

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian merupakan pedoman yang menguraikan tahapan-tahapan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan 2 (dua) jenis variabel yaitu variabel terikat (dependen) yakni *Organizational Citizenship Behavior* (Y) dan variabel bebas (independen) yakni kepuasan kerja (X1) dan komitmen organisasi (X2). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah metode penelitian dengan spesifikasi yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas mulai dari proses pembuatan sampai dengan desain penelitian (Siyoto & Sodik, 2015).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian verifikatif dengan metode *explanatory research*. Penelitian verifikatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori atau hasil penelitian sebelumnya. Sehingga diperoleh hasil yang memperkuat atau menggugurkan teori atau hasil penelitian sebelumnya. Tujuan penelitian verifikatif adalah untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel atau lebih (Nazir, 2011). Penelitian *explanatory research* adalah penelitian yang menjelaskan hubungan antara variabel-variabel penelitian melalui pengujian hipotesis (Singarimbun dan Effendi, 2011).

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT Telkom Indonesia, Tbk Kandatel Jombang bagian *backroom* sebanyak 32 karyawan. Untuk teknik analisis datanya menggunakan metode regresi linier sederhana dan uji hipotesis dengan bantuan program SPSS.

### **3.2 Definisi Operasional**

Variabel penelitian adalah karakteristik atau nilai seseorang, objek, atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna diambil kesimpulan (Sugiyono, 2013). Variabel penelitian yang telah ditentukan untuk diteliti menjadi titik tolak penyusunan instrumen penelitian. Definisi operasional akan diberikan berdasarkan variabel-variabel tersebut, dan indikator yang akan diukur dalam penelitian akan ditentukan.

#### **3.2.1 Variabel Terikat (Dependen)**

##### **3.2.1.1 *Organizational Citizenship Behavior (OCB)***

Menurut Organ et al. (2006), *Organizational Citizenship Behavior* merupakan perilaku individu yang bebas, tidak secara langsung diakui oleh sistem penghargaan formal, dan secara keseluruhan mendorong organisasi agar dapat berfungsi secara efektif.

Dimensi yang akan digunakan oleh peneliti untuk meneliti variabel *Organizational Citizenship Behavior* menurut Organ et al. (2006), antara lain yaitu:

**1. *Altruism* (Altruisme)**

*Altruism* merupakan perilaku diskresi di pihak karyawan yang memiliki efek membantu orang lain yang spesifik dengan masalah yang relevan secara organisasi.

**2. *Conscientiousness* (Kesadaran)**

*Conscientiousness* merupakan perilaku diskresi di pihak karyawan yang melebihi persyaratan peran minimum organisasi dalam bidang kehadiran, mematuhi peraturan dan regulasi, istirahat, dan sebagainya.

**3. *Sportmanship* (Sikap Sportif)**

*Sportmanship* merupakan kesediaan karyawan untuk menoleransi keadaan yang kurang ideal tanpa mengeluh.

**4. *Courtesy* (Kesopanan)**

*Courtesy* merupakan perilaku diskresi individu yang bertujuan untuk menjaga agar masalah yang berhubungan dengan pekerjaan tidak terjadi pada orang lain.

**5. *Civic Virtue* (Kebajikan Kewarganegaraan)**

*Civic Virtue* didefinisikan sebagai perilaku individu yang menunjukkan tanggung jawab, keterlibatan dan kepeduliannya terhadap kehidupan perusahaan.

### **3.2.2 Variabel Bebas (Independen)**

#### **3.2.2.1 Kepuasan Kerja**

Menurut Luthans et al. (2021), kepuasan kerja adalah persepsi karyawan mengenai seberapa baik pekerjaannya dalam menyediakan hal-hal yang dianggap penting. Dimensi yang akan digunakan oleh peneliti untuk meneliti variabel kepuasan kerja menurut Luthans et al. (2021), antara lain yaitu:

##### **1. Pekerjaan itu sendiri**

Dimensi ini mengukur sejauh mana pekerjaan itu memberi individu atas tugas yang menarik, kesempatan belajar, dan kesempatan untuk mengambil tanggung jawab.

