini peneliti kaitkan dengan iklan sebuah lembaga terhadap minat donatur untuk berdonasi.

### **2. Menyusun kerangka teori**

Langkah selanjutnya adalah mencari landasan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang dipilih yaitu, tentang citra perusahaan/lembaga dan loyalitas pelanggan/donatur. Kerangka teori merupakan penjelasan sementara dari gejala yang menjadi obyek yang diteliti dan dapat meyakinkan sesama peneliti dan para pembaca hasil penelitian ini.

### **3. Perumusan Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, jadi peneliti merumuskan sementara rumusan masalah yang diteliti.

### **4. Menetapkan Variabel**

Menentukan variabel yang berhubungan dengan penelitian disini peneliti menggunakan satu variabel bebas atau *independent* yaitu citra

lembaga (X) dan satu variabel terikat atau *dependenty* yaitu loyalitas donatur (Y).

### **5. Memilih alat pengumpulan data**

Disini peneliti menggunakan metode angket, dimana angket tersebut akan diberikan kepada donatur yang berada di wilayah Sidorjo saja, selain angket, peneliti memilih metode interview yang akan ditujukan kepada pengurus Dompot Dhuafa, serta metode observasi peneliti secara langsung terjun ke kantor pusat Dompot Dhuafa untuk mengamati sendiri, kemudian metode dokumen yang menjelaskan tentang profil lembaga tersebut.

### **6. Menentukan Sampel**

Dalam penelitian ini sampel populasi berjumlah 50 donatur, jadi peneliti memberikan angket kepada donatur yang berada di wilayah Sidoarjo saja.

### **7. Menyimpulkan dan menyajikan data**

Setelah peneliti mendapatkan semua data yang diperlukan dalam penelitian maka data itu diolah dan disajikan kepada para pembaca.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

### **1. Observasi**

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu kompleks yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses

pengamatan dan ingatan.<sup>51</sup> Jadi observasi adalah pengamatan secara langsung terhadap obyek penelitian.

Dari metode observasi ini peneliti melakukan pengamatan untuk memperoleh data tentang citra sebuah lembaga dari kondisi fisik lembaga dan kinerja pegawai dalam melayani tamu.

## **2. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah suatu metode yang dilakukan untuk mencari data mengenai suatu hal dengan cara melihat dan mencatat yang ada diobyek penelitian. Dalam metode ini, dimaksudkan untuk memperoleh data dari Dompot Dhuafa tentang sejarah, visi dan misi, sarana dan prasarana, serta mencari dokumen lain yang penting dan terkait dengan penelitian.

## **3. Interview**

Interview atau wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data, apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Guna mengetahui data donatur Dompot Dhuafa.

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup>Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Bisnis* hal. 203

<sup>52</sup>Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Bisnis*, hal. 194

#### 4. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis untuk dijawabnya.<sup>53</sup>

Dalam teknik ini peneliti membagikan angket yang berupa pernyataan yang telah disiapkan sebelumnya dan diberikan kepada para responden yaitu donatur Dompot Dhuafa. Pernyataan ini merupakan bentuk dari indikator-indikator variabel bebas dan terikat. Dengan teknik ini diharapkan mampu memperoleh hasil tanggapan para donatur tentang iklan yang ada di dompet dhuafa.

#### 5. Skala Pengukuran

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.<sup>54</sup>

Dalam penelitian ini pengukuran menggunakan skala likert, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap dalam suatu penelitian.<sup>55</sup>

Untuk kriteria jawaban pada variabel X dan Y adalah sebagai berikut:

- |                       |             |   |
|-----------------------|-------------|---|
| a. Sangat Setuju (SS) | diberi skor | 5 |
| b. Setuju (S)         | diberi skor | 4 |
| c. Ragu-Ragu (RG)     | diberi skor | 3 |

---

<sup>53</sup> Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, hal 199

<sup>54</sup> Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Bisnis*, hal, 131-132

<sup>55</sup> Jonathan Sarwono, 2006, *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*, hal.96

- d. Tidak Setuju (TS)                    diberi skor     2
- e. Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor     1

## **G. Teknik Validitas Instrumen**

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>56</sup>

### **1. Analisis Deskriptif**

Istilah analisis deskriptif memiliki arti yang sulit didefinisikan, karena menyangkut berbagai macam aktivitas dan proses. Salah satu bentuk analisis adalah kegiatan mengumpulkan data mentah dalam jumlah yang besar sehingga hasilnya dapat ditafsirkan. Mengelompokkan atau memisahkan komponen atau bagian yang relevan dari keseluruhan data, juga merupakan salah satu bentuk analisis untuk menjadikan data mudah dikelola. pengaturan, pengurutan, atau manipulasi data bisa memberikan informasi yang akan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam deinisi masalah.<sup>57</sup>

### **2. Uji Validitas**

Suatu aturan yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas yang tinggi sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup>Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, Hal. 121

<sup>57</sup>Mudrajat Kuncoro, *Metode Riset untuk bisnis dan ekonomi*, Erlangga, Jakarta, hal. 172

