

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam kegiatan penelitian, seorang peneliti wajib harus mengenal dan mengetahui metode penelitian apa yang akan digunakan, maka dari itu, seorang peneliti dalam melakukan penelitian terlebih dahulu harus menentukan metode apa yang harus digunakan. Metode penelitian memiliki peranan yang penting dalam melakukan suatu penelitian. maka dari itu, seorang peneliti harus mengetahui metode apa yang akan digunakan. Hal ini bertujuan agar peneliti memperoleh gambaran permasalahan, sehingga tujuan penelitian akan tercapai dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Surakhmad (1998:131), yang menyatakan bahwa:

Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan, misalnya untuk menguji serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat tertentu. Cara itu dipergunakan setelah penyelidik memperhitungkan kewajaran ditinjau dari penyelidikan serta dari situasi penyelidikan.

Tujuan adanya metode penelitian adalah untuk memberikan gambaran, kepada peneliti mengenai langkah langkah penelitian yang dilakukan, sehingga permasalahan tersebut dapat dipecahkan. Sugiyono (2006:160), menjelaskan bahwa “Metode

penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”. Arikunto (2002:136), menjelaskan ”Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya.”

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Survei Eksplanasi (*Explanatory Survey*), yaitu penelitian survei yang digunakan untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesis. Kemudian pendapat dari Masri Singarimbun dan Sofian Effendi (1989:5), mengemukakan bahwa ”Metode *explanatory survey* yaitu metode untuk menjelaskan hubungan kausal antara dua variabel atau lebih melalui pengajuan hipotesis.”

Objek telaah penelitian survei eksplanasi adalah untuk menguji hubungan antar variabel yang dihipotesiskan. Pada jenis penelitian ini, jelas ada hipotesis yang akan diuji kebenarannya. Dengan menggunakan metode survei eksplanasi disini, penulis melakukan pengamatan untuk memperoleh gambaran antara dua variabel, yaitu variabel stres kerja dan variabel motivasi kerja karyawan. Apakah terdapat pengaruh negatif dan signifikan pada stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan dan seberapa besar pengaruh stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan CV. Indobordir Bandung.

3.2 Operasional Penelitian

Objek penelitian dari pengaruh stres kerja terhadap motivasi kerja pada CV. Indobordir adalah terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Adapun yang menjadi variabel bebasnya (*independent variable*) yaitu stres kerja karyawan sebagai variabel X dan variabel terikatnya (*dependent variable*) adalah motivasi kerja karyawan sebagai variabel Y.

Berdasarkan objek penelitian diatas maka dianalisis mengenai pengaruh stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan pada CV. Indobordir.

3.3 Operasional Variabel

Operasional variabel dibuat agar penelitian dapat lebih mudah difahami oleh setiap pembaca tulisan ini, sekaligus untuk menghindari terjadinya salah pengertian atau kekeliruan dalam mengartikan variabel yang diteliti, selain itu juga berguna sebagai kerangka acuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang hendak diungkap. Adapun semua indikator dalam operasionalisasi variabel ini adalah berskala interval.

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Stres Kerja (X)

Variabel X	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala Pengukuran
Stres Kerja	Beban kerja yang dirasakan terlalu berat	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat penerimaan jam kerja yang telah ditetapkan oleh perusahaan b. Tingkat menjaga ketahanan kondisi fisik c. Tingkat menghadapi banyaknya pekerjaan yang harus dikerjakan 	Interval
	Waktu kerja yang mendesak	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat pengaturan waktu kerja yang padat b. Tingkat pengaturan waktu istirahat yang kurang c. Tingkat penyelesaian pekerjaan dengan cepat dan sesuai target 	
	Kualitas pengawasan kerja yang rendah	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat memperbaiki kesalahan dalam bekerja b. Tingkat memperbaiki perilaku yang menyimpang saat bekerja c. Tingkat kesetujuan dengan adanya program investigasi kesalahan yang dilakukan 	