##### **2. Gaji**

Dimensi ini mengukur sejauh mana jumlah pembayaran finansial yang diterima dianggap setara dengan orang lain dalam perusahaan. Semakin besar gaji yang diterima akan menumbuhkan kepuasan kerja dalam diri individu.

##### **3. Peluang Promosi**

Dimensi ini mengukur peluang individu untuk maju dalam perusahaan melalui promosi. Promosi adalah langkah penting dalam karir karena mengarah pada peningkatan tanggung jawab dan otoritas.

#### **4. Pengawasan**

Dimensi ini mengukur kemampuan supervisor dalam memberikan dukungan perilaku dan bantuan teknis pada karyawan.

#### **5. Rekan Kerja**

Dimensi ini mengukur sejauh mana rekan kerja kompeten secara teknis dan mendukung secara sosial satu sama lain.

### **3.2.2.2 Komitmen Organisasi**

Komitmen organisasi adalah keyakinan tentang tanggung jawab seseorang terhadap organisasinya (Allen dan Meyer, 1990). Dimensi yang akan digunakan oleh peneliti untuk meneliti variabel komitmen organisasi menurut Meyer dan Allen (1997), antara lain yaitu:

#### **1. *Affective Commitment* (Komitmen Afektif)**

*Affective commitment* mengacu pada keterikatan emosional karyawan, identifikasi dengan organisasi, dan keterlibatan mereka dalam organisasi.

#### **2. *Continuance Commitment* (Komitmen Berkelanjutan)**

*Continuance commitment* mengacu pada kesadaran karyawan akan biaya yang dikorbankan apabila meninggalkan organisasi.

#### **3. *Normative Commitment* (Komitmen Normatif)**

*Normative commitment* mencerminkan perasaan kewajiban karyawan untuk melanjutkan pekerjaan.

Tabel 3. 1. Instrumen Penelitian

No.	Variabel	Dimensi	Item Pernyataan
1.	Kepuasan Kerja (Luthans et al., 2021)	Pekerjaan itu sendiri	X1.1 Pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan sudah sesuai dengan kemampuan karyawan.
			X1.2 Pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan itu menarik.
			X1.3 Pekerjaan yang diberikan oleh perusahaan itu menantang.
		Gaji	X1.4 Perusahaan memberikan gaji sesuai dengan beban kerja karyawan.
			X1.5 Perusahaan memberikan gaji sesuai dengan yang karyawan harapkan.
			X1.6 Gaji karyawan dibayar dengan baik oleh perusahaan.
		Peluang Promosi	X1.7 Karyawan memiliki kesempatan untuk mendapatkan promosi yang sama dengan karyawan lain.
			X1.8 Perusahaan memberikan promosi yang sesuai dengan latar belakang pendidikan karyawan.
			X1.9 Perusahaan memberikan promosi sesuai dengan kinerja karyawan.
		Pengawasan	X1.10 Supervisor selalu memberikan dukungan kepada karyawan dalam bekerja.
			X1.11 Supervisor bersedia membimbing karyawan dalam bekerja.
			X1.12 Supervisor bersedia membimbing karyawan dalam memperbaiki kesalahan yang karyawan lakukan.
		Rekan Kerja	X1.13 Karyawan memiliki kecocokan dengan rekan kerjanya.
			X1.14 Karyawan mempunyai rekan kerja menyenangkan
			X1.15 Rekan kerja mau membantu karyawan saat mengalami kesulitan dalam bekerja.
2.	Komitmen Organisasi (Allen dan Meyer, 1990)	<i>Affective commitment</i> (Komitmen afektif)	X2.1 Karyawan ingin terus bekerja untuk perusahaan selama masa karirnya.
			X2.2 Karyawan benar-benar merasa bahwa masalah perusahaan adalah masalahnya sendiri.
			X2.3 Dalam perusahaan, karyawan merasa seperti anggota keluarga.

