

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

##### 1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan ialah metode penelitian kuantitatif, yaitu sebuah metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data penelitian dalam bentuk angka atau *numeric*. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh hasil dan mengetahui mengenai pengaruh yang terjadi pada variabel bebas dengan variabel terikat yaitu meneliti pengaruh Inovasi Produk, Budaya Masyarakat, dan Religiusitas terhadap minat nasabah menabung di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman.

##### 2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian asosiatif yang merupakan jenis penelitian yang berbentuk analisis data penelitian dengan tujuan mengetahui korelasi atau hubungan yang terjadi pada dua variabel atau lebih yang sedang diteliti.<sup>91</sup> Maksudnya, penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk memberikan penjelasan mengenai keberadaan variabel yang sedang diteliti, dan juga sekaligus menjelaskan hubungan dari variabel yang diteliti.

---

<sup>91</sup> Johan Arifin, *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017), hal.9

## B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Segala sesuatu yang berkaitan dengan seluruh peristiwa, benda, maupun kelompok orang yang akan menjadi pusat perhatian peneliti saat melakukan penelitian disebut dengan populasi. Yang dijadikan sebagai populasi atau pusat perhatian di dalam penelitian ini merupakan semua nasabah di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman.

### 2. Sampling

Dalam sebuah penelitian diperlukan adanya sampel penelitian, dalam proses pengambilan sampel penelitian diperlukan sebuah teknik sampling. Teknik pengambilan sampel yang digunakan ialah *Non probability sampling*. Penelitian ini menggunakan Teknik *Accidental sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yakni siapa saja yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti yang cocok sebagai sumber data.<sup>92</sup> Dalam penelitian ini sampel yang diambil oleh peneliti adalah nasabah laki-laki maupun perempuan yang secara kebetulan ditemui oleh peneliti saat berada pada tempat penelitian, yakni nasabah menabung yang berstatus aktif di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman.

### 3. Sampel Penelitian

Untuk mendapatkan ukuran atau jumlah sampel yang akan diteliti maka ada beberapa jenis metode perhitungan sampel penelitian sesuai

---

<sup>92</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2017), hlm. 122

dengan keadaan penelitian. Populasi pada penelitian ini tidak diketahui sehingga untuk mengetahui jumlah atau ukuran sampel penelitian dari suatu populasi, menggunakan penentuan jumlah sampel yang dikemukakan oleh Roscoe. Sesuai yang dikemukakan oleh Roscoe bagi penelitian dengan uji korelasi dan regresi linier berganda atau *analisis multivariate*, penentuan jumlah sampel dilakukan dengan cara mengalikan minimal 10 dengan jumlah variabel dependen maupun independen.<sup>93</sup> Maka dalam penelitian ini didapatkan jumlah sampel dengan perhitungan sebagai berikut :

Jumlah Variabel = 4 (Inovasi Produk ( $X_1$ ), Budaya Masyarakat ( $X_2$ ),  
Religiusitas ( $X_3$ ), Minat Menabung ( $Y$ ))

Jumlah Sampel ( $n$ ) = Jumlah Variabel x 10  
= 4 x 10  
= 40 orang/sampel

### C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

#### 1. Sumber Data

Data primer adalah data yang digunakan dalam penelitian ini. Sumber data primer merupakan sumber data asli atau mentah yang diperoleh dengan melakukan penyebaran angket atau kuisioner penelitian yang nantinya hasilnya akan dilakukan pengolahan.<sup>94</sup> Selain itu diperlukan

---

<sup>93</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung, ALFABETA, 2013), hlm. 133

<sup>94</sup> Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi Pendekatan Kuantitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2018), hal. 114

data pendukung penelitian, yang diperoleh dari proses dokumentasi mengenai obyek dan subyek yang sedang diteliti.

## 2. Variabel

Terdapat dua variabel dalam sebuah penelitian, yakni variabel bebas sebagai variabel X atau variabel independen dan variabel terikat sebagai variabel Y atau variabel dependen. Seperti halnya dalam penelitian ini terdapat dua variabel tersebut yaitu sebagai berikut :

- a. Variabel bebas atau variabel independen yaitu Inovasi Produk ( $X_1$ ), Budaya ( $X_2$ ), dan Religiusitas ( $X_3$ ).
- b. Variabel terikat atau variabel dependen yaitu Minat menabung (Y).

