

## BAB III

### METODE DAN DESAIN PENELITIAN

#### 3.1 Metode/Jenis Penelitian

Didalam penelitian ini menggunakan Metode Survey Eksplanasi (*Explanatory Survey Method*) yang merupakan metode penelitian dimana data yang digunakan yaitu data sampel dari sebuah populasi, sehingga dapat ditemukan deskripsi dan hubungan diantara variabel. Seperti yang diungkapkan oleh Sanapiah Faisal (2007:18) yaitu:

Penelitian eksplanasi yaitu suatu penelitian yang dimaksudkan untuk menemukan dan mengembangkan teori, sehingga hasil atau produk penelitiannya dapat menjelaskan kenapa atau mengapa (variabel anteseden apa saja yang memengaruhi) terjadinya suatu gejala atau kenyataan sosial tertentu.

Metode ini dibatasi pada pengertian survey sampel yang mempunyai tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (*testing research*). Adapun konsekuensi dari metode survey eksplanasi ini yaitu diperlukan operasional variabel yang lebih mendasar kepada indikator-indikatornya. Sesuai dengan hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian ini maka digunakan statistika yang tepat dengan menggunakan model structural. Dimana menurut pendapat Harun Al Rasyid, (dalam Ating dan Sambas, 2006:161) model ini akan mengungkapkan besarnya pengaruh variabel-variabel penyebab terhadap variabel akibat.

Septi Putriani, 2014  
*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG  
PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)*

Dengan menggunakan metode survey eksplanasi ini, maka penulis akan melakukan pengamatan untuk mendapatkan gambaran mengenai variabel stres kerja.

**Septi Putriani, 2014**  
***PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG  
PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

dan variabel kinerja karyawan. Apakah terdapat pengaruh dari stres kerja terhadap kinerja karyawan di PT. Inti (Persero) Bandung Divisi Operasional Celco Produksi dan Purnajual.

### 3.2 Desain Penelitian

#### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu: 1) Stres kerja sebagai variabel bebas (X), 2) Kinerja karyawan sebagai variabel terikat (Y).

##### 1. Operasional Variabel Stres Kerja

Lebih jelasnya, penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator, ukuran dan skala seperti pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.**  
**Operasional Variabel Stres Kerja**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Stres Kerja (X) “Stres merupakan tanggapan patalogis manusia terhadap tekanan psikologis dan sosial, baik dalam hubungannya dengan pekerjaan maupun dengan	1. Bekerja melewati batas kemampuan	Menyelesaikan tugas kurang dari target yang telah di tentukan	Ordinal	1
		Diberikan tugas oleh atasan melebihi kemampuan karyawan	Ordinal	2
	2. Keterlambatan	Datang terlambat saat masuk kerja	Ordinal	3

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
lingkungan sekitarnya". Margiati (1999:71)		Penyelesaian tugas lebih dari waktu yang telah ditentukan	Ordinal	4
	3. Ketidakhadiran	Ketidak hadiran/mangkir disaat waktu bekerja	Ordinal	5
		Kurang mematuhi peraturan yang ada diperusahaan	Ordinal	6
	4. Kesulitan membuat keputusan	Salah membuat keputusan	Ordinal	7
		Kesulitan/lama dalam membuat keputusan	Ordinal	8
	5. Kesalahan yang sembrono	Kecerobohan saat bekerja	Ordinal	9
		Banyak melakukan kesalahan saat bekerja	Ordinal	10
	6. Kelalaian mengerjakan tugas	Kelalaian dalam mengerjakan tugas	Ordinal	11
		Malas dalam mengerjakan tugas	Ordinal	12
	7. Lupa akan janji	Lupa terhadap janji yang sudah dibuat	Ordinal	13
		Lupa terhadap tugas yang harus dikerjakan	Ordinal	14
	8. Sulit berhubuangan dengan orang lain	Sulit bergaul dengan rekan kerja	Ordinal	15
		Sering mengalami konflik/pertengkar dengan rekan kerja	Ordinal	16
		Mudah tersinggung terhadap perkataan rekan kerja	Ordinal	17

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
	9. Kerisauan tentang kesalahan	Panik saat melakukan kesalahan	Ordinal	18
		Mudah marah saat terjadi kesalahan	Ordinal	19
	10. Menunjukkan gejala fisik	Memiliki tekanan darah tinggi	Ordinal	20
		Sering mengalami sulit tidur	Ordinal	21
		Cepat lelah saat bekerja	Ordinal	22

