

## **BAB III**

### **METODELOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*) yakni dilakukan dengan melakukan survei atau terjun langsung ke objek penelitian. Objek penelitian ini adalah semua karyawan tetap pada Balai Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yakni penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian analisis yang menggunakan uji statistika. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang dipandu oleh hipotesis tertentu, yang salah satu tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah menguji hipotesis yang ditentukan sebelumnya.<sup>89</sup>

Pola pendekatan yang dilakukan dalam memecahkan permasalahan yakni dengan menggunakan desain deskriptif-analisis. Melalui pendekatan ini penulis berkehendak memberikan suatu gambaran tentang fenomena-fenomena yang terdapat diseperti fokus permasalahan dengan diikuti satu analisa-analisa dengan tujuan untuk menguji hipotesa-hipotesa yang ada dan mengadakan interpretasi yang lebih dalam tentang hubungan-

---

<sup>89</sup> Beni Ahmad Saebani, 2008. *Metode Penelitian*, Bandung: CV Pustaka Setia, hlm.128

hubungan dari fenomena yang terjadi.<sup>90</sup>

## C. Jenis dan Sumber Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*scoring*).<sup>91</sup> Data kuantitatif tersebut meliputi data jawaban nasabah yang diperoleh dari hasil kuisisioner yang telah diolah, guna menganalisis pengaruh fasilitas kerja, komunikasi, dan kompensasi terhadap kinerja karyawan dengan kepuasan kerja sebagai variabel intervening pada Balai Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan.

### 2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah subyek dari mana data diperoleh, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer.

Sumber data primer adalah data yang dikumpulkan, diperoleh, diteliti dan ditemukan dari lapangan atau objek penelitian. Metode yang digunakan untuk mengambil data yaitu dengan menggunakan kuesioner/angket.<sup>92</sup> Adapun responden yang akan mengisi kuisisioner adalah Karyawan tetap Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan.

---

<sup>90</sup> Nazir, 1998. *Metode Penelitian*, Jakarta:Ghalih, hlm.105

<sup>91</sup> Sugiono, 2010. *Sistematika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta. hal.23

<sup>92</sup> Syharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta, hlm.129

## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Populasi dapat juga didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.<sup>93</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan pada Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan yang berjumlah 102 karyawan.

### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode sampel jenuh atau *sensus*. Menurut Sugiyono simple jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi dijadikan sampel.<sup>94</sup> Dalam hal ini peneliti akan mengambil sampel semua karyawan pada Balai Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan yang berjumlah 102 karyawan .

---

<sup>93</sup>Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif : Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers, hml 76.

<sup>94</sup> Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, hlm 73.

## E. Variabel-variabel Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>95</sup> Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini, yaitu:

### 1. Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen yang dilambangkan dengan (X) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu.<sup>96</sup> Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Fasilitas Kerja ( $X_1$ ), Komunikasi ( $X_2$ ), dan Kompensasi ( $X_3$ ).

### 2. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen yang dilambangkan dengan (Y) merupakan variabel yang dilibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas.<sup>97</sup> Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja karyawan.

### 3. Variabel *Intervening*

Variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur.<sup>98</sup> Keberadaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bergantung pada keberadaan variabel

---

<sup>95</sup> Suharsimi Arkunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT.Rineka Cipta. Hal.61

<sup>96</sup> Martono, Nanang. Op.Cit, hlm 61.

<sup>97</sup> *Ibid*, hlm 61.

<sup>98</sup> Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. hlm 61.

ini karena variabel bebas harus mempengaruhi variabel antara terlebih dahulu, baru kemudian variabel antara ini yang dapat menimbulkan perubahan pada variabel terikat.<sup>99</sup> Variabel *intervening* (variabel antara) dalam penelitian ini adalah kepuasan kerja.