<sup>58</sup>Suharsimi, Arikunto, 2006, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, Hal, 160

Menurut Mudrajat Kuncoro bahwa Suatu skala pengukuran dikatakan valid bila ia melakukan apa yang seharusnya dilakukan dan mengukur apa yang seharusnya diukur. Bila skala pengukuran tidak valid maka ia tidak bermanfaat bagi peneliti karena tidak mengukur atau melakukan apa yang seharusnya dilakukan.<sup>59</sup>

Dilakukan dengan maksud untuk mengukur tingkat kesahihan butir-butir pertanyaan pada setiap variabel penelitian. Untuk menguji validitas setiap butir pertanyaan maka nilai atau score setiap masing-masing pertanyaan di korelasikan dengan nilai atau score total. Sehingga valid tidaknya suatu pertanyaan dapat diketahui dengan nilai r dengan probabilitas (p) pada signifikan tertentu, atau  $P < 0,05$ . Perhitungannya dilakukan dengan bantuan program *Statistical Program for Social Science* (SPSS) versi 13. Rumus Koefisien korelasi product moment adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left[ \sum x^2 - \left( \frac{\sum x}{N} \right)^2 \right] \left[ \sum y^2 - \left( \frac{\sum y}{N} \right)^2 \right]}}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = Koefisien korelasi antara X dan Y

N = Jumlah subyek yang diteliti

X = Skor total tiap subyek pada variabel X

---

<sup>59</sup> Mudrajat Kuncoro, 2003, *Metode riset untuk bisnis dan Ekonomi*, Erlangga, Jakarta, hal.151

$Y$  = Skor total tiap subyek pada variabel  $Y$

Menurut Singarimbun (1989:124), menyatakan jika  $P \leq 0,05$  maka pertanyaan tersebut dapat dikatakan valid dan apabila  $P \geq 0,05$  maka pertanyaan tersebut dapat dikatakan tidak valid.<sup>60</sup>

### 3. Uji Reliabilitas

Selanjutnya adalah uji reliabilitas yang digunakan untuk melihat apakah suatu alat ukur mempunyai keandalan ketika digunakan untuk mengukur pada lain waktu. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat ukur dalam mengukur gejala yang sama. Perhitungannya dilakukan dengan bantuan program *Statistical Program for Social Science (SPSS)* versi 13. Reliabilitas berbeda dengan validitas karena yang pertama memusatkan perhatian pada masalah konsistensi, sedang yang kedua lebih memperhatikan ketepatan.<sup>61</sup>

Rumus teknik Alpha adalah:

$$r_{al} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right)$$

Keterangan:

$R_{al}$  = Koefisien korelasi keandalan Alpha

$V_i$  = Jumlah variansi bagian  $i$

$V_{rt}$  = Variansi total

$n$  = Jumlah kasus

<sup>60</sup>Singarimbun, 1989. "Metode Penelitian Survei", LP3ES. Jakarta, hal.124

<sup>61</sup>Mudrajat Kuncoro, 2003, *Metode riset untuk bisnis dan Ekonomi*, Erlangga, Jakarta, hal.154

Menurut Singarimbun instrument dikatakan reliabel, jika hasil perhitungan memiliki koefisien keandalan (*reliabilitas*) sebesar  $\alpha = 0,05$  atau lebih.<sup>62</sup>

## H. Teknik Analisis Data

Proses analisis data merupakan salah satu metode untuk menemukan jawaban atas pernyataan dari perihal perumusan-perumusan yang diperoleh dari obyek penelitian.

Analisis data maksudnya untuk mengkaji pengujian hipotesis yang diajukan oleh penulis. Data yang dihasilkan dikumpulkan akan diseleksi, dikelompokkan serta disajikan, setelah itu dianalisis sesuai dengan bentuk dan jenis data.

Tujuan dari analisis data adalah untuk mencari keabsahan data tersebut dan mendapatkan suatu kesimpulan dari hasil-hasil penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini, teknik analisis statistik dilakukan dengan cara menggunakan rumus:

1. Analisis Regresi Linier Sederhana, karena penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dan untuk mengestimasi besarnya koefisien-koefisien yang dihasilkan dari persamaan yang bersifat linier. Yang melibatkan satu variabel bebas digunakan sebagai alat untuk memprediksi besarnya nilai variabel bergantung.<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup>Singarimbun, 1989. "Metode Penelitian Survei", LP3ES. Jakarta, hal.124

<sup>63</sup>Abdul Muhid, 2010, *Analisis Statistik*, Duta Aksara, hal. 106

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

$Y'$  = subjek dalam variabel bebas (*independent variabel*) yang diprediksikan.

$a$  = harga  $Y$  bila  $X=0$  (harga konstan)

$b$  = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel tergantung (*dependent variabel*). Bila  $b$  positif (+) maka naik, dan bila negatif (-) maka terjadi penurunan.

$X$  = Subjek pada variabel bebas (*independent variabel*) yang mempunyai nilai tertentu.