Margiati (Veithzal dan Deddy, 2011:316)

## 2.Operasional Variabel Kinerja Karyawan

Penulis menggambarkan secara lebih rinci variabel, indikator, ukuran dan skala seperti pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.**  
**Operasional Variabel Kinerja Karyawan**

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
Kinerja Karyawan (Y)  “Kinerja adalah	1. Kualitas pekerjaan	Menghasilkan pekerjaan sesuai dengan kualitas yang diharapkan	Ordinal	1
		Teliti dalam melakukan pekerjaan	Ordinal	2

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)*

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
catatan hasil produksi pada fungsi pekerjaan yang spesifik atau aktivitas selama periode waktu tertentu.”.  Faustino Cardoso Gomes (2003: 142)	2. Kuantitas pekerjaan	Menyelesaikan tugas sesuai waktu yang telah ditentukan	Ordinal	3
		Menghasilkan pekerjaan yang sesuai dengan target yang diharapkan	Ordinal	4
	3. Pengetahuan akan pekerjaan	Memiliki pengetahuan terhadap tugas yang dikerjakan	Ordinal	5
		Mengetahui tugas apasaja yang harus dikerjakan	Ordinal	6
	4. Kreativitas	Memiliki kemampuan mengembangkan ide dan gagasan baru	Ordinal	7
		Memiliki kemampuan dalam memecahkan persoalan yang sedang terjadi	Ordinal	8
	5. Kerjasama	Dapat bekerjasama mengerjakan tugas dengan rekan kerja	Ordinal	9
		Dapat berkontribusi dengan baik di lingkungan pekerjaan	Ordinal	10
	6. Kesadaran	Jujur dalam mengerjakan tugas yang diberikan	Ordinal	11
		Tepat waktu saat masuk kerja	Ordinal	12
	7. Inisiatif	Bersedia membantu tanpa menunggu perintah	Ordinal	13
		Bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas	Ordinal	14

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala	Nomor Item
	8. Kualitas diri	Disiplinan terhadap peraturan perusahaan	Ordinal	15
		Berusaha untuk menjadi lebih baik setiap hari	Ordinal	16

Faustino Cardoso Gomes (2003:142)

### 3.2.2 Populasi Dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Dalam pengumpulan data yang hendak diolah dan dianalisis, maka perlunya menentukan sebuah populasi. Sebagaimana disebutkan oleh Sambas Ali Muhidin (2010:1) bahwa “Populasi (*population/universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri/karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan).”

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Inti (Persero) Bandung Divisi Operasional CELCO Produksi dan Purnajual yang berjumlah 73 orang.

#### 2. Sampel

Dikarenakan terbatasnya kemampuan, tenaga, biaya, dan waktu yang jelas tentang metode yang digunakan sebagai bahan pertimbangan yang berkaitan dengan hal

Septi Putriani, 2014  
**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)**

tersebut, maka dalam pengumpulan data penelitian ini peneliti hanya mengambil sebagian dari populasi. Hal ini sesuai dengan pendapat yang diungkapkan oleh Sugiyono (2002:57) yaitu “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Untuk menentukan besarnya sampel, maka peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana) yaitu menurut Ating dan Sambas, (2006:71) adalah “sebuah proses sampling yang dilakukan sedemikian rupa sehingga setiap satuan sampling yang ada dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih ke dalam sampel”. Peneliti menggunakan teknik ini disebabkan sampelnya refresentatif atau mewakili populasi, dan proporsional dengan prosesnya sederhana, serta disesuaikan dengan keadaan objek penelitian dalam penerimaan penyebaran sampel.

Untuk menentukan besarnya sampel dari populasi yang ada, digunakan rumus Slovin menurut Hussein Umar (2000:146) yaitu:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = tingkat kesalahan dalam memilih anggota sampel yang di tolerir (tingkat kesalahan yang diambil dalam sampling ini adalah sebesar 10%)

**Septi Putriani, 2014**

**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)**



Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dihitung besarnya sampel berikut:

$$n = \frac{73}{1+73(0,1)^2} = 43 \text{ orang}$$

Mengacu dari pemaparan di atas, maka dalam penelitian ini yang akan menjadi sampel adalah karyawan yang bekerja di PT. Inti (Persero) Bandung Divisi Operasional CELCO Produksi dan Purnajual yaitu 43 orang.