Lanjutan Tabel 3.1.

		<i>Continuance commitment</i> (Komitmen berkelanjutan)	X2.4 Karyawan khawatir tentang apa yang akan terjadi jika karyawan berhenti dari pekerjaannya tanpa mendapatkan pekerjaan lain. X2.5 Karyawan takut jika manfaat yang didapatkan di perusahaan ini tidak sebanding dengan yang didapatkan di perusahaan lain. X2.6 Jika karyawan meninggalkan perusahaannya saat ini, banyak aspek kehidupan karyawan yang akan terganggu.
		<i>Normative commitment</i> (Komitmen normatif)	X2.7 Karyawan percaya bahwa seseorang harus setia pada perusahaannya setiap saat. X2.8 Bagi karyawan, berpindah dari satu perusahaan ke perusahaan lainnya tidaklah etis. X2.9 Jika karyawan menerima tawaran lain untuk pekerjaan yang lebih baik di tempat lain, karyawan tidak akan merasa nyaman meninggalkan perusahaannya saat ini.
3.	<i>Organizational Citizenship Behavior</i>	<i>Altruism</i> (Altruisme)	Y.1 Karyawan bersedia membantu orang-orang yang tidak hadir. Y.2 Karyawan bersedia membantu orang-orang yang memiliki masalah terkait pekerjaan Y.3 Meskipun tidak diperlukan, karyawan ingin membantu mengarahkan orang baru.
		<i>Conscientiousness</i> (Kesadaran)	Y.4 Karyawan bersedia hadir di tempat kerja lebih awal. Y5. Karyawan tidak mengambil istirahat tambahan. Y.6 Karyawan menaati peraturan perusahaan meskipun ketika tidak ada yang melihat.
		<i>Sportmanship</i> (Sikap Sportif)	Y.7 Karyawan tidak suka membuang banyak waktu untuk mengeluh tentang hal-hal sepele. Y.8 Karyawan percaya bahwa bekerja dengan jujur akan mendapatkan hasil yang baik.

Lanjutan Tabel 3.1.

			Y.9 Karyawan selalu fokus pada apa yang benar dibandingkan sisi negatifnya.
		<i>Courtesy</i> (Kesopanan)	Y.10 Karyawan bersedia mengambil tindakan pencegahan untuk menghindari masalah dengan rekan kerja yang lain.
			Y.11 Karyawan tidak menyalahgunakan hak orang lain.
			Y.12 Karyawan mempertimbangkan akibat dari tindakannya terhadap rekan kerja.
		<i>Civic Virtue</i> (Kebajikan Kewarganegaraan)	Y.13 Karyawan bersedia menghadiri pertemuan yang tidak wajib, tetapi dianggap penting.
			Y.14 Karyawan bersedia membaca dan mengikuti pengumuman organisasi, memo dan sebagainya.
			Y.15 Karyawan selalu mengikuti perubahan dalam organisasi.

### 3.3 Skala Pengukuran

Variabel dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah skala yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap setiap pernyataan yang diajukan oleh peneliti (Cooper & Schindler, 2011). Peneliti menggunakan skala likert dengan lima kategori penilaian mulai dari 1 sampai 5. Responden dapat memilih salah satu dari kelima kategori penilaian yang tersedia ketika menanggapi pertanyaan dari peneliti.

Tabel 3. 2. Instrumen Skala Likert

No	Alternatif Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Netral (N)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

### 3.4 Uji Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui kevalidan atau keakuratan suatu instrumen penelitian (Riyanto dan Hatmawan, 2020). Instrumen penelitian dapat dinyatakan valid apabila variabel yang akan diukur dapat diukur dengan menggunakan instrumen penelitian tersebut.

Untuk menghitung uji validitas dari suatu instrumen penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Corrected Item-Total Correlations*. Dalam uji validitas, nilai *Corrected Item-Total Correlations* ini disebut juga dengan nilai r hitung

Kriteria yang harus dipenuhi dalam melakukan uji validitas yaitu sebagai berikut (Sugiyono, 2013):

1. Pernyataan dapat dikatakan valid apabila r hitung  $>$  r kritis (0,3).
2. Pernyataan dapat dikatakan tidak valid apabila r hitung  $<$  kritis (0,3).