## 3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini ialah skala *likert*. Skala *likert* dapat dipergunakan sebagai alat pengukuran sikap, persepsi, dan pendapat seorang responden mengenai suatu kejadian dan fakta yang terdapat pada obyek penelitian.<sup>95</sup>

**Tabel 3.1**  
**Skala Pengukuran Variabel**

Pernyataan	Skor
SS (Sangat Setuju)	5
S (Setuju)	4
KS (Kurang Setuju)	3
TS (Tidak Setuju)	2
STS (Sangat Tidak Setuju)	1

---

<sup>95</sup> Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*, Ed.2, Cet.13, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), Hlm. 41-42

## D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik penyebaran angket yang berbentuk kuisioner yang di dalamnya berisikan sejumlah pertanyaan secara tertulis mengenai variabel penelitian yang ditujukan untuk para responden penelitian.<sup>96</sup> Jawaban yang didapatkan dari responden akan digunakan untuk melihat pandangan mereka mengenai variabel dalam penelitian yang tentunya memiliki keterkaitan minat mereka untuk menabung di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman.

### 2. Instrumen Penelitian

Berikut ini adalah instrument penelitian yang diukur dengan mempergunakan skala *likert*, dengan metode penyebaran kuisioner atau angket penelitian pada sejumlah responden.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Penelitian**

No.	Variabel Penelitian	Indikator	Pertanyaan	No. Item
1.	Inovasi Produk (X <sub>1</sub> ) <sup>97</sup>	Perubahan Desain	Desain produk Bank Syariah Indonesia menarik dan inovatif untuk bertransaksi	X1.1
		Inovasi Teknis	Produk Bank Syariah Indonesia sudah menggunakan teknologi modern, ex: ATM, Mobile Banking	X1.2

<sup>96</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 142

<sup>97</sup> Thomas W. Zimmerer and Norman M. Scarborough, *Kewirausahaan Dan Manajemen Usaha Kecil*, (Jakarta: Salemba Empat, 2008), hlm. 28

Lanjutan tabel 3.2

No.	Variable Penelitian	Indikator	Pertanyaan	No. Item	
1.	Inovasi Produk (X1)	Perkembangan Produk	Produk Bank Syariah Indonesia Bervariasi dan menyesuaikan kebutuhan nasabah	X1.3	
			Produk Bank Syariah Indonesia semakin berkembang dari waktu ke waktu	X1.4	
2.	Budaya Masyarakat (X2) <sup>98</sup>	Sistem Pengetahuan	Mengetahui Bank Syariah Indonesia melalui keluarga	X2.1	
			Mengetahui Bank Syariah Indonesia melalui pendidikan formal	X2.2	
			Mengetahui Bank Syariah Indonesia melalui lingkungan sekitar dan masyarakat	X2.3	
		Nilai-Nilai	Menjadi nasabah Bank Syariah Indonesia merupakan pilihan untuk menghindari bunga pada Bank Konvensional	X2.4	
			Pandangan Hidup	Menjadi nasabah Bank Syariah Indonesia merupakan sarana untuk mencapai taraf kehidupan yang lebih baik	X2.5
				Kepercayaan	Sistem Bank Syariah Indonesia sesuai dengan syariah Islam
			Presepsi		Operasional usaha Bank Syariah Indonesia sesuai dengan syariah Islam

<sup>98</sup> Amri P. Sihotang, *Ilmu Sosial Budaya Dasar*, (Semarang: Semarang University Press, 2008), hlm. 14

Lanjutan tabel 3.2

No.	Variabel Penelitian	Indikator	Pertanyaan	No. Item
3.	Religiusitas (X3) <sup>99</sup>	Keyakinan	Meyakini apabila Bank Syariah Indonesia menjadikan Al-Qur'an dan Hadits sebagai landasannya	X3.1
		Peribadatan	Menabung di Bank Syariah Indonesia merupakan salah satu hal yang bernilai ibadah	X3.2
		Pengahayatan	Merasa aman dan nyaman selama menabung di Bank Syariah Indonesia	X3.3
		Pengetahuan	Menabung di Bank Syariah Indonesia bebas riba atau bunga yang dilarang dalam Islam	X3.4
		Pengalaman	Menabung di Bank Syariah Indonesia merupakan salah satu perilaku yang sesuai dengan syariah Islam	X3.5
4.	Minat Menabung (Y) <sup>100</sup>	Minat Transaksional	Saya berminat untuk menabung di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman	Y.1
			Saya berminat untuk bertransaksi di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman	Y.2
		Minat Referensial	Saya akan mengajak dan merekomendasikan orang lain untuk menabung di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman	Y.3
		Minat Preferensial	Saya berminat untuk selalu memakai produk yang ada di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman	Y.4

<sup>99</sup> Ancok Suroso, *Psikologi Islam: Sosialisasi Islam dan Problem-Problem Psikologi*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), hlm. 272