### 3.2.3 Teknik Dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan didalam penelitian ini adalah kuesioner/angket. Dimana kuesioner atau dikenal angket merupakan teknik pengumpulan data secara tertulis dimana objek akan mengisi secara langsung pertanyaan tertulis yang sudah disediakan dan disusun sedemikian rupa. Adapun langkah-langkah penyusunan angket yaitu sebagai berikut:

#### 1) Menyusun kisi-kisi daftar pertanyaan/pernyataan

Yaitu merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawaban. Terdapat lima alternatif jawaban, yaitu:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

R = Ragu-ragu

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

2) Menetapkan skala penilaian angket

Alat ukur yang digunakan adalah skala Likert. Dimana mempunyai lima alternatif jawaban dengan ukuran ordinal, sebagaimana digambarkan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.**  
**Kriteria Penilaian Angket**

Alternatif Jawaban	Bobot Pertanyaan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-ragu (R)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: Sugiyono (2011:94)

3) Melakukan uji coba angket

Sebelum mengumpulkan data yang sebenarnya dilakukan uji coba angket terlebih dahulu. Dilakukan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan item angket. Selain itu dalam penelitian ini diperlukan studi kepustakaan yang dapat dijadikan sebagai bahan perbandingan, acuan atau landasan teoritis yang berkaitan dengan masalah yang diteliti selama penyusunan skripsi. Studi

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

kepustakaan ini merupakan studi yang dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku dan pemilihan teori-teori yang terdapat hubungannya dengan masalah yang dibahas.

### **3.2.4 Pengujian Instrumen Penelitian**

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

Menurut Arikunto (2010: 168) bahwa “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keahlian suatu instrument”. Dengan melakukan uji validitas, maka akan diketahui tingkat kevalidan suatu instrumen, sehingga instrumen tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Sebagaimana dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut dalam mengukur validitas instrument angket/kuesioner:

- a. Mengumpulkan data hasil uji coba
- b. Memeriksa kelengkapan data
- c. Memberikan skor terhadap butir-butir yang perlu diberikan skor
- d. Membuat tabel pembantu untuk mendapat skor pada butir yang diperoleh dari setiap responden
- e. Menghitung jumlah skor yang diperoleh dari setiap responden
- f. Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* dari setiap butir angket/kuesioner.

**Septi Putriani, 2014**

***PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)***

Untuk menguji validitas dari setiap butir angket, maka skor yang terdapat pada butir yang dimaksud (X) dikorelasikan dengan skor total (Y). dan untuk mengetahui indeks korelasi alat pengumpulan data digunakan persamaan korelasi *product moment* seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012:228), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (y_i)^2)}}$$

Keterangan:

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

n = Banyaknya data

$\sum X_i Y_i$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X_i$  = Jumlah skor X

$\sum Y_i$  = Jumlah skor Y

$\sum X_i^2$  = Kuadrat jumlah skor X

$\sum Y_i^2$  = Kuadrat jumlah skor Y

g. Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan (r hitung) dengan nilai koefisien korelasi yang terdapat dalam tabel (r tabel).

h. Membuat kesimpulan

Septi Putriani, 2014

**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)**

Setelah menghitung  $r_{hitung}$ , hal yang harus dilakukan adalah membandingkan  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid, sebaliknya jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  berarti tidak valid.

Uji Coba angket telah dilakukan terhadap 42 orang karyawan di PT.Inti (Persero) Bandung divisi *Human Capital Management*. Angket yang diuji cobakan untuk mengukur variabel Stres Kerja dan Kinerja Karyawan, dimana penyebaran jumlah item angket pada variabel Stres Kerja sebanyak 22 item, dan untuk variabel Kinerja Karyawan sebanyak 16 item. Adapun hasil uji validitas digambarkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.**  
**Hasil Uji Validitas Variabel Stres Kerja**

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0.592	0.304	Valid
2	0.346	0.304	Valid
3	0.470	0.304	Valid
4	0.566	0.304	Valid
5	0.669	0.304	Valid
6	0.860	0.304	Valid
7	0.447	0.304	Valid
8	0.615	0.304	Valid
9	0.623	0.304	Valid

Septi Putriani, 2014  
*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

10	0.621	0.304	Valid
11	0.704	0.304	Valid
12	0.860	0.304	Valid
13	0.807	0.304	Valid
14	0.444	0.304	Valid
15	0.529	0.304	Valid
16	0.483	0.304	Valid
17	0.498	0.304	Valid
18	0.746	0.304	Valid
19	0.689	0.304	Valid
20	0.608	0.304	Valid
21	0.304	0.304	Valid
22	0.509	0.304	Valid