Tabel 3. 3. Hasil Uji Validitas Kuisisioner Penelitian

Variabel dan Dimensi	No. Item	r-kritis	r-hitung	Keterangan
<b>1. Kepuasan Kerja (X1)</b>				
1. Pekerjaan itu sendiri	X1.1	0,3	0,724	Valid
	X1.2	0,3	0,681	Valid
	X1.3	0,3	0,716	Valid
2. Gaji	X1.4	0,3	0,816	Valid
	X1.5	0,3	0,693	Valid
	X1.6	0,3	0,682	Valid
3. Peluang Promosi	X1.7	0,3	0,696	Valid
	X1.8	0,3	0,678	Valid
	X1.9	0,3	0,764	Valid

Lanjutan Tabel 3.3.

4.	Pengawasan	X1.10	0,3	0,746	Valid
		X1.11	0,3	0,672	Valid
		X1.12	0,3	0,669	Valid
5.	Rekan Kerja	X1.13	0,3	0,675	Valid
		X1.14	0,3	0,687	Valid
		X1.15	0,3	0,724	Valid
<b>2. Komitmen Organisasi (X2)</b>					
1.	Komitmen afektif	X2.1	0,3	0,630	Valid
		X2.2	0,3	0,799	Valid
		X2.3	0,3	0,686	Valid
2.	Komitmen berkelanjutan	X2.4	0,3	0,741	Valid
		X2.5	0,3	0,676	Valid
		X2.6	0,3	0,670	Valid
3.	Komitmen normatif	X2.7	0,3	0,645	Valid
		X2.8	0,3	0,828	Valid
		X2.9	0,3	0,665	Valid
<b>3. Organizational Citizenship Behavior (Y)</b>					
1.	<i>Altruism</i>	Y.1	0,3	0,788	Valid
		Y.2	0,3	0,647	Valid
		Y.3	0,3	0,683	Valid
2.	<i>Conscientiousness</i>	Y.4	0,3	0,735	Valid
		Y.5	0,3	0,708	Valid
		Y.6	0,3	0,805	Valid
3.	<i>Sportmanship</i>	Y.7	0,3	0,728	Valid
		Y.8	0,3	0,782	Valid
		Y.9	0,3	0,677	Valid
4.	<i>Courtesy</i>	Y.10	0,3	0,805	Valid
		Y.11	0,3	0,700	Valid
		Y.12	0,3	0,605	Valid
5.	<i>Civic Virtue</i>	Y.13	0,3	0,845	Valid
		Y.14	0,3	0,696	Valid
		Y.15	0,3	0,746	Valid

Sumber: data primer yang diolah, 2022

Penyebaran kuesioner untuk uji validitas dilakukan pada responden sebanyak 30 karyawan dengan mengacu pada  $r$  kritis sebesar 0,3. Berdasarkan hasil uji validitas diketahui bahwa seluruh item pernyataan pada ketiga variabel yaitu variabel kepuasan kerja,

komitmen organisasi dan *Organizational Citizenship Behavior* dinyatakan valid karena mempunyai r-hitung lebih besar daripada r-kritis (0,3).

### 3.4.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengukur konsistensi suatu instrumen penelitian dalam mengukur apa yang diukurnya (Riyanto dan Hatmawan, 2020). Sehingga kapan pun instrumen digunakan akan diperoleh hasil yang sama. Oleh karena itu, untuk menghasilkan penelitian yang lebih berkualitas, maka harus dilakukan uji reliabilitas instrumen penelitian dari kuesioner.

Nilai Cronbach Alpha ( $\alpha$ ) digunakan ketika melakukan pengujian reliabilitas. Jika suatu variabel memiliki Cronbach Alpha ( $\alpha$ )  $> 0,7$  maka variabel tersebut dapat dinyatakan reliabel (Riyanto & Hatmawan, 2020).

