

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang dirumuskan oleh peneliti, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang valid dan dapat dipercaya antara kepuasan kerja dan motivasi dengan prestasi kerja karyawan pada Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI) mengenai ada atau tidaknya:

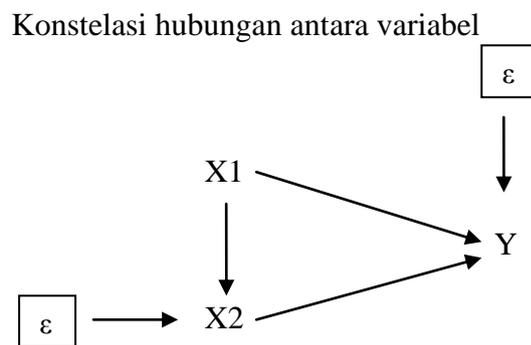
1. Pengaruh positif antara kepuasan kerja terhadap prestasi kerja karyawan pada Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI)
2. Pengaruh positif antara motivasi terhadap prestasi kerja karyawan pada Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI)
3. Pengaruh positif antara kepuasan kerja terhadap prestasi kerja yang dimoderatori oleh motivasi karyawan pada Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI)

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI) yang beralamat di jalan Pemuda Kav. 710 - 711. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2014. Waktu tersebut dipilih karena merupakan waktu yang paling efektif untuk melaksanakan penelitian.

### C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pendekatan kausalitas. Metode ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas (kepuasan kerja dan motivasi) terhadap variabel terikat (prestasi kerja) sebagai variabel yang dipengaruhi.



Keterangan:

- X1 : Kepuasan Kerja
- X2 : Motivasi
- Y : Prestasi Kerja
- : Arah hubungan

### D. Populasi dan Sampling

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”<sup>68</sup>. Pendapat lain menyatakan “populasi merupakan kumpulan dari elemen (unit analisis di mana data diukur dan dikumpulkan) yang memiliki karakteristik (ciri khas) yang membedakan kumpulan tersebut dengan yang lain”<sup>69</sup>. Sedangkan “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh

<sup>68</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 61

<sup>69</sup> Moh. Yudi Mahadianto dan Adi Setiawan, *op.cit.*, h. 3

populasi”<sup>70</sup>. Pendapat lain menyatakan “sampel adalah bagian dari populasi yang diambil menurut teknik penarikan sampel yang tidak menghilangkan karakteristik yang melekat dalam kumpulan elemen”<sup>71</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI). Populasi berjangkaunya adalah karyawan yang bekerja pada bagaian traffic yang berjumlah 87 orang Sedangkan untuk penentuan jumlah sampel yang diambil berdasarkan tabel Isaac and Michael dengan taraf kesalahan 5% yaitu sebanyak 68 orang<sup>72</sup>. Menurut Sudjana suatu sampel memiliki distribusi normal apabila memiliki ukuran sampel  $n > 30$ . Dalam penelitian ini jumlah sampel yang digunakan lebih dari 30, sehingga sudah memenuhi asumsi distribusi normal.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik acak proporsional (*proportional random sampling*), yaitu kesempatan yang sama untuk dipilih bagi setiap individu atau unit dalam keseluruhan populasi. Teknik ini merupakan teknik pengambilan sampel yang dipilih karena karakteristik responden heterogen (berbeda) dan berstrata (memiliki tingkatan) secara proporsional. Adapun perhitungan pengambilan sampel dapat dilihat pada tabel III.1, sebagai berikut:

---

<sup>70</sup> Sugiyono, *op.cit.*, h. 62

<sup>71</sup> Moh. Yudi Mahadianto dan Adi Setiawan, *op.cit.*, h. 4

<sup>72</sup> Sugiyono, *op.cit.*, h. 128

**Tabel III.1**  
**Perhitungan Pengambilan Sampel**

<b>Bagian</b>	<b>Jumlah Karyawan</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Sampel</b>
Admin Traffic	10 orang	$\frac{10}{87} \times 68$	8 orang
Incoming Global	9 orang	$\frac{9}{87} \times 68$	7 orang
Bandara Malam	18 orang	$\frac{18}{87} \times 68$	14 orang
International	10 orang	$\frac{10}{87} \times 68$	8 orang
Out/In	32 orang	$\frac{32}{87} \times 68$	25 orang
Bandara Pagi	8 orang	$\frac{8}{87} \times 68$	6 orang
<b>Jumlah</b>	<b>87 orang</b>	<b>87 orang</b>	<b>68 orang</b>

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini meneliti tiga variabel, yaitu kepuasan kerja (variabel X1) dan motivasi (variable X2), serta prestasi kerja (variabel Y). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Prestasi Kerja**

##### **a. Definisi Konseptual**

Prestasi kerja adalah hasil kerja yang dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya yang dipengaruhi oleh kecakapan, pengalaman, dan kesungguhan.