		oleh karyawan
	Iklm kerja yang tidak sehat	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat kenyamanan di tempat kerja b. Tingkat kepuasan terhadap fasilitas yang menunjang bagi pekerjaan c. Tingkat sistem manajemen yang baik
	Otoritas kerja yang tidak memadai yang berhubungan dengan tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat penyelesaian pekerjaan dengan penuh tanggung jawab b. Tingkat kebebasan dalam penyampaian pendapat kepada atasan c. Tingkat menerima resiko atas kesalahan yang dilakukan dalam bekerja
	Konflik kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat penyelesaian masalah dengan rekan kerja b. Tingkat penyelesaian masalah perusahaan dengan klien c. Tingkat kesadaran dalam bekerja yang sesuai dengan keinginan diri sendiri
	Perbedaan nilai antara karyawan dengan pimpinan	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat penyelesaian selisih paham yang terjadi dengan atasan

	yang frustrasi dalam kerja	<ul style="list-style-type: none"> b. Tingkat kenyamanan dengan gaya kepemimpinan atasan c. Tingkat ketidakcocokan sistem kerja yang diberikan 	
--	-----------------------------------	--	--

Sumber: A.A Anwar Prabu Mangkunegara (2007:157)

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Motivasi Kerja (Y)

Variabel Y	Indikator	Tingkat Pengukuran	Skala Pengukuran
Motivasi Kerja	Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat mentaati peraturan b. Tingkat kehadiran tepat waktu c. Tingkat kerajinan kehadiran dalam bekerja 	Interval
	Semangat Kerja	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat selalu bekerja tekun dalam melakukan pekerjaan b. Tingkat memperbaiki cara bekerja agar lebih baik c. Tingkat rasa antusias terhadap pekerjaan 	
	Ambisi	<ul style="list-style-type: none"> a. Tingkat keinginan untuk mendapatkan citra yang baik dihadapan pimpinan maupun rekan kerja b. Tingkat pencapaian target dan sasaran kerja sesuai dengan jadwal 	

		c. Tingkat menyusun target-target yang harus dicapai didalam pekerjaan
	Kompetisi	a. Tingkat promosi jabatan b. Tingkat penghargaan atas pekerjaan c. Tingkat dampak positif dari penghargaan yang diterima
	Kerja Keras	a. Tingkat kejujuran saat melakukan tugas b. Tingkat loyalitas dalam menjalankan peranan sebagai karyawan c. Tingkat dedikasi yang tinggi dalam melaksanakan tugas

Sumber: Malayu S.P Hasibuan (2001:183)

3.4 Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2007:90) yang menyatakan bahwa: “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Menurut Suharsimi Arikunto (1993: 100-102), apabila subjek kurang dari 100, maka lebih baik diambil seluruhnya sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Berdasarkan pengertian tersebut karena jumlah karyawan di CV. Indobordir

ini kurang dari 100, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan di CV. Indobordir. Maka responden yang diteliti adalah populasi karyawan CV. Indobordir berjumlah 42 orang.

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian dengan data yang terkumpul untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

- a. Observasi (pengamatan) dilakukan dengan mengamati langsung objek yang berhubungan dengan masalah yang diteliti khususnya mengenai stres kerja, dan motivasi kerja karyawan di CV. Indobordir Bandung
- b. Studi kepustakaan yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, makalah, situs *website* guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah dan variabel yang diteliti yang terdiri dari stres kerja dan motivasi kerja karyawan di CV. Indobordir Bandung
- c. Wawancara, sebagai teknik komunikasi langsung dengan pihak CV. Indobordir. Wawancara ini dilakukan kepada pihak manager CV. Indobordir Bandung

- d. Kuesioner/angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *rating scale*. Skala pengukuran *rating scale* menurut sugiyono (2006:113), merupakan “Skala pengukuran yang mengolah data mentah berupa angka, yang kemudian ditafsirkan dalam pengetahuan kualitatif”. Kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini harus melalui tahap pengujian instrumen penelitian, yang terdiri dari uji validitas dan uji reabilitas.

3.6 Pengujian Instrumen Penelitian

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan untuk mengetahui tepat tidaknya angket yang tersebar. Menurut Arikunto (2002:168), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen”. Instrumen penelitian dapat dikatakan valid, apabila alat tersebut cocok untuk mengukur apa yang hendak diukur. Tinggi rendahnya nilai validitas suatu instrumen, menunjukkan sejauh mana, data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Uji validitas dilakukan berkenaan dengan ketetapan alat ukur, terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur.