Rumus dari uji reliabilitas adalah:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r= Reliabilitas instrumen

$\sigma$  = Varians total

k= Banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$  = Jumlah varian butir

Tabel 3. 4. Hasil Uji Reliabilitas Kuisisioner Penelitian

Variabel dan Dimensi		Standar	Nilai Cronbach's Alpha	Jumlah Item Pernyataan	Ket
<b>1. Kepuasan Kerja (X1)</b>					
1.	Pekerjaan itu sendiri	0,7	0,724	3	Reliabel
2.	Gaji	0,7	0,743	3	Reliabel
3.	Peluang Promosi	0,7	0,729	3	Reliabel
4.	Pengawasan	0,7	0,710	3	Reliabel
5.	Rekan Kerja	0,7	0,707	3	Reliabel
<b>2. Komitmen Organisasi (X2)</b>					
1.	Komitmen afektif	0,7	0,720	3	Reliabel
2.	Komitmen berkelanjutan	0,7	0,703	3	Reliabel
3.	Komitmen normatif	0,7	0,730	3	Reliabel
<b>3. <i>Organizational Citizenship Behavior</i> (Y)</b>					
1.	<i>Altruism</i>	0,7	0,710	3	Reliabel
2.	<i>Conscientiousness</i>	0,7	0,771	3	Reliabel
3.	<i>Sportmanship</i>	0,7	0,738	3	Reliabel
4.	<i>Courtesy</i>	0,7	0,715	3	Reliabel
5.	<i>Civic Virtue</i>	0,7	0,786	3	Reliabel

Sumber: data primer yang diolah, 2022

Berdasarkan Tabel 3.4., peneliti melakukan uji reliabilitas yang mengacu pada dimensi dari ketiga variabel yaitu variabel kepuasan kerja, komitmen organisasi dan *Organizational Citizenship Behavior*. Seluruh dimensi pada ketiga variabel mempunyai nilai Croanbach's Alpha lebih besar daripada 0,7 sehingga seluruh item pernyataan dari ketiga variabel tersebut dapat dinyatakan reliabel.

### **3.5 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari individu atau unit yang mempunyai karakteristik untuk diteliti sesuai dengan kualitas dan kriteria yang telah ditetapkan terlebih dahulu oleh peneliti (Raihan, 2017). Populasi pada penelitian ini yaitu karyawan PT Telkom Indonesia, Tbk Kandatel Jombang bagian *backroom* sebanyak 32 karyawan.

#### **3.3.2 Sampel**

Sampel merupakan bagian dari populasi yang menjadi objek dari penelitian. Unit sampel dan unit populasi dapat sama atau berbeda (Surahman dkk., 2016). Teknik sampling yang peneliti gunakan yaitu teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah teknik pengambilan sampel yang menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel (Sugiyono, 2013). Peneliti menggunakan teknik sampling jenuh karena peneliti menggunakan populasi yang relatif sedikit dalam penelitian ini. Sampel pada penelitian ini yaitu karyawan PT Telkom Indonesia, Tbk Kandatel Jombang bagian *backroom* sebanyak 32 karyawan.

### **3.6 Jenis dan Sumber Data**

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

#### **1. Data Primer**

Menurut Sugiarto (2017), data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Peneliti dapat mengumpulkan data tersebut melalui pengamatan, wawancara atau *interview* dan menyebarkan kuesioner.

#### **2. Data Sekunder**

Menurut Sugiarto (2017), data primer merupakan data yang didapatkan oleh peneliti secara tidak langsung dari sumber datanya. Peneliti dapat memperoleh data sekunder dari berbagai sumber seperti buku, *ebook*, jurnal, laporan, Biro Pusat Statistik (BPS), dan sebagainya.