##### **b. Definisi Operasional**

Prestasi kerja karyawan pada PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI) merupakan data skunder yang diambil berdasarkan penilaian prestasi

kerja dengan indikator disiplin, tanggung jawab atas pekerjaan, etika, absensi, ketepatan waktu dalam bekerja, dan *teamwork*.

## **2. Kepuasan Kerja**

### **a. Definisi Konseptual**

Kepuasan kerja adalah perasaan senang atau tidak senang yang dirasakan oleh karyawan terhadap pekerjaannya yang berdasarkan atas pekerjaan itu sendiri, gaji, promosi, supervisi, dan rekan kerja.

### **b. Definisi Operasional**

Kepuasan kerja merupakan data primer yang diukur dengan menggunakan skala *Likert* yang memiliki lima dimensi yaitu pekerjaan itu sendiri, gaji, promosi, supervisi, dan rekan kerja.

### **c. Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan Kerja**

Kisi-kisi instrumen kepuasan kerja ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji coba dan uji reliabilitas. Kisi-kisi kepuasan kerja dapat dilihat pada tabel III.2

**Tabel III.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel X1**  
**Kepuasan Kerja**

Variabel	Dimensi	Butir Uji Coba		Butir Final	
		+	-	+	-
Kepuasan Kerja	Pekerjaan itu sendiri	1,2	3,4	1,2	3,4
	Gaji	5,6,7	8,9	5,6,7	8,9
	Promosi	10,13*	11,12 *	10	11
	Supervisi	14,17*	15,16	12	13,14
	Rekan kerja	18,19, 22	20,21 *	15,16, 18	17

Untuk mengisi instrumen variabel kepuasan kerja dengan menggunakan skala *Likert*, peneliti menyediakan alternatif jawaban dan nilai pada setiap butir pernyataan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dan nilai dari jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk pertanyaan positif, dan 1 sampai 5 untuk pertanyaan negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3

**Tabel III.3**  
**Skala Penilaian Untuk Variabel X1**  
**Kepuasan Kerja**

No.	Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validitas Instrumen Kepuasan Kerja

Proses pengembangan instrumen variabel kepuasan kerja dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner model skala Likert sebanyak 22 butir pertanyaan yang mengacu pada dimensi-dimensi dari variabel kepuasan kerja seperti yang terdapat pada tabel III.2 yang kemudian disebut sebagai konsep instrumen untuk mengukur variabel kepuasan kerja.

Selanjutnya konsep instrumen yang telah peneliti susun diuji validitas konstruksinya, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur dimensi-dimensi dari variabel kepuasan kerja. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada karyawan Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI) yang telah ditentukan berjumlah 30 responden dengan sampel karyawan pada bagian operasional.

Proses validasi dilakukan peneliti dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum x_i \cdot x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \cdot \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien korelasi skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = deviasi skor butir dari  $Y_i$

$x_t$  = deviasi skor butir dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{\text{tabel}} = 0,361$  (untuk  $N = 30$ , pada taraf signifikan 0.05). apabila  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ , maka pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Setelah dilakukan uji coba oleh peneliti, didapatkan hasil uji coba yaitu 4 butir pertanyaan yang drop dan 18 butir pertanyaan yang valid. Selanjutnya butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*, dengan menggunakan rumus:

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:<sup>73</sup>

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

Keterangan:

- $r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen
- $k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)
- $\sum st^2$  = Jumlah varians skor butir
- $st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>74</sup>

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 \left( \frac{\sum xi^2}{n} \right)}{n}$$

<sup>73</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 173

<sup>74</sup> *Ibid*, h. 288

Keterangan: Bila  $n > 30$  ( $n - 1$ )