Sumber: Hasil Uji Coba Angket 2014

**Tabel 5.**  
**Hasil Uji Validitas Kinerja Karyawan**

No. Item	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.849	0.304	Valid
2	0.776	0.304	Valid
3	0.877	0.304	Valid
4	0.710	0.304	Valid
5	0.771	0.304	Valid
6	0.722	0.304	Valid
7	0.795	0.304	Valid
8	0.782	0.304	Valid
9	0.708	0.304	Valid
10	0.584	0.304	Valid
11	0.833	0.304	Valid
12	0.646	0.304	Valid
13	0.732	0.304	Valid
14	0.869	0.304	Valid
15	0.713	0.304	Valid

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

16	0.833	0.304	Valid
----	-------	-------	-------

Sumber: Hasil Uji Coba Angket 2014

Berdasarkan hasil uji validitas yang telah dilakukan terhadap variabel Stres Kerja dengan 22 item dinyatakan valid sebanyak 22 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel Stres Kerja adalah sebanyak 22 item. Selanjutnya uji validitas pada variabel Kinerja Karyawan dengan 16 item dinyatakan valid sebanyak 16 item, sehingga angket yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel Kinerja Karyawan adalah sebanyak 16 item.

## 2. Uji Reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas instrumen, maka akan diketahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran tersebut dapat dipercaya. Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien Alfa ( $\alpha$ ) dari Cronbach (Sambas Ali muhiddin, 2010:31)

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

$$\text{Dimana rumus variansnya} = \sigma^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrument/koefisien korelasi/korelasi alpha

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)*

k = Banyaknya bulir soal

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians bulir

$\sigma_i^2$  = Varians total

N = Jumlah responden

Adapun langkah-langkah mengukur reliabilitas instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, kepada responden yang bukan responden sesungguhnya
- b. Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen
- c. Memeriksa kelengkapan data
- d. Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh
- e. Memberi skor pada item yang telah diisi responden pada tabel pembantu
- f. Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total
- g. Menghitung koefisien alfa
- h. Menentukan nilai tabel koefisien korelasi pada derajat bebas (db) = n-2
- i. Selanjutnya nilai  $r_{hitung}$  diatas dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk=n-2)
- j. Membuat kesimpulan

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)*



Apabila didapat nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen pengumpulan data tersebut reliabel, dan jika  $r_{hitung} \leq r_{tabel}$  maka instrument pengumpulan data tersebut tidak reliabel.

Adapun hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

**Tabel 6.**  
**Hasil Uji Reliabilitas Variabel (X) dan Variabel (Y)**

Variabel	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
Stres Kerja (X)	0.948	0.304	Reliabel
Kinerja Karyawan (Y)	1.089	0.304	Reliabel

Sumber: Hasil Uji Coba Angket, 2014

Berdasarkan hasil uji reliabilitas sebagaimana terlihat pada tabel diatas, menunjukkan bahwa kedua variabel dinyatakan reliabel. Dengan hasil kedua pengujian diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa intrumen dinyatakan valid dan reliabel, sehingga penelitian dapat dilanjutkan. Artinya bahwa tidak ada hal yang menjadi kendala terjadinya kegagalan penelitian disebabkan instrument yang belum teruji kevalidannya dan kereliabilitasnya.

### 3.2.5 Persyaratan Analisis Data

#### 1. Uji Normalitas

Manfaat dari pegujian normalitas ini adalah untuk mengetahui suatu distribusi data dapat dinilai normal atau tidak. Jika diketahui data tersebut adalah normal maka estimasi akan kuat dan akan memperkecil/menghindari kesalahan

Septi Putriani, 2014  
*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

mengestimasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian normalitas dengan uji *Liliefors*. Kelebihan *Liliefors test* adalah penggunaan/perhitungannya yang sederhana, serta cukup kuat sekalipun dengan ukuran sampel kecil,  $n = 4$  (Harun Al Rasyid, 2004). Langkah kerja uji normalitas dengan metode *Liliefors* menurut Sambas dan Maman (2009: 73) sebagai berikut:

1. Susunlah data dari kecil ke besar. Setiap data ditulis sekali, meskipun ada data yang sama.
2. Periksa data, beberapa kali munculnya bilangan-bilangan itu (frekuensi harus ditulis).
3. Dari frekuensi susun frekuensi kumulatifnya.
4. Berdasarkan frekuensi kumulatif, hitunglah proporsi empirik (observasi).
5. Hitung nilai  $z$  untuk mengetahui *Theoretical Proportion* pada table  $z$ .
6. Menghitung *Theoretical Proportion*.
7. Bandingkan *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion*, kemudian carilah selisih terbesar didalam titik observasi antara kedua proporsi.
8. Buat kesimpulan, dengan kriteria uji jika  $D \text{ hitung} < D(n, \alpha)$  dimana  $n$  adalah jumlah sampel dan  $\alpha = 0,05$ , maka  $H_0$  diterima. Bentuk hipotesis statistik yang akan diuji adalah (Harun Al Rasyid, 2004) :  
 $H_0$ :  $X$  mengikuti distribusi normal  
 $H_1$ :  $X$  tidak mengikuti distribusi normal

Berikut adalah tabel distribusi pembantu untuk pengujian normalitas data :

**Tabel 7**  
**Tabel Distribusi Pembantu untuk Pengujian Normalitas**

<b>X</b>	<b>F</b>	<b>fk</b>	<b><math>S_n(X_i)</math></b>	<b>Z</b>	<b><math>F_o(X_i)</math></b>	<b><math>S_n(X_i) - F_o(X_i)</math></b>	<b><math> S_n(X_i) - F_o(X_i) </math></b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

Sumber : Sambas dan Maman (2009: 73)

Septi Putriani, 2014

**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)**

Keterangan :

Kolom 1 : Susunan data dari kecil ke besar

Kolom 2 : Banyak data ke i yang muncul

Kolom 3 : Frekuensi kumulatif. Formula,  $fk = f + fk_{\text{sebelumnya}}$

Kolom 4 : Proporsi empirik (observasi). Formula,  $S_n (X_i) = fk/n$

Kolom 5 : Nilai Z, formula,  $Z = \frac{X_i - X}{s}$

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

Kolom 6 : *Theoretical Proportion* (tabel z) : Proporsi kumulatif Luas Kurva Normal Baku dengan cara melihat nilai z pada tabel distribusi normal.

Kolom 7 : Selisih *Empirical Proportion* dengan *Theoretical Proportion* dengan cara mencari selisih kolom (4) dan kolom (6)

Kolom 8 : Nilai mutlak, artinya semua nilai harus bertanda positif. Tandai selisih mana yang paling besar nilainya. Nilai tersebut adalah D hitung.

Selanjutnya menghitung D tabel pada  $\alpha = 0,05$  dengan cara  $\frac{0,886}{\sqrt{n}}$ . Kemudian

membuat kesimpulan dengan kriteria :

- D hitung < D tabel, maka  $H_0$  diterima, artinya data berdistribusi normal.
- D hitung  $\geq$  D tabel, maka  $H_0$  ditolak, artinya data tidak berdistribusi normal.

Septi Putriani, 2014

**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)**

## 2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas merupakan pengujian diantara dua kelompok, yaitu dengan melihat perbedaan varians kelompoknya. Pengujian homogenitas ini untuk mendapatkan akurasi data dan keterpercayaan terhadap hasil penelitian, serta untuk mengasumsikan bahwa skor setiap variabel memiliki varians yang homogen. Uji statistika yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Barlett. Adapun nilai hitung akan diperoleh dengan rumus :

$$\chi^2 = (1n10) \left[ B - \left( \sum db \cdot \text{Log} S_i^2 \right) \right]$$

Sumber : (Ating dan Sambas, 2006:294)

Dimana :

$S_i^2$  = varians tiap kelompok data

$db_1$  =  $n - 1$  = derajat kebebasan tiap kelompok

$B$  = Nilai Barlett =  $(\text{Log } S_{gab}^2) (\sum db_1)$

$S_{gab}^2$  = varians gabungan =  $S_{gab}^2 = \frac{\sum db \cdot S_i^2}{\sum db}$

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

1. Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan, dengan

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)*

model tabel sebagai berikut:

**Tabel 8**  
**Model Tabel Uji Barlett**

Sampel	Db = n - 1	$S_i^2$	Log $S_i^2$	Db. Log $S_i^2$	Db. $S_i^2$
1					
2					
3					
...					
$\Sigma$					

Sumber : Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006:295)

3. Menghitung varians gabungan dengan rumus:  $S^2 = \frac{\Sigma db \cdot Si^2}{\Sigma db}$
4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.
6. Menghitung nilai  $\chi^2$