Suatu instrumen pengukuran, dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat apa yang hendak diukur. Dengan demikian, syarat instrumen

dikatakan memiliki validitas, apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui sebuah uji coba atau tes. Tes yang valid adalah tes yang dapat mengukur dengan tepat dan teliti gejala yang hendak diukur. Uji validitas instrumen menggunakan analisa item, yakni dengan mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total.

Pengujian validitas instrumen adalah dengan menggunakan teknik korelasi Product Moment dari Karl Pearson dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{[N \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2][N \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

(Arikunto, 1998:162)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara Variabel X dan Y

N = Jumlah responden

X_i = Nomor item ke i

$\sum X_i$ = Jumlah skor item ke i

X_i^2 = Kuadrat skor item ke i

$\sum X_i^2$ = Jumlah dari kuadrat item ke i

$\sum Y$ = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Y_i^2 = Kuadrat dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum Y_i^2$ = Total dari kuadrat jumlah skor yang diperoleh tiap responden

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali item angket ke i dengan jumlah skor yang diperoleh tiap responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur validitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya. Banyaknya responden untuk uji coba instrumen, sejauh ini belum ada ketentuan yang mensyaratkannya, namun disarankan sekitar 20-30 orang responden.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap butir/item angket dari skor-skor yang diperoleh.

- h. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat di tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2, dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh db = 20-2 = 18 dan $\alpha = 5\%$.
- i. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya :
1. jika r_{xy} hitung > r tabel, maka valid
 2. jika r_{xy} hitung \leq r tabel, maka tidak valid

Jika instrumen itu valid, maka item tersebut dapat dipergunakan pada kuesioner penelitian. Perhitungan uji validitas ini dilakukan dengan menggunakan bantuan Microsoft Office Excel 2007. Setelah r hitung, kemudian dibandingkan dengan nilai r tabel dengan taraf nyata (α) = 0,05 pada tingkat kepercayaan 95% dengan db= n-2.

3.6.2 Uji Reliabilitas

Pengujian alat pengumpulan data kedua adalah pengujian realibilitas instrumen. Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian, bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data, karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2006:178), menyatakan bahwa “Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat”. Jadi uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui

konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah Koefisien Alfa dari Cronbach, yaitu sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians

σ^2 = varians total

Rumus variansnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{[\sum x]^2}{N}}{N}$$

(Suharsimi Arikunto, 1993:236)

Keterangan:

σ_i^2 = varians

$\sum x$ = jumlah skor

N = jumlah responden

Langkah kerja yang dapat dilakukan, dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyebar instrumen yang akan diuji realibilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen.
- c. Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul. Termasuk di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk mempermudah perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- e. Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.
- f. Menghitung jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- g. Menghitung kuadrat jumlah skor item yang diperoleh oleh masing-masing responden.
- h. Menghitung jumlah skor masing-masing item yang diperoleh.
- i. Menghitung jumlah kuadrat skor masing-masing item yang diperoleh.
- j. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total.
- k. Menghitung nilai koefisien alfa.
- l. Membandingkan nilai koefisien alfa dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalam tabel. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat

bebas (db) = n-2. dimana n adalah jumlah responden yang dilibatkan dalam uji validitas adalah 20 orang, sehingga diperoleh db = 20-2 = 18 dan $\alpha = 5\%$.

- m. Membuat kesimpulan, dengan cara membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r. Kriterianya:
1. Jika r_{11} hitung $>$ r tabel, maka reliabel,
 2. Jika r_{11} hitung \leq r tabel, maka tidak reliabel.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian, dibagi menjadi dua yaitu teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial (Uep dan Sambas Ali Muhidin, 2011:159). Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

3.7.1 Tabulasi Data

Langkah-langkah pengolahan data disampaikan oleh sugiyono adalah sebagai berikut:

- a. Tahap mengumpulkan data, dilakukan melalui instrumen pengumpulan data.
- b. Tahap editing, yaitu memeriksa kejelasan dan kelengkapan pengisian instrumen pengumpulan data.
- c. Tahap koding, yaitu proses identifikasi dan klasifikasi dari setiap pertanyaan yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data menurut variabel yang diteliti. Dalam tahap ini dilakukan pemberian kode atau skor untuk setiap pilihan dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada.
- d. Tahap tabulasi data, yaitu mencatat atau entri data kedalam tabel induk penelitian. Dalam hal ini hasil koding dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut sebagai berikut:

Tabel 3. 3
Contoh Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1									
2									
N									

Sumber : Sugiyono(2002:81)

3.7.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis data deskriptif merupakan bagian dari teknik analisis data, kemudian menurut Sambas Amuhidin dan maman A (2007:53), menyatakan bahwa:

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif, yaitu statistika yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat generalisasi hasil penelitian.

Analisis ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no 1 maka teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yaitu untuk mengetahui gambaran tingkat stres kerja. Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan variabel penelitian, digunakan kriteria tertentu yang mengacu pada skor angket yang diperoleh dari responden. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing masing variabel. Untuk itu penulis menggunakan langkah langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2002:81), yaitu :

- a. Menentukan jumlah skor kriterium (SK) dengan menggunakan rumus :

$$SK = ST \times JB \times JR.$$
- b. Membandingkan jumlah skor hasil angket dengan jumlah skor item, untuk mencari jumlah skor dari hasil angket dengan rumus:

$$\sum x_i = x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{37}.$$

Keterangan :

X_1 = Jumlah skor hasil angket variabel x

$X_1 - X_n$ = Jumlah skor angket masing masing responden

- c. Membuat daerah kontinum. Langkah langkahnya sebagai berikut:

- 1) Menentukan kontinum tertinggi dan terendah

Sangat Tinggi : $K = ST \times JB \times JR$

Sangat Rendah : $K = SR \times JB \times JR$

- 2) Menentukan selisih skor kontinum dari setiap tingkatan dengan

rumus :

$$R = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{5}$$

- 3) Menentukan daerah kontinum sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah dengan cara menambahkan selisih (R) dari mulai kontinum sangat rendah ke kontinum sangat tinggi

- d. Hasil perhitungan dari langkah-langkah di atas, maka dapat disimpulkan dalam rekapitulasi skor kriterium antara lain seperti di bawah ini.

Tabel 3. 4
Skala Penafsiran Skor Rata Rata

No	Rentang	Kategori Penafsiran
1.	1,00 – 1,79	Sangat Tidak Baik/Sangat Rendah/Sangat Tidak Kondusif
2.	1,80 – 2,59	Tidak Baik/Rendah/Tidak Kondusif
3.	2,60 – 3,39	Cukup/Sedang/Cukup Kondusif
4.	3,40 – 4,19	Baik/Tinggi/Kondusif
5.	4,20 – 5,00	Sangat Baik/Sangat Tinggi/Sangat Kondusif

Sumber: Pengolahan Data Penelitian, 2013.

3.8 Pengujian Persyaratan Analisis Data

Setelah mendapatkan berbagai data berkenaan dengan penelitian, maka teknik analisis data, harus dilakukan oleh seorang peneliti. Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Teknik analisis data yang

digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif untuk menjawab rumusan masalah no 1 dan 2, sedangkan untuk menjawab rumusan masalah no 3 menggunakan analisis regresi.

Adapun langkah yang penulis gunakan dalam analisis regresi (Ating Somantri dan Sambas Ali .M 2006:243), yaitu:

- a. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data mepiris
- b. Menguji berapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variabel independen.
- c. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak
- d. Melihat apakah tanda dan magnitud dari estimasi parameter cocok dengan teori

Beberapa ahli yang menerangkan berkenaan dengan regresi sederhana yaitu pendapat dari Riduan dan Sunarto (2007:96), yang mengemukakan bahwa:

“Kegunaan regresi dalam penelitian salah satunya adalah untuk meramalkan atau memprediksi variabel yang terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui, regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).”

Persamaan umum regresi linear sederhana menurut Ridwan dan Sunarto (2007:97):

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

\hat{Y} = Subjek dalam variabel terikat yang diproyeksikan.

a = Nilai konstanta.

b = Nilai arah sebagai penentu ramalan yang menunjukkan nilai peningkatan atau penurunan variabel y.