2. Analisis korelasi merupakan suatu hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya. <sup>64</sup>

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{x^2 y^2}}$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = korelasi antara variabel  $x$  dan  $y$

$X = (X_i - \bar{X})$

$Y = (Y_i - \bar{Y})$

Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

<sup>64</sup>Abdul Muhid 2010, *Analisis Statistik*, duta aksara, Surabaya, hal 95

Digunakan untuk mengukur kebenaran penggunaan model analisis regresi. Jika nilai R<sup>2</sup> mendekati angka 1 maka variabel bebas makin mendekati hubungan dengan variabel terikat atau dapat dikatakan bahwa penggunaan model tersebut dapat dibenarkan. Dari koefisien determinasi ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y1, yang biasanya dapat dinyatakan pula dalam prosentase.

a. Uji Asumsi Klasik

1) Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (Independen).<sup>65</sup> Asumsi yang harus dipenuhi dalam metode Regresi adalah tidak ada multikolinearitas. Jika variable independent saling berkorelasi, maka variable-variabel ini tidak orthogonal. Variabel orthogonal adalah variabel independent yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.<sup>66</sup> Jika terjadi multikolinearitas maka variabel-variabel tersebut akan terjadi korelasi tinggi antar variabel bebas dan akan berefek pada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.<sup>67</sup>

---

<sup>65</sup>Ghozali, Imam, 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 95

<sup>66</sup>Ghozali, Imam, 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 97

<sup>67</sup>Ghozali, Imam, 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 100

Pengujian multikolinieritas apabila koefisien korelasi antar variabel bebas < atau sama dengan 0,6 atau dapat juga dilihat melalui *variabel inflation factor* (VIF) dengan syarat  $VIF < 10$ , maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas.<sup>68</sup>

## 2) Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.<sup>69</sup> Dapat dikatakan heteroskedastisitas apabila residual tersebut memiliki varians yang tidak sama, namun dikatakan homoskedastisitas apabila residual memiliki varians yang sama. Asumsi yang harus dipenuhi dalam model Regresi adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Jika terjadi heteroskedastisitas maka data tersebut akan terkelompok menjadi data yang kecil sedang dan besar sehingga fokus jawaban responden beraneka ukuran.

$H_0$  : Tidak Terjadi Heteroskedastistas

$H_1$  : Terjadi Heteroskedastistas

Menurut Ghozali salah satu uji yang digunakan adalah uji Glejser, dalam uji ini digunakan dengan meregresikan variable bebas dengan absolut residual (Abs Ut) , terima  $H_0$  jika variable independen  $> 5\%$

---

<sup>68</sup> Ghozali, Imam, 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 103

<sup>69</sup> Opcid. Hal 51

Analisis uji asumsi heterokedastitas hasil output SPSS melalui *scatterplot* antara nilai prediksi (ZPRED) dan nilai residualnya (SRESID). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, yang mengindikasikan bahwa telah terjadi heteroskedastitas.<sup>70</sup>

### 3) Normalitas

Uji Normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Asumsi yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Jika asumsi dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Uji yang digunakan untuk uji normalitas adalah uji *Kolmogorov-Smirnoff*, dimana:

$H_0$  : Residual berdistribusi normal

$H_1$  : Residual tidak berdistribusi normal

Jika nilai signifikansi pada uji ini lebih besar dari 5%, maka terima  $H_0$  dan residual berdistribusi normal.

---

<sup>70</sup> Ghozali, Imam, 2009. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 126

#### 4) Autokorelasi

Autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Asumsi yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah yang bebas dari autokorelasi. Akibat dari adanya autokorelasi maka estimasi koefisien regresi tidak unbiased, tetapi standar error koefisien regresi terlalu rendah sehingga pengujian  $F$  dan  $t$  menjadi tidak valid (cenderung signifikan).

Untuk mendeteksi autokorelasi dapat digunakan statistik uji Durbin – Watson, dimana nilai Durbin – Watson (nilai  $d$ ) menunjukkan tidak ada autokorelasi jika terletak di daerah  $d_u < d < 4 - d_u$ .

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi menurut Ghozali adalah sebagai berikut<sup>71</sup>:

Tabel 3.2  
Autokorelasi

Hipotesis ( $H_0$ )	Keputusan $H_0$	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No decision	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak = diterima	$d_u < d < 4 - d_u$

Hipotesis yang akan dijawab:

$H_0$ : Tidak ada Autokorelasi

<sup>71</sup> Ghozali, Imam, 2009. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Edisi Keempat, Penerbit Universitas Diponegoro. Hal. 100

$H_1$ : Ada Autokorelasi

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa nilai Durbin Watson (d) penelitian tersebut berada pada daerah mana mengacu tabel Durbin Watson yakni Durbin Watson Upper (du) dan Durbin Watson lower (dl). DU dan DL merupakan batasan ijin kriteria berdasar tabel Durbin Watson apakah menerima  $H_0$  atau  $H_1$