## F. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah definisi yang diberikan kepada suatu variabel/konstruk dengan cara memberi arti, atau menspesifikasikan kejelasan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.<sup>100</sup>

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

No	Variabel	Definisi	Indikator	Jenis Data
1.	Fasilitas Kerja	Segala sesuatu yang terdapat dalam perusahaan yang ditempati dan dinikmati oleh karyawan, baik dalam hubungan langsung pekerjaan maupun untuk kelancaraan pekerjaan.	1. Sarana Dan Prasarana 2. Jaminan Kesehatan 3. Kompensasi	Ordinal
2.	Komunikasi	Wujud interaksi manusia yang keduanya ada ikatan dan saling mempengaruhi satu sama lain, baik	1. Pemahaman 2. Kesenangan 3. Pengaruh Pada Sikap 4. Hubungan Yang Makin Baik	Ordinal

<sup>99</sup> Martono, Nanang. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, hlm 62.

<sup>100</sup> Nasir, Muhammad 1999. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Ghalia Indonesia, hlm 152.

		sengaja atau tidak sengaja. Komunikasi tidak hanya dalam bentuk verbal saja, namun termasuk ekspresi muka, teknologi dan lukisan seni.		
3.	Kompensasi	Seluruh pendapatan, baik dalam bentuk uang, barang langsung atau tidak langsung yang diterima karyawan atas imbalan atau jasa yang diberikan kepada perusahaan.	1. Upah dan Gaji 2. Insentif 3. Tunjangan 4. Fasilitas	Ordinal
4.	Kepuasan Kerja	Tingkat kesenangan yang dirasakan seseorang atas peranan atau pekerjaannya dalam organisasi	1. Faktor Psikologis 2. Faktor Sosial 3. Faktor Fisik 4. Faktor Finansial	Ordinal
5.	Kinerja Karyawan	Hasil kerja (Prestasi Kerja) secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya.	1. Quality 2. Quantity 3. Need For Supervision 4. Ketepatan Waktu 5. Kehadiran 6. Kemampuan Kerja Sama	Ordinal

Sumber: dikembangkan oleh peneliti, 2019

## G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik penyebaran kuesioner. Teknik *kuisinoner* adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebar ke responden.<sup>101</sup> Dalam hal ini responden yang dimaksud adalah karyawan tetap Balai Pembibitan Ternak Unggul Dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera Selatan yang berjumlah 102 karyawan .

Skala yang dipakai dalam penyusunan kuesioner adalah skala likert. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>102</sup> Dengan skala likert, maka variabel penelitian yang akan diukur dan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Adapun pengukuran skala likerrt dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. SS = Sangat Setuju                      diberi skor    5
- b. S    = Setuju                                diberi skor    4
- c. N    = Netral                                 diberi skor    3

---

<sup>101</sup> Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, 2009. *Metodelogi Penelitian*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hal.70

<sup>102</sup> Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta, hlm 168.

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

## **H. Instrumen Penelitian**

Instrumen data dimaksudkan sebagai alat untuk mengumpulkan data.<sup>103</sup> Oleh karena itu benar tidaknya data sangat menentukan bermutu atau tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data.

### **1. Uji Validitas Instrumen**

Validitas adalah ketepatan atau kecermatan suatu instrumen dalam mengukur apa yang diukur. Uji validitas sering digunakan untuk mengukur ketepatan suatu item dalam kuisioner atau skala, apakah item-item pada kuisioner tersebut sudah tepat dalam mengukur apa yang ingin diukur. Dalam penentuan layak atau tidak layaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0.05 artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total.<sup>104</sup>

### **2. Uji Reliabilitas**

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang

---

<sup>103</sup> Suharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: PT. Rineka Cipta, hlm.168

<sup>104</sup> Duwi Priyano, 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Jakarta: Mediakom. Hal 90

baik tidak akan bersifat tendesnius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya juga, apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama.

Reabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, jadi dapat diandalkan.<sup>105</sup> Dalam program SPSS akan dibahas untuk uji yang sering digunakan penelitian mahasiswa adalah dengan metode Cronbach's Alpha. Metode Cronbach's Alpha sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala (misal 1-4, 1-5) atau skor rentangan (misal 0-20, 0-50).<sup>106</sup> Ketidak konsistenan dapat terjadi mungkin karena perbedaan persepsi responden atau kurang pahaman responden dalam menjawab item-item pertanyaan.