X = Variabel bebas yang mempunyai nilai tertentu, dengan ketentuan:

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N} = \bar{Y} - bx$$

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

$$b = \frac{N (\sum xy) - \sum x \sum y}{N \sum x^2 - (\sum X)^2}$$

Peneliti menggunakan teknik analisis data regresi seperti yang sebelumnya sudah dijelaskan. Sehubungan dengan hal tersebut, ada 3 syarat analisis data yang harus dipenuhi sebelum melangkah pada analisis regresi, yaitu (1) uji normalitas, (2) uji linearitas, (3) uji homogenitas.

3.8.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Hal ini berkaitan dengan ketepatan pemilihan uji statistik yang akan digunakan, penelitian harus membuktikan terlebih dahulu, apakah data yang akan dianalisis itu berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang akan digunakan dalam uji normalitas ini yaitu uji liliefors test. Langkah kerjanya adalah

- Susunlah dari data yang terkecil sampai data yang terbesar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama,
- Periksa data, berapa kali munculnya bilangan bilangan itu (frekuensi harus ditulis)
- Susun frekuensi kumulatif.
- Hitunglah proporsi empirik (observasi). Menggunakan formula $S_n(X_i) = f_{ki} : n$.
- Hitung nilai z untuk mengetahui *Theoretical proportion* pada tabel Z.

$$\text{Formulanya: } Z = \frac{X_1 - X}{s}$$

$$\text{Dimana: } X = \frac{\sum X_1}{n} \text{ dan } S = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n-1}}$$

- Menghitung *Theoretical proportion*
- Bandingkan *empirical propotion* dengan *theoretical proporion*, kemudian carilah selisih terbesar titik observasinya.
- Membuat nilai mutlak, semua nilai harus bertanda positif.
- Membuat kesimpulan, dengan kriteria apabila D hitung < D tabel dengan derajat kebebasan (dk) (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa sampel penelitian mengikuti distribusi normal.
- Memasukan besaran seluruh angka tersebut ke dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 3. 5
Contoh Format Tabel Distribusi Liliefors Test

X	F	FK	SN(X _i)	Z	F _o (x _i)	S _n (X _i) -F _o (X _i)	S _n (X ₁) -F _o (X _i)

3.8.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas, dilakukan untuk mengetahui apakah ada populasi yang terpilih menjadi responden berasal dari kelompok yang sama. Dengan kata lain, bahwa populasi yang diambil memiliki sifat-sifat yang sama atau homogen. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Barlett. Kriteria yang penulis lakukan adalah nilai hitung $X^2 >$ nilai tabel, maka H_0 menyatakan skornya homogen ditolak. Rumus nilai hitung :

$$X^2 = (n-1) \ln 10 \left[\sum db \cdot \log S_i^2 \right]$$

Ating somantri dan Sambas Ali M (2006:294)

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas varians ini menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:295), adalah:

- a. Menentukan kelompok-kelompok data, dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
- b. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan model tabel Uji Barlett.
- c. Menghitung varians gabungan.
- d. Menghitung log dari varians gabungan.
- e. Menghitung nilai Barlett.
- f. Menghitung nilai X^2
- g. Menentukan nilai dan titik kritis.

- h. Membuat kesimpulan.

3.8.3 Uji Linearitas.

Uji linieritas, dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:296) adalah:

- a. Menyusun tabel kelompok data variabel x dan variabel y.
- b. Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(a)} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi b I a ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$JK_{reg(b/a)} = b \left[\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right]$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res}) dengan rumus:

$$JK_{res} = \Sigma Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

- e. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(a)} = JK_{reg(a)}$$

- f. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

$$RJK_{reg(b/a)} = JK_{reg(b/a)}$$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{res}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{res}} = JK_{\text{res}}/N - 2$$

- h. Menghitung jumlah kuadrat error (JK_E) dengan rumus:

$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$

- i. Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
- j. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC}) dengan rumus:

$$JK_{TC} = JK_{\text{res}} - JK_E$$

- k. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC}) dengan rumus:

$$RJK_{TC} = JK_{TC}/K - 2$$

- l. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ($RJKE$) dengan rumus:

$$RJK_E = JK_E/N - k$$

- m. Mencari nilai uji F dengan rumus:

$$F = RJK_{TC}/RJK_E$$

- n. Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.
- o. Mencari nilai F tabel pada taraf signifikan 95% atau $\alpha = 5\%$
- p. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan.