### **3.7 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data merupakan salah satu hal utama yang memengaruhi kualitas data hasil penelitian. Metode pengumpulan data menggambarkan tahapan-tahapan yang dapat dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini:

#### **1. Angket**

Angket merupakan metode pengumpulan data di mana responden menjawab pertanyaan atau pernyataan yang telah diberikan oleh peneliti,

yang kemudian setelah dijawab dan diisi secara lengkap akan dikembalikan kepada peneliti (Sugiyono, 2014).

## **2. Wawancara**

Wawancara merupakan metode pengumpulan data di mana peneliti berkomunikasi dengan responden secara langsung maupun tidak langsung dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada responden untuk dijawab secara langsung atau pada waktu lain (Raihan, 2017).

## **3. Observasi**

Observasi merupakan metode pengumpulan data di mana peneliti mengamati situasi penelitian dengan seksama dan mencatat serta merekam segala hal yang terdapat di sekitar objek penelitian yang berhubungan dengan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Sugiarto, 2017).

### **3.8 Teknik Analisis Data**

#### **3.8.1 Analisis Deskriptif**

Menurut Hidayati dkk. (2019), analisis deskriptif merupakan analisis yang dilakukan dengan mengumpulkan data, mengolah angka-angka pengamatan yang diperoleh (meringkas dan menyajikan), mendeskripsikan dan menganalisis seluruh data tanpa bermaksud membuat kesimpulan.

Analisis deskriptif menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, mean (pengukuran tendensi sentral), perhitungan modus, median,

desil, persentil, pictogram, diagram lingkaran, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan prosentase.

Setiap jawaban responden diberi skor, dan skor keseluruhan mempunyai nilai rata-rata. Untuk menentukan deskripsi item pernyataan, nilai rata-rata yang dihasilkan akan disesuaikan dengan rentang skor yang dihitung.

$$\begin{aligned} \text{Range} &= \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{Skala}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0,8 \end{aligned}$$

Sehingga diketahui bahwa rentang nilai yang diperoleh yaitu 0,8.

Berikut ini merupakan kualifikasi dari skor yang diperoleh:

1,0 – 1,8= Sangat Rendah/Buruk

1,9 – 2,6= Rendah/Buruk

2,7 – 3,4= Cukup

3,5 – 4,2= Tinggi/Baik

4,3 – 5,0= Sangat Tinggi/Baik

### **3.8.2 Analisis Regresi Linier Berganda**

Menurut Yudiaatmaja (2013), analisis regresi linier berganda merupakan analisis yang dilakukan terhadap satu variabel dependen dan dua atau lebih variabel independen. Analisis regresi linear berganda pada penelitian ini menggunakan bantuan program SPSS.

Bentuk umum model regresi linier berganda dengan 2 (dua) variabel independen yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Keterangan:

Y= Variabel Dependen, yaitu *Organizational Citizenship Behavior*

$\beta_0$ = Konstanta

$\beta_1 \beta_2$ = Koefisien regresi

$X_1$ = Variabel independen yaitu kepuasan kerja

$X_2$ = Variabel independen yaitu komitmen organisasi

$\varepsilon$ = *Disturbance error* (Residual)

### 3.9 Uji Asumsi Klasik

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen dan variabel independen dalam model regresi mempunyai distribusi data yang normal atau tidak (Riyanto dan Hatmawan, 2020).

Menurut Ghozali (2016, hal. 154), terdapat dua cara untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal atau tidak yaitu:

##### 1. Analisis Grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat apakah model regresi mempunyai distribusi data yang normal atau tidak adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data

observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Pada grafik histogram, data dikatakan model regresi memiliki distribusi yang normal jika data tersebut berbentuk seperti lonceng. Namun demikian, dengan hanya melihat histogram hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil.

Metode yang lebih tepat adalah dengan melihat *Normal p-p Plot of Regression Standardized Residual* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal. Data dikatakan berdistribusi normal apabila titik-titik menyebar sekitar garis dan mengikuti garis diagonal.

## 2. Analisis Statistik

Analisis statistik yang dilakukan untuk mengetahui model regresi mempunyai distribusi data yang normal atau tidak yaitu dengan melakukan uji Kolmogrov Smirnov (K-S).