**Tabel 3.2**  
**Pedoman untuk interpretasi terhadap koefisien korelasi<sup>107</sup>**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,000	Sangat Kuat

---

<sup>105</sup> *Ibid*, hlm. 178

<sup>106</sup> *Ibid*, hlm 97-98

<sup>107</sup> *Ibid*, hlm 231.

### 3. Method of Successive Interval (MSI)

Menurut Harun Al Rasyid<sup>108</sup> *Method of Successive Interval* adalah metode penskalaan untuk menaikkan skala pengukuran ordinal ke skala pengukuran interval". Mentransformasi data dari Ordinal Menjadi Interval gunanya untuk memenuhi sebagian syarat analisis parametric yang mana data setidak-tidaknya berskala interval. Karena data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner berupa data dengan skala ordinal, maka sebelum di olah data ordinal terlebih dahulu ditransformaikan menjadi data interval dengan menggunakan *Method of Successive Interval* (MSI). *Method of Successive Interval* (MSI) dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Perhatikan nilai jawaban dari setiap pertanyaan dalam kuesioner
2. Untuk setiap pertanyaan tersebut, lakukan perhitungan ada berapa responden yang menjawab skor 1, 2, 3, 4, 5 = frekuensi ( f )
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya = proporsi ( p )
4. Kemudian hitung proporsi kumulatifnya ( p<sub>k</sub> )
5. Dengan menggunakan tabel normal, dihitung nilai distribusi normal (Z) untuk setiap proporsi kumulatif yang diperoleh

$$\delta(Z) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{Z^2}{2}}, -\infty < Z < +\infty$$

---

<sup>108</sup> Rasyid, Harun Al, 1993. Metode Sampling dan Penskalaan. Bandung: Jurusan Statiska Universitas Padjajaran.

6. Tentukan nilai densitas normal (  $f_d$  ) yang sesuai dengan nilai  $Z$
7. Tentukan nilai interval ( *scale value* ) untuk setiap skor jawaban dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai Skala (scale value)} = \frac{(\text{Density at lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area below limit} - (\text{Area below lower limit}))}$$

8. Sesuaikan nilai skala ordinal ke interval, yaitu *Skala Value (SV)* yang nilainya terkecil (harga negatif yang terbesar) diubah menjadi sama dengan jawaban responden yang terkecil melalui transformasi berikut ini:

$$\text{Transformed Scale Value} \quad : Y = SV + |SV \text{ min}|$$

## I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif. Teknik analisis ini dilakukan terhadap data yang diperoleh dari hasil jawaban kuesioner dan digunakan untuk menganalisis data yang berbentuk angka-angka dan perhitungan dengan metode statistik. Data tersebut harus diklasifikasikan dalam kategori tertentu dengan menggunakan tabel-tabel tertentu untuk memudahkan dalam menganalisis, dengan bantuan program SPSS.

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis jalur (*path analysis*) dengan bantuan SPSS. Analisis jalur merupakan teknik analisis statistik yang merupakan pengembangan dari analisa regresi berganda.<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian:Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hlm 265.

$$M \text{ (KEPUASAN)} = \beta \text{FASILITAS KERJA} + \beta \text{KOMUNIKASI} + \beta \text{KOMPENSASI} + e_1$$

(Persamaan Struktural 1)

$$Y \text{ (KINERJA)} = \beta \text{FASILITAS KERJA} + \beta \text{KOMUNIKASI} + \beta \text{KOMPENSASI} + \beta \text{KEPUASAN} + e_1$$

(Persamaan Struktural 2)

Keterangan :

Variabel Bebas : Fasilitas Kerja, Komunikasi, dan Kompensasi

Variabel Terikat : Kinerja Karyawan

Variabel Intervening : Kepuasan Kerja

## 1. Uji Asumsi Klasik

### a. Uji Normalitas

Normalitas adalah untuk mengetahui apakah populasi data distribusi normal atau tidak. Hal ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu dan residual atau variabel dependen dan independen memiliki distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal.<sup>110</sup>