3.9 Pengujian Hipotesis

Hipotesis yaitu jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris dan dengan pengujian tersebut maka akan didapat suatu keputusan untuk menolak atau menerima suatu hipotesis. Sedangkan pengujian hipotesis adalah suatu prosedur yang akan menghasilkan suatu keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis ini.

Alat yang digunakan untuk meramalkan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap satu variabel terikat (untuk membuktikan ada tidaknya hubungan fungsional atau hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas terhadap suatu variabel terikat).

3.9.1 Merumuskan Hipotesis

Pengujian keberartian pada analisis regresi sederhana dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin, 2006:245-255),:

- a. Menentukan rumusan hipotesis statistik (H_0 dan H_1) yang sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan, yaitu:

Hipotesis

$H_0 : \rho_{yx_1} = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh negatif dan signifikan stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan CV. Indobordir Bandung.

$H_1 : \rho_{yx_1} \neq 0$, artinya terdapat pengaruh negatif dan signifikan stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan CV. Indobordir Bandung.

3.9.2 Menyusun Persamaan Regresi

Pada penelitian ini, maka alat yang digunakan ialah analisis regresi sederhana. Menentukan uji statistika yang sesuai. Uji statistik yang digunakan adalah uji F, yaitu;

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Untuk menentukan nilai Uji F dapat mengikuti langkah-langkah berikut:

- a. Menentukan jumlah kuadrat Regresi dengan rumus:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$

- b. Menentukan jumlah kuadrat Residu dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(Reg)}$$

- c. Menghitung nilai F dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{k}}{\frac{JK_{(Res)}}{n-k-1}}$$

dengan k = banyaknya variabel bebas

- d. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai F tabel dengan kriteria pengujian: jika nilai uji F \geq nilai tabel F, maka tolak H_0 ;
- e. Membuat kesimpulan. Dalam penelitian ini, kriteria kesimpulan adalah Tolak H_0 , jika nilai hitung t atau F lebih besar dari nilai tabel t maka ditolak H_0 ;

3.9.3 Uji Signifikasi

Menentukan nilai uji F melalui langkah langkah dibawah ini:

- a. Menentukan jumlah kuadrat regresi dengan rumus:

$$JK_{(Reg)} = b_1 \sum X_1 Y + \dots + b_x \sum X_k Y$$

- b. Menentukan jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK_{(Res)} = (\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}) - JK_{(Reg)}$$

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK(Reg)}{K}}{\frac{JK(Res)}{n-K-1}}$$

Keterangan:

K = banyaknya variabel bebas

- c. Menentukan nilai kritis (α) atau nilai tabel F dengan derajat kebebasan untuk $db_1=K$ dan $db_2= n-k-1$
- d. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian: jika nilai uji $F \geq$ nilai tabel F, maka tolak H_0 , dan H_1 diterima.
- e. Jika nilai uji $F \leq$ Nilai tabel F, maka terima H_0 dan H_1 ditolak.
- f. Uji signifikansi dilakukan dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel, kriteria yang digunakan apabila nilai r lebih besar dari nilai (α) yang ditentukan, maka H_0 diterima, sebaliknya apabila nilai r lebih kecil dari nilai (α) tertentu, maka H_0 , ditolak.

3.9.4 Menghitung Koefisien Determinasi

Pengujian seberapa besar pengaruh stres kerja terhadap motivasi kerja karyawan, maka digunakan koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut:

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

Perhitungan koefisien determinasi selesai, kemudian dilanjutkan dengan penyesuaian dengan kriteria interpretasi koefisien determinasi, seperti tabel berikut ini:

Tabel 3. 6
Kriteria Interpretasi Koefisien Determinasi

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,000 sampai dengan 0,199	Sangat Rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,399	Rendah
Antara 0,400 sampai dengan 0,599	Sedang/Cukup Kuat
Antara 0,600 sampai dengan 0,799	Kuat
Antara 0,800 sampai dengan 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2001:183