$S_i^2$  = Varian butir  
 $\sum x_i^2$  = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal  
 $(\sum x)^2$  = Jumlah butir soal yang dikuadratkan  
 $X$  = Skor yang dimiliki subyek penelitian  
 $n$  = Banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan hasil  $r_{ii}$  yaitu sebesar 0,888. Hal ini berarti koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800-1,000), oleh karena itu instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 18 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel kepuasan kerja. Tabel interpretasi reliabilitas dapat dilihat pada tabel III.4

**Tabel III.4**

**Tabel Interpretasi Reliabilitas**

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Cukup
0,200 – 0,399	Rendah

### 3. Motivasi

#### a. Definisi Konseptual

Motivasi adalah dorongan dan keinginan yang dimiliki oleh seseorang yang menciptakan kegairahan atau semangat untuk mencapai suatu tujuan dan untuk memuaskan kebutuhannya yang

bersumber pada motivasi intrinsik, seperti minat, kebutuhan, dan sikap positif. Dan motivasi ekstrinsik, seperti penghargaan, dan kondisi kerja.

### b. Definisi Operasional

Motivasi memiliki dua indikator, yaitu motivasi intrinsik (minat, kebutuhan, dan sikap positif) dan motivasi ekstrinsik (penghargaan, dan kondisi kerja).

### c. Kisi-Kisi Instrumen Motivasi

Kisi-kisi instrumen motivasi ini disajikan dengan tujuan untuk memberikan informasi mengenai butir-butir yang dimasukkan setelah uji coba dan uji reliabilitas. Kisi-kisi motivasi dapat dilihat pada tabel III.5

**Tabel III.5**  
**Kisi-kisi Instrumen Variabel X2**  
**Motivasi**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Butir Uji Coba		Butir Final	
			+	-	+	-
Motivasi	Intrinsik	Minat	1,2*,5	3*,4	1,3	2
		Sikap Positif	6,7,8	9	4,5,6	7
		Kebutuhan	10,11, 13	12*,14	8,9,10	11
	Ekstrinsik	Penghargaan	15,16, 17	18*,19	12,13, 14	15
		Kondisi Kerja	20,21, 22*,24	23	16,17, 19	18

Untuk mengisi instrumen variabel motivasi dengan menggunakan skala *Likert*, peneliti menyediakan alternatif jawaban dan nilai pada setiap butir pernyataan. Alternatif jawaban disesuaikan dengan skala Likert, yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RR), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Dan nilai dari jawaban responden diberi nilai 5 sampai 1 untuk pertanyaan positif, dan 1 sampai 5 untuk pertanyaan negatif. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.6

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Untuk Variabel X2**  
**Motivasi**

No.	Pilihan Jawaban	Pernyataan Positif	Penyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	5	1
2	Setuju (S)	4	2
3	Ragu-ragu (RR)	3	3
4	Tidak Setuju (TS)	2	4
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

#### d. Validitas Instrumen Motivasi

Proses pengembangan instrumen variabel motivasi dimulai dengan menyusun instrumen berbentuk kuesioner model skala Likert sebanyak 24 butir pertanyaan yang mengacu pada indikator dan sub indikator dari variabel motivasi seperti yang terdapat pada tabel III.5.

Selanjutnya konsep instrumen yang telah peneliti susun diuji validitas konstruknya, yaitu seberapa jauh butir-butir instrumen tersebut telah mengukur indikator dan sub indikator dari variabel

motivasi sebagaimana tercantum pada tabel III.5. Setelah konsep instrumen disetujui, langkah selanjutnya adalah instrumen tersebut diujicobakan kepada karyawan Kantor Operasional PT Citra Van Titipan Kilat (TIKI) yang telah ditentukan berjumlah 30 responden dengan sampel karyawan pada bagian operasional.

Proses validasi dilakukan peneliti dengan menganalisis data hasil uji coba instrumen yaitu validitas butir dengan menggunakan korelasi antara skor butir dengan skor total instrumen. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{it} = \frac{\sum xi \cdot xt}{\sqrt{\sum xi^2 \cdot \sum xt^2}}$$

Keterangan:

$r_{it}$  = Koefisien korelasi skor butir dengan skor total instrumen

$x_i$  = deviasi skor butir dari  $Y_i$

$x_t$  = deviasi skor butir dari  $Y_t$

Kriteria batas minimum pernyataan yang diterima adalah  $r_{tabel} = 0,361$  (untuk  $N = 30$ , pada taraf signifikan 0.05). apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka pernyataan dianggap valid. Namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid atau drop.

Setelah dilakukan uji coba oleh peneliti didapatkan hasil yaitu 5 butir pertanyaan dinyatakan drop dan 19 butir pertanyaan dinyatakan valid. Selanjutnya butir-butir pernyataan yang dianggap valid dihitung reliabilitas dengan menggunakan uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach*, dengan menggunakan rumus:

Uji reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:<sup>75</sup>

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

Keterangan:

- $r_{ii}$  = Reliabilitas instrumen  
 $k$  = Banyak butir pernyataan (yang valid)  
 $\sum st^2$  = Jumlah varians skor butir  
 $st^2$  = Varian skor total

Varian butir itu sendiri dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>76</sup>

$$Si^2 = \frac{\sum xi^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan: Bila  $n > 30$  ( $n - 1$ )

- $Si^2$  = Varian butir  
 $\sum xi^2$  = Jumlah dari hasil kuadrat dari setiap butir soal  
 $(\sum x)^2$  = Jumlah butir soal yang dikuadratkan  
 $X$  = Skor yang dimiliki subyek penelitian  
 $n$  = Banyaknya subyek penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan hasil  $r_{ii}$  yaitu sebesar 0,905. Hal ini berarti koefisien reliabilitas tes termasuk ke dalam kategori (0,800-1,000), oleh karena itu instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang sangat tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen yang berjumlah 19 butir pertanyaan inilah yang akan digunakan sebagai instrumen final untuk mengukur variabel motivasi.

---

<sup>75</sup> *Ibid.*, h. 173

<sup>76</sup> *Ibid.*, h. 288

## F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan menganalisis data, dilakukan estimasi parameter model regresi yang akan digunakan. Pengelolaan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 18.0. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Persyaratan Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah suatu data terdistribusi secara normal atau tidak. Syarat dalam analisis parametrik yaitu distribusi data harus normal. Pengujian menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui apakah distribusi data pada tiap-tiap variabel normal atau tidak<sup>77</sup>.

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov* yaitu:

1. Jika signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal
2. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

#### b. Uji Linearitas

Regresi linear dibangun berdasarkan asumsi bahwa variabel-variabel yang dianalisis memiliki hubungan linear. Strategi untuk memverifikasi hubungan linear tersebut dapat dilakukan dengan Anova.

---

<sup>77</sup> Duwi Priyatno, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate dengan SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2013), h. 56

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji Linearitas dengan Anova yaitu:

1. Jika *deviation from linearity*  $> 0,05$  maka mempunyai hubungan linear
2. Jika *deviation from linearity*  $< 0,05$  maka tidak mempunyai hubungan linear

## 2. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Multikolinearitas

Menurut Duwi Priyatno, “Uji Multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna”<sup>78</sup>. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Semakin kecil nilai *Tolerance* dan semakin besar VIF maka semakin mendekati terjadinya masalah multikolinearitas. Jika *Tolerance* lebih dari 0,1 dan VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi multikolinearitas.

---

<sup>78</sup> *Ibid.*, h. 59

## b. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Duwi Priyatno, “Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi”<sup>79</sup>. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi aada tidaknya heteroskedastisitas dapat menggunakan uji *Glejser*.

Hipotesisi penelitiannya adalah:

1.  $H_0$  : Varians resudual konstan (Homokedastisitas)
2.  $H_a$  : Varians residual tidak konstan (Heteroskedastisitas)

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji statistik yaitu:

1. Jika sigifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak terjadi Heteroskedastisitas
2. Jika signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya terjadi Heteroskedastisitas

## 3. Uji Koefisien Jalur (*Path Analysis*)

Menurut Robert D. Retherford (1993) dalam Riset Bisnis dengan Analisis Jalur SPSS, “analisis jalur adalah suatu teknik menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel bergantung, tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung”<sup>80</sup>. Pendapat lain menurut

---

<sup>79</sup> *Ibid.*, h. 60

<sup>80</sup> Danang Sunyoto, *Riset Bisnis dengan Analisis Jalur SPSS*, (Yogyakarta: Gava Media, 2011), h. 1

Sugiyono, “analisis jalur (*path analysis*) merupakan pengembangan dari analisis regresi, sehingga analisis regresi dapat dikatakan sebagai bentuk khusus dari jalur (*regression is special case of path analysis*)<sup>81</sup>.

Danang Sunyoto menyatakan bahwa asumsi analisis jalur mengikuti asumsi umum regresi linear, yaitu:

- a. Model regresi harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka signifikansi pada ANOVA sebesar  $<0,05$
- b. *Predictor* yang digunakan sebagai variabel bebas harus layak. Kelayakan ini diketahui jika angka *Standard Error of Estimate*  $< Standard Deviation$
- c. Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan Uji T. Koefisien regresi signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$
- d. Tidak boleh terjadi multikolinearitas, artinya tidak boleh terjadi korelasi yang sangat tinggi atau sangat rendah antar variabel bebas
- e. Tidak terjadi otokorelasi. Terjadi otokorelasi jika angka Durbin dan Watson sebesar  $<1$  dan  $>3$ <sup>82</sup>.

Menurut Riduwan dan Engkos Achmad Kuncoro langkah-langkah menguji analisis jalur (*path analysis*) sebagai berikut:

- a. Merumuskan hipotesisi dan persamaan struktural:

$$Y = \rho_{yx1}X_1 + \rho_{yx2}X_2 + \rho_y \epsilon_2 \text{ dan } R^2_{yx2X_1}$$

$$\text{Dimana } X_2 = \rho_{x2x1} X_1 + \rho_{x2} \epsilon_2 \text{ dan } R^2_{x2x1}$$

- b. Menghitung koefisien jalur secara simultan (keseluruhan)  
Uji secara keseluruhan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} = 0$$

$$H_a : \rho_{yx1} = \rho_{yx2} = \dots = \rho_{yxk} \neq 0$$

---

<sup>81</sup> Sugiyono, *op.cit.*, h. 297

<sup>82</sup> Danang Sunyoto, *op.cit.*, h. 4

### Kaidah pengujian signifikansi (Program SPSS)

1. Jika  $0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
  2. Jika  $0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $h_a$  diterima, artinya signifikan.
- c. Menghitung koefisien jalur secara individu
1.  $H_0 : \rho_{yx1} = 0$  (X1 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y)  
 $H_a : \rho_{yx1} > 0$  (X1 berpengaruh secara signifikan terhadap Y)
  2.  $H_0 : \rho_{yx1} = 0$  (X2 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y)  
 $H_a : \rho_{yx1} > 0$  (X2 berpengaruh secara signifikan terhadap Y)

Selanjutnya untuk mengetahui signifikansi analisis jalur bandingkan antara  $0,05$  dengan nilai *Sig* dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika  $0,05$  lebih kecil atau sama dengan nilai *Sig* atau  $[0,05 \leq Sig]$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya tidak signifikan.
2. Jika  $0,05$  lebih besar atau sama dengan nilai *Sig* atau  $[0,05 \geq Sig]$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $h_a$  diterima, artinya signifikan.

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji F

Uji F atau uji koefisien regresi secara serentak, yaitu digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara serentak terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

Hipotesis penelitiannya:

1.  $H_0 : \rho_{yx_1} = \rho_{yx_2} = 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak tidak berpengaruh terhadap variabel  $Y$ .

2.  $H_a : \rho_{yx_1} \neq \rho_{yx_2} \neq 0$

Artinya variabel  $X_1$  dan  $X_2$  secara serentak berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusan, yaitu:

1.  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima

2.  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak<sup>83</sup>

##### b. Uji t

Uji t untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, apakah pengaruhnya signifikan atau tidak.

---

<sup>83</sup> Duwi Priyatno, *loc.cit*, h. 48-49

Hipotesis penelitiannya:

1.  $H_0 : \rho_{yx_1} = 0$

Artinya variabel  $X_1$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .

2.  $H_0 : \rho_{yx_2} = 0$

Artinya variabel  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$ .

3.  $H_a : \rho_{yx_1} \neq 0$

Artinya variabel  $X_1$  berpengaruh terhadap  $Y$ .

4.  $H_a : \rho_{yx_2} \neq 0$

Artinya variabel  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$ .

Kriteria pengambilan keputusannya, yaitu:

1.  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  diterima

2.  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , jadi  $H_0$  ditolak<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> *Ibid*, h. 50-51