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram dan *normal probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari data sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dari distribusi

---

<sup>110</sup> Ghozali, Imam. 2008. *Model Persamaan Struktural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, hlm 113.

normal.<sup>111</sup> Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Pada prinsipnya normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik atau dengan melihat histogram dari residualnya. Dasar pengambilan keputusan:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis menunjukkan pola distribusi normal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal maka tidak menunjukkan pola distribusi normal, sehingga model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati, secara visual kelihatan normal padahal secara statistik bisa sebaliknya. Oleh sebab itu dianjurkan untuk menguji normalitas data dengan uji statistik *Kolmogorov Smirnov* (K-S) yang dilakukan dengan membuat hipotesis nol ( $H_0$ ) untuk data berdistribusi normal dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ) untuk data berdistribusi tidak normal. Dengan uji statistik yaitu menggunakan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov.

Hipotesis yang dikemukakan:

---

<sup>111</sup> Ringgit Tri Astiti. Pengaruh NPF Terhadap ROA Dengan CAR dan BOPO Sebagai Variabel Mediasi. *Skripsi*, UIN Raden Fatah., hlm 65

Ho = data residual berdistribusi normal (Asymp. Sig > 0,05)

Ha = data residual berdistribusi tidak normal (Asymp. Sig < 0,05)

#### **b. Uji Multikoloniaritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas.<sup>112</sup> Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal.

Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF (*Variance Inflation Factors*) tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai  $tolerance \leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih dapat ditolerir. Jika VIF kurang dari 10 dan nilai *tolerance* lebih dari 0,1 maka regresi bebas dari multikolinieritas.<sup>113</sup>

#### **c. Uji Linieritas**

Uji adalah untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi

---

<sup>112</sup> Hari Koestanto, Tri. *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Bank Jatim Cabang Klampis Surabaya*. Jurnal Ilmu & Riset Manajemen Vol. 3 No. 10 (2014), hlm 11. Diakses pada 6 Oktober, 2016.

<sup>113</sup> Ghozali, Imam. 2011. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, hlm 105

linear. Pengujian dengan SPSS dengan menggunakan *Test for Linearity* dengan taraf signifikansi 0,05. Dua variabel dikatakan mempunyai hubungan yang linear bila signifikansi (*linearity*) kurang dari 0,05.<sup>114</sup>

#### d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Ada beberapa metode pengujian yang bisa digunakan diantaranya, yaitu Uji spearman's rho, Uji Glejser, Uji Park, dan melihat pola grafik regresi. Jika signifikansi korelasi kurang dari 0,05 maka pada model regresi terjadi masalah Heteroskedastisitas.<sup>115</sup>

#### e. Uji Autokorelasi

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan-kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Untuk menguji ada tidaknya autokorelasi, dalam penelitian ini menggunakan uji Durbin -Watson (DW Test). pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup> Duwi Priyanto, 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Jakarta: Mediakom, hal.71-73

<sup>115</sup> Duwi Riyanto, 2010. *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Jakarta: Mediakom, hal. 81-83

<sup>116</sup> Ghozali, Imam. 2006. *Model Persamaan Structural Konsep dan Aplikasi dengan Program AMOS Ver. 5.0*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, hlm 105.