<sup>100</sup> Augusty Ferdinand, *Metode Penelitian Manajemen*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2006), hlm. 129

Lanjutan tabel 3.2

No.	Variabel Penelitian	Indikator	Pertanyaan	No. Item
4.	Minat Menabung (Y)	Minat Eksploratif	Saya ingin mencari tahu lebih dalam tentang produk tabungan di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirma	Y.5

### E. Analisis Data

Dalam proses pengujian data kuantitatif menggunakan regresi linier berganda, ada tahapan-tahapan pengujian data yang harus dilakukan, yaitu sebagai berikut :

#### 1. Uji Validitas

Uji validitas data, yaitu pengujian data yang dilakukan untuk melihat dan juga menunjukkan sejauh mana tingkat kevalidan sebuah kuisioner yang dipergunakan dalam suatu penelitian. Dalam hasil uji validitas dapat dilihat melalui nilai *pearson correlation*, dan juga nilai r-tabel untuk *degree of freedom* ( $df = n-2$  dengan n merupakan jumlah sampel dalam penelitian. Jika nilai r-hitung  $>$  r-tabel dan diperoleh nilai signifikasi yang nilainya dibawah 0,05, sehingga bisa dikatakan apabila semua komponen yang ada dalam kuisioner tersebut valid.<sup>101</sup>

#### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan pengujian data yang dimaksudkan untuk mendapatkan hasil pengukuran yang konsisten, real dan dapat dipercaya.

---

<sup>101</sup> Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Semarang: Rajagrafindo Persada, 2010) hlm. 162



Oleh karena itu akan dilakukan pengujian reliabilitas variabel melalui pengukuran skala *Alpha Cronbach's* dengan persamaan berikut ini:<sup>102</sup>

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right]$$

Keterangan:

$r_i$  = reliabilitas instrument

$k$  = jumlah item pertanyaan

$\sum si^2$  = jumlah varians skor tiap butir

$st^2$  = varians skor total

Dari persamaan diatas nilai *Alpha Cronbach's* digunakan untuk menarik kesimpulan suatu reliabilitas instrument dengan ketentuan sebagai berikut ini :<sup>103</sup>

- a. Jika diperoleh nilai *alpha cronboach* sebesar 0,00 sampai dengan 0,20, maka instrument penelitian yang digunakan kurang reliable.
- b. Jika diperoleh nilai *alpha cronboach* sebesar 0,21 sampai dengan 0,40, maka instrument penelitian yang digunakan agak reliable.
- c. Jika diperoleh nilai *alpha cronboach* sebesar 0,41 sampai dengan 0,60, maka instrument penelitian yang digunakan cukup reliable.
- d. Jika diperoleh nilai *alpha cronboach* sebesar 0,61 sampai dengan 0,80, maka instrument penelitian yang digunakan reliable.

---

<sup>102</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*, (Bandung: ALFABETA, 2013), hlm. 89

<sup>103</sup> Johan Arifin, *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2017), hal 15

- e. Jika diperoleh nilai *alpha cronboach* sebesar 0,81 sampai dengan 1,00, maka instrument penelitian yang digunakan sangat reliable.

### 3. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan pengujian data dengan asumsi klasik yang dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi sebuah data dalam uji regresi bisa dilaksanakan dengan baik atau justru sebaliknya. Untuk itu diperlukan adanya pengujian multikolinieritas yang dilakukan dengan uji statistik. Dari hasil yang diperoleh maka akan diketahui apakah terjadi gejala multikolinieritas atau tidak. Jika nilai *variance inflation factor* (VIF) kurang dari 10 sedangkan nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka data yang digunakan terbebas dari gejala multikolinieritas. Jika didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi dan hubungan antar variabel maka tidak bisa dilanjutkan ke uji data selanjutnya karena akan menghasilkan nilai *standart error* pada koefisien regresi menjadi tak hingga.<sup>104</sup> Persamaan dari *variance inflation factor* (VIF) adalah sebagai berikut:<sup>105</sup>

$$VIF = \frac{1}{1-r_j^2}$$

Keterangan:

$r_j^2$  : Koefisien determinasi antar variable

---

<sup>104</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hlm. 96

<sup>105</sup> Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 224

#### 4. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda. merupakan tahap analisis data statistik yang digunakan dengan tujuan guna melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Karena pada penelitian ini terdiri atas 3 variabel X sebagai variabel bebas maka digunakanlah uji regresi linier berganda. Rumus dari analisis regresi berganda adalah seperti berikut: <sup>106</sup>

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dengan keterangan:

Y = minat menabung

a = konstanta

$b_1, b_2, b_3$  = koefisien regresi variabel

$X_1$  = Inovasi Produk

$X_2$  = Budaya Masyarakat

$X_3$  = Religiusitas

e = nilai *error*

#### 5. Kebaikan Model

Uji Koefisien determinasi dilakukan dengan tujuan guna melihat kemampuan suatu variabel bebas (X) untuk menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel terikat (Y). Nilai dari koefisien determinasi pada sebuah variabel dapat diketahui dengan melihat nilai yang terdapat pada kolom *adjusted r square*. Nilai tersebut akan dipergunakan untuk melihat seberapa

---

<sup>106</sup> Duwi Priyatno, *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*, (Yogyakarta: ANDI, 2014), hlm. 160

besar variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen melalui bentuk persen<sup>107</sup>. Persamaan *adjusted r square* adalah sebagai berikut:<sup>108</sup>

$$R^2 = 1 - \frac{SSE}{SST} = \frac{SSR}{SST}$$

Keterangan:

- $R^2$  : koefisien determinasi  
 SSE : banyaknya kuadrat *error*  
 SSR : banyaknya kuadrat residual  
 SST : banyaknya kuadrat total

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) berada diantara nol sampai dengan satu. Apabila diperoleh nilai koefisien determinasi nol, maka dapat dikatakan bahwa variabel X tidak memiliki pengaruh terhadap variabel Y. Namun, jika diperoleh nilai yang mendekati satu pada koefisien determinasi, maka bisa diartikan apabila variabel X tersebut memberikan pengaruh yang sempurna terhadap variabel Y. Apabila nilai koefisien determinasi yang didapatkan kecil, maka bisa dikatakan apabila variabel bebas (X) memiliki kemampuan yang terbatas dalam menjelaskan variabel terikat (Y), sebaliknya jika didapatkan nilai koefisien determinasi yang mendekati satu maka bisa diartikan apabila variabel bebas (X) dapat menjelaskan semua informasi untuk menduga pengaruh variasi pada variabel terikat (Y).

---

<sup>107</sup> Duwi Priyatno, *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*, (Yogyakarta: ANDI, 2014), hlm. 142

<sup>108</sup> Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 228

## 6. Uji Serentak

Uji hipotesis secara serentak dilakukan dengan uji-F. pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah paling tidak terdapat salah satu diantara variabel Inovasi Produk (X1), Budaya Masyarakat (X2) dan Religiusitas (X3) yang berpengaruh terhadap variabel Minat Menabung nasabah (Y) di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman. Persamaan dalam uji-F ini adalah sebagai berikut.<sup>109</sup>

$$F_{\text{hitung}} = \frac{MS_{\text{regresi}}}{MS_{\text{Residual}}}$$

$$MS_{\text{regresi}} = \frac{SSR}{df_{\text{Regresi}}}$$

$$MS_{\text{residual}} = \frac{SSE}{df_{\text{error}}}$$

Keterangan:

$MS_{\text{regresi}}$  = *mean square regresi*

$MS_{\text{residual}}$  = *mean square residual*

F tabel diperoleh dari:

F tabel =  $F_{\alpha} (df_1 : df_2)$ , dimana  $df_1 = k-1$  serta  $df_2 = n-k-2$

Keterangan:

$\alpha$  : taraf signifikansi 5 %

$k$  : banyaknya variabel

$n$  : banyaknya sampel

---

<sup>109</sup> Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 229

Kriteria pengambilan keputusan ditolak atau diterimanya hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , dan nilai signifikansi  $F > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- b. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , dan nilai signifikansi  $F < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 7. Uji Parsial

Uji-t dilakukan guna mengetahui apakah terjadi pengaruh secara parsial atau sebagian antara variabel bebas yakni variabel Inovasi Produk (X1), Budaya Masyarakat (X2) dan Religiusitas (X3) terhadap variabel terikat yaitu Minat Menabung nasabah (Y) di Bank Syariah Indonesia KCP Tulungagung Sudirman. kriteria uji t diambil dengan melakukan perbandingan antara nilai t-hitung dengan nilai t-tabel:<sup>110</sup>

$$t\text{-hitung} = \frac{\beta_k}{se(\beta_k)}$$

keterangan:

$\beta_k$  : taksiran parameter ke-k

$se(\beta_k)$  : standar error penaksiran parameter ke-k

t-tabel diperoleh dengan persamaan:

$$t\text{-tabel} = t(df - 1; \alpha/2), \text{ dimana } df = n - k - 1$$

keterangan:

$\alpha$  : taraf signifikansi 5 %

---

<sup>110</sup> Agus Tri Basuki dan Nano Prawoto, *Analisis Regresi Dalam Penelitian Ekonomi & Bisnis: Dilengkapi Aplikasi SPSS & EVIEWS*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2016), hlm.22

$k$  : banyaknya variabel

$n$  : banyaknya sampel

Kriteria pengambilan keputusan ditolak atau diterimanya hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Jika  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ , dan nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- b. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ , dan nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

## 8. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas merupakan pengujian data yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat persamaan pada data yang sedang dilakukan pengujian. Scatterplot dan Uji *Glejser* dapat digunakan dalam pengujian heterokedastisitas. Pengujian heterokedastisitas dilakukan dengan uji regresi pada nilai absolut residual yang dimiliki setiap variabel. Dari pengujian ini akan didapatkan hasil yang akan diketahui terjadinya heterokedastisitas pada data penelitian yang sedang diuji atau tidak. Jika nilai signifikansi pada uji *glejser* setiap variabel lebih besar dari 0,05 maka bisa ditarik kesimpulan apabila data tersebut terbebas dari heterokedastisitas. Untuk melihat pada *scatterplot* maka tidak terjadi heterokedastisitas jika gambar yang ditunjukkan sebagai berikut:

- 1) Titik-titik yang ada pada *scatterplot* tidak beraturan atau tidak berpola, seperti lurus, melengkung, naik atau turun.

- 2) Penyebaran titik-titik pada *scatterplot* menyebar dan berada di atas sekaligus di bawah angka 0 pada sumbu Y.
- 3) Titik-titik yang ada pada *scatterplot* menyebar secara merata tidak hanya berada di atas atau dibawah.<sup>111</sup>

b. Uji Autokorelasi

Pengujian selanjutnya adalah uji autokorelasi. Pengujian ini juga termasuk dalam salah satu uji asumsi klasik sebelum menuju uji regresi linier berganda. Uji autokorelasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi atau hubungan pada setiap variabel yang ada dengan variabel pada periode sebelumnya. Untuk mengetahui hal itu maka uji autokorelasi bisa dilakukan melalui uji *Durbin Waston*. Korelasi diuji dengan metode *Durbin Waston* dengan rumus berikut ini:<sup>112</sup>

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=2}^n e_t^2}$$

keterangan:

$d$  : nilai *Durbin Waston*

$e(t)$  : residual periode  $t$

$e_{t-1}$  : residual satu periode sebelumnya

$n$  : banyak data

---

<sup>111</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2009), hlm. 96

<sup>112</sup> Singgih Santoso, *Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2000), hlm. 101



Hasil dari uji *Durbin Waston* kemudian dilakukan perbandingan dengan nilai *Durbin Waston* Tabel, yaitu didapatkan dari nilai DU (*Durbin Upper*) dan nilai DL (*Durbin Lower*). Hasil akan menunjukkan bahwa data yang diteliti terbebas dari autokorelasi dengan ketentuan apabila didapatkan nilai DW (*Durbin Waston*) yang nilainya lebih tinggi dari pada nilai DU (*Durbin Upper*) atau  $DW > DU$  dan nilai  $4-DU$  lebih besar dari DW atau  $(4-DU) > DW$  atau dapat di tuliskan dengan  $DU < DW < (4-DU)$ .<sup>113</sup>

c. Uji Normalitas

Pengujian data yang terakhir adalah uji. Pengujian normalitas ini dilakukan dengan tujuan guna melihat data penelitian memiliki residual yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk bisa berlanjut ke tahapan uji selanjutnya maka harus dipastikan terlebih dahulu bahwa data yang digunakan memiliki distribusi normal, karena dari data yang memiliki distribusi normal maka akan tercipta model regresi yang baik. Uji *Kolmogorov-Smirnov* digunakan dalam penelitian ini untuk menguji normalitas data. Taraf signifikansi yang digunakan yaitu sebesar 5% atau 0,05. Adapun persamaan dari uji *Kolmogorov Smirnov* adalah sebagai berikut:

$$D = |F_S(X) - F_t(X)|_{\max}$$

Keterangan:

D: deviasi maksimum

---

<sup>113</sup> Ali Maulidi, *Teknik Belajar Statistik 2*, (Jakarta: Alim's Publishing, 2016), hlm. 203

$F_s(X)$ : distribusi frekuensi kumulatif sampel

$F_t(X)$ : distribusi kumulatif teoritis

Dari hasil yang diperoleh dapat dikatakan apabila dalam penelitian memiliki residual berdistribusi normal jika angka signifikasinya lebih besar dari 0,05.<sup>114</sup>

---

<sup>114</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 153