Uji Kolmogrov Smirnov (K-S) dilakukan dengan membuat hipotesis:

$H_0$  : Data residual terdistribusi normal.

$H_a$  : Data residual tidak terdistribusi normal.

Pengujian normalitas dilakukan dengan melihat Asymp.Sig (2-tailed). Jika tingkat signifikannya lebih besar dari 0,05 maka disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, sehingga dikatakan data residual bertistribusi normal.

### 3.9.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar variabel independen atau tidak dalam model regresi (Riyanto dan Hatmawan, 2020). Jika jumlah variabel independen lebih dari satu, maka harus dilakukan uji multikolinearitas. Model regresi dikatakan baik jika tidak terdapat korelasi diantara variabel independennya.

Uji multikolinieritas dapat dilihat dari nilai tolerance dan *Variance Influce Factor* (VIF) dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai VIF  $> 10$  dan tolerance  $< 0,1$  maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi terdapat masalah multikolinieritas
- b. Jika nilai VIF  $< 10$  dan tolerance  $> 0,1$  maka dapat disimpulkan bahwa dalam persamaan regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas (Ghozali, 2011)

### 3.9.3 Uji Heteroskedastisitas

Riyanto dan Hatmawan (2020) menjelaskan bahwa uji heteroskedastisitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homokedastisitas, namun jika berbeda maka disebut heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan metode grafik Scatterplot dan uji Glejser. Ciri-ciri yang dapat dilihat pada grafik apabila tidak terjadi heteroskedastisitas yaitu titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y dan titik-titik tersebut tidak membentuk pola yang jelas (Gunawan, 2019).

Uji Glejser dilakukan dengan meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen dengan persamaan.

$$|U_t| = \alpha + \beta X_t + v_t$$

Apabila variabel independen secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, berarti ada indikasi telah terjadi heteroskedastisitas. Suatu model regresi dinyatakan tidak mengandung heteroskedastisitas jika variabel independen tidak berpengaruh signifikan secara statistik terhadap variabel dependen. Hal ini dapat dilihat dari probabilitas signifikansinya di atas tingkat kepercayaan 5 persen (0,05) (Ghozali, 2016).

#### **3.9.4 Uji Autokorelasi**

Uji autokorelasi mempunyai tujuan untuk menguji apakah terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya (t-1) dalam metode regresi linier (Riyanto dan Hatmawan, 2020). Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin –

Watson (DW test). Kriteria dalam pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

1. Jika  $0 < d < dL$  berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika  $4 - dL < d < 4$  berarti ada autokorelasi negatif.
3. Jika  $dU < d < 4 - dU$  berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif.
4. Jika  $dL \leq d \leq dU$  atau  $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$  berarti pengujian tidak meyakinkan.

### 3.10 Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Menurut Riyanto dan Hatmawan (2020), uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui seberapa baik kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) memiliki kisaran nilai antara nol dan satu. Apabila nilai  $R^2$  kecil maka menunjukkan bahwa variabel independen memiliki kemampuan sangat terbatas dalam menjelaskan variabel dependen. Sebaliknya, jika nilai  $R^2$  besar dan mendekati 1 maka menunjukkan bahwa variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Menurut Sugiyono (2017), rumus yang digunakan untuk menghitung koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu:

$$D = R^2 \times 100 \%$$

Keterangan:

D = Koefisien Determinasi

$R^2$  = Koefisien Korelasi Variabel Independen dengan Variabel Dependen

100% = Presentase Kontribusi

### 3.11 Uji Signifikan Parsial (Uji Statistik t)

Menurut Riyanto dan Hatmawan (2020), uji statistik t bertujuan untuk menguji signifikan pengaruh secara parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini dilakukan dengan tingkat signifikansi 5 persen atau 0,05.

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji statistik t ini adalah sebagai berikut:

1.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $sig < \alpha$  (0,05).
2.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $sig < \alpha$  (0,05).