1. Bila nilai DW terletak antara batas atas atau upper bound ( $du$ ) dan ( $4-du$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan 0 berarti tidak ada autokorelasi.
2. Bila nilai DW lebih rendah dari pada batas bawah atau lower bound ( $dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih dari pada 0, berarti ada autokorelasi positif.
3. Bila nilai DW lebih dari pada ( $4-dl$ ), maka koefisien outokorelasi lebih kecil dari pada 0, berarti ada autokorelasi negatif.
4. Bila nilai DW terletak diantara batas atas ( $du$ ) dan batas bawah ( $dl$ ) atau DW terletak antara ( $4-du$ ) dan ( $dl$ ), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan

## 2. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Untuk menguji pengaruh variabel intervening digunakan metode analisis jalur (*path analysis*). Menurut Ghozali, analisis jalur merupakan perluasan analisis regresi liner berganda atau analisis jalur adalah penggunaan analisis regresi untuk menaksir hubungan kausalitas antar variabel (*model causal*) yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan teori.<sup>117</sup> Sedangkan menurut Noor, analisis jalur adalah keterkaitan hubungan/pengaruh antara variabel bebas, variabel intervening dan variabel terikat dimana peneliti mendefinisikan secara jelas bahwa suatu variabel akan menjadi

---

<sup>117</sup> Ghozali, Imam. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: UNDIP, hlm 174.

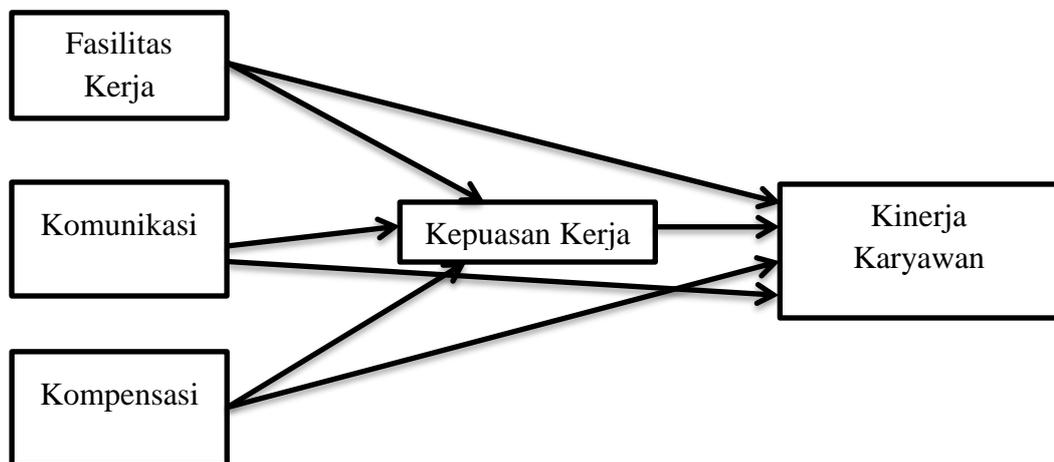
penyebab variabel lainnya yang biasa disajikan bentuk diagram.<sup>118</sup> Teknik analisis jalur menggambarkan keterkaitan regresi berganda dengan variabel yang hendak diukur.

Manurung menjelaskan bahwa langkah-langkah dalam analisis jalur dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

### **Tahap I**

Menentukan diagram jalurnya berdasarkan paradigma hubungan variabel sebagai berikut:

**Gambar 3.1**  
**Diagram jalur Pengaruh Fasilitas Kerja,  
Komunikasi, Kompensasi Terhadap Kinerja  
Karyawan Balai Penelitian Ternak Unggul Hijauan  
Pakan Ternak (BPTU-HPT) Sembawa Sumatera  
Selatan Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel  
Intervening**



### **Tahap II**

Menentukan persamaan struktural sebagai berikut:

---

<sup>118</sup> Noor, Juliansyah. 2011. *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertai dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media group, hlm 265.

$$M \text{ (KEPUASAN)} = \beta_{\text{FASILITAS}} \text{ KERJA} + \beta_{\text{KOMUNIKASI}} \beta_{\text{KOMPENSASI}} + e_1$$

(Persamaan Struktural 1)

$$Y \text{ (KINERJA)} = \beta_{\text{FASILITAS}} \text{ KERJA} + \beta_{\text{KOMUNIKASI}} + \beta_{\text{KOMPENSASI}} + \beta_{\text{KEPUASAN}} + e_1$$

(Persamaan Struktural 2)

### **Tahap III**

Menganalisis dengan menggunakan SPSS, seperti langkah-langkah berikut ini. Analisis ini terdiri dari dua langkah, yaitu analisis untuk substruktural 1 dan substruktural 2.

#### **a. Analisis Substruktural I**

$$M \text{ (KEPUASAN)} = \beta_{\text{FASILITAS}} \text{ KERJA} + \beta_{\text{KOMUNIKASI}} + \beta_{\text{KOMPENSASI}} + e_1$$

(Persamaan Struktural 1)

### **Tahap Menghitung Persamaan Regresi**

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

#### **Analisis Regresi**

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi dua. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial.

## **1. Mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi Kompensasi secara simultan terhadap Kepuasan Kerja**

Untuk mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi Kompensasi secara simultan terhadap Kepuasan Kerja adalah dari hasil perhitungan dalam model summary, khususnya angka R square yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh fasilitas kerja, komunikasi, dan kompensasi terhadap kepuasan kerja dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD) menggunakan rumus :

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Membandingkan besarnya angka F-hitung dengan F-tabel.
  - a. Menghitung F-hitung.
  - b. Menghitung F-tabel dengan ketentuan sebagai berikut:  
taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).
  - c. Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:
    1. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

2. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

d. Mengambil keputusan.

2. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.

a. Jika sig. penelitian  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

b. Jika sig. penelitian  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

## **2. Mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi, dan Komunikasi secara parsial terhadap Kepuasan Kerja**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh fasilitas kerja, komunikasi, dan kompensasi terhadap kepuasan digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standardized coefficient*. Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

a. Menentukan hipotesis.

b. Mengetahui besarnya angka t-hitung

c. Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = (n-2)$ .

d. Menentukan kriteria uji hipotesis.

e. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.)

dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:

- Jika sig. penelitian < 0,05 maka Ho ditolak dan Ha diterima.
- Jika sig. penelitian > 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak.

f. Membuat keputusan.

#### **b. Analisis Substruktural II**

$$Y \text{ (KINERJA)} = \beta_{\text{FASILITAS KERJA}} + \beta_{\text{KOMUNIKASI}} + \beta_{\text{KOMPENSASI}} + \beta_{\text{KEPUASAN}} + e_1$$

#### **Tahap Menghitung Persamaan Regresi**

Implementasi hasil perhitungan SPSS berdasarkan nilai analisis regresi dan menentukan persamaan struktural berdasarkan diagram jalur yang ditentukan.

#### **Analisis Regresi**

Pada bagian ini analisis dibagi menjadi dua. Pertama mengetahui pengaruh secara simultan dan kedua mengetahui pengaruh secara parsial.

#### **1. Mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi, Kompensasi dan Kepuasan Kerja secara simultan terhadap Kinerja Karyawan**

Untuk mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi, Kompensasi dan Kepuasan Kerja secara simultan terhadap Kinerja Karyawan adalah dari hasil perhitungan dalam model summary, khususnya angka R square yang digunakan untuk

mengetahui besarnya pengaruh fasilitas kerja, komunikasi, kompensasi, dan kepuasan terhadap kinerja dengan cara menghitung koefisien determinasi (KD).

menggunakan rumus :  $KD = r^2 \times 100\%$

Untuk mengetahui kelayakan model regresi sudah benar atau salah, diperlukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan angka F. Pengujian dapat dilakukan dengan dua cara:

1. Membandingkan besarnya angka F-hitung dengan F-tabel.
  - a. Menghitung F-hitung.
  - b. Menghitung F-tabel dengan ketentuan: taraf signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (dk) dengan ketentuan numerator (jumlah variabel-1) dan denominator (jumlah kasus-4).
  - c. Menentukan kriteria uji hipotesis sebagai berikut:
    1. Jika  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
    2. Jika  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
  - d. Mengambil keputusan.
2. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05.
  - a. Jika  $\text{sig. penelitian} < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$

diterima.

- b. Jika sig. penelitian  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

## **2. Mengetahui Mengetahui Pengaruh Fasilitas Kerja, Komunikasi, Kompensasi dan Kepuasan Kerja secara parsial terhadap Kinerja Karyawan.**

Untuk mengetahui besarnya pengaruh fasilitas kerja, Komunikasi, kompensasi dan kepuasan terhadap kinerja karyawan digunakan uji t. Untuk mengetahui besarnya pengaruh digunakan angka beta atau *standarized coeficient*. Langkah-langkah analisis dapat dilakukan dengan cara:

1. Menentukan hipotesis.
2. Mengetahui besarnya angka t-hitung.
3. Menghitung besarnya angka t-tabel dengan ketentuan taraf signifikansi 0,05 dan  $dk = (n-2)$ .
4. Menentukan kriteria uji hipotesis.
5. Membandingkan angka taraf signifikansi (sig.) dengan signifikansi 0,05, kriterianya sebagai berikut:
  - a. Jika sig. penelitian  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.
  - b. Jika sig. penelitian  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
6. Membuat keputusan.

### 3. Prosedur Analisis Variabel Mediasi atau *Intervening* (Versi Baron dan Kenny)

Analisis variabel mediasi Baron dan Kenny<sup>119</sup> yang lebih dikenal dengan *strategy causal step*, memiliki tiga persamaan regresi yang harus diestimasi, yaitu:

- a. Persamaan regresi sederhana variabel mediator (M) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen signifikan mempengaruhi variabel mediator, jadi koefisien  $a \neq 0$ .
- b. Persamaan regresi sederhana variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) yang diharapkan variabel independen harus signifikan mempengaruhi variabel, jadi koefisien  $c \neq 0$ .
- c. Persamaan regresi berganda variabel dependen (Y) pada variabel independen (X) dan mediator (M) yang diharapkan variabel mediator signifikan mempengaruhi variabel dependen, jadi koefisien  $b \neq 0$ . Mediasi terjadi jika pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen lebih rendah pada persamaan ketiga ( $c'$ ) dibandingkan pada persamaan kedua (c).

Sebenarnya koefisien a dan b yang signifikan sudah cukup untuk menunjukkan adanya mediasi, meskipun c tidak signifikan.

Sehingga tahap esensial dalam pengujian emosional adalah step 1

---

<sup>119</sup> Baron, R. M and Kenny, D. A. "The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual Strategic and Statistical Considerations." *Journal of Personality and Social Psychologi*. Vol. 51, No. 6, 1173-1182. Americal Pshcological Association, Inc. 1986

dan step 3. Jadi (1) variabel independen mempengaruhi mediator dan (2) mediator mempengaruhi dependen meskipun independen tidak mempengaruhi dependen. Bila step 1 dan step 3 terpenuhi dan koefisien c tidak signifikan ( $c = 0$ ) maka terjadi *perfect* atau *complete* atau *full mediation*. Bila koefisien  $c'$  berkurang namun tetap signifikan ( $c' \neq 0$ ) maka dinyatakan terjadi *partial mediation*.<sup>120</sup> Ada tiga model analisis yang melibatkan variabel mediator, yaitu sebagai berikut:

- a. *Perfect* atau *Complete* atau *Full Mediation*, artinya variabel independen tidak mampu mempengaruhi secara signifikan variabel dependen tanpa melalui variabel mediator.
- b. *Partial Mediation*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen maupun tidak langsung dengan melibatkan variabel mediator.
- c. *Unmediated*, artinya variabel independen mampu mempengaruhi secara langsung variabel dependen tanpa melibatkan variabel mediator.

Baron dan Kenny<sup>121</sup> menjelaskan prosedur analisis variabel mediator secara sederhana melalui analisis regresi. Kita dapat melakukan analisis regresi sebanyak empat kali.

---

<sup>120</sup> Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. “ *Addressing Moderated Mediation Hypothesis: Theory, Methods and Prescriptions*”. (Multivariate Behavioral Research, 42(1), 185-227. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 2007).

<sup>121</sup> Baron, R. M and Kenny, D. A., 1986. Loc.Cit.

a. X memprediksi Y

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-c. Jalur ini nilainya diharapkan signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

b. X memprediksi M

Analisis regresi ini akan menghasilkan nilai estimator prediktor (di SPSS simbolnya juga B). Kita namakan nilai ini dengan rumus jalur-a. Jalur ini nilainya diharapkan juga signifikan ( $P < \alpha = 0,05$ ).

c. M memprediksi Y (mengestimasi DV dengan mengendalikan IV Sekarang kita menganalisis efek M dan X terhadap Y. Masukkan X dan M sebagai prediktor terhadap Y. Analisis regresi ini akan menghasilkan dua nilai estimasi prediktor dari M dan X. Prediksi nilai M terhadap Y kita namakan jalur-b, sedangkan prediksi nilai X terhadap Y kita namakan jalur-c'. Jalur b nilainya diharapkan signifikan, sedangkan jalur-c' nilainya diharapkan tidak signifikan.

Jadi empat tahapan prosedurnya analisisnya, yaitu:

1. Mengestimasi jalur-c : meregres Y dengan X sebagai prediktor
2. Mengestimasi jalur-a : meregres M dengan X sebagai prediktor
3. Mengestimasi jalur-b : meregres Y dengan M sebagai prediktor
4. Mengestimasi jalur-c': meregres Y dengan X dan M sebagai

prediktor Intinya menurut Baron dan Kenny, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:

Intinya menurut Baron dan Kenny<sup>122</sup>, sebuah variabel dapat dikatakan menjadi mediator jika hasilnya:

- a. Jalur-c : signifikan
- b. Jalur-a : signifikan
- c. Jalur-b : signifikan
- d. Jalur-c' : signifikan

Selain itu pengujian variabel mediator dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *bootstrapping*. *Bootstrapping* adalah pendekatan non parametik yang tidak mengasumsikan bentuk distribusi variabel dan dapat diaplikasikan pada jumlah sampel kecil. Preacher dan Hayes<sup>123</sup> telah mengembangkan uji sobel dan bootstrapping dalam bentuk *script* SPSS sengan ketentuan nilai *z-value* > 1,96 atau *p-value* <  $\alpha = 0,05$ . Pengujian uji sobel dapat dilakukan dengan empat tahap yaitu:

- a. Melihat koefisien antara variabel independen dan mediator (koefisien A)
- b. Melihat koefisien antara variabel mediator dan dependen (koefisien B)
- c. Melihat standar eror dari A

---

<sup>122</sup> Ibid

<sup>123</sup> Preacher, K. J., Rucker, D. D and Hayes, A. F. 2007. Loc. Cit

d. Melihat standar eror dari B

#### 4. Perhitungan Pengaruh

a. Pengaruh Langsung (*Direct Effect* atau DE)

- Pengaruh variabel Fasilitas Kerja terhadap Kepuasan Kerja

$$X_1 \rightarrow M$$

- Pengaruh variabel Komunikasi terhadap Kepuasan Kerja

$$X_2 \rightarrow M$$

- Pengaruh variabel Kompensasi terhadap Kepuasan Kerja

$$X_3 \rightarrow M$$

- Pengaruh variabel Kepuasan Kerja terhadap Kinerja Karyawan

$$M \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Karyawan

$$X_1 \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Komunikasi terhadap Kinerja Karyawan

$$X_2 \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan

$$X_3 \rightarrow Y$$

b. Pengaruh Tidak Langsung (*Indirect Effect* atau IE)

- Pengaruh variabel Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_1 \rightarrow M \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Komunikasi terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_2 \rightarrow M \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_3 \rightarrow M \rightarrow Y$$

c. Pengaruh Total (*Total Effect*)

- Pengaruh variabel Fasilitas Kerja terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_1 \rightarrow M \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Komunikasi terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_2 \rightarrow M \rightarrow Y$$

- Pengaruh variabel Kompensasi terhadap Kinerja Karyawan melalui Kepuasan Kerja

$$X_3 \rightarrow M \rightarrow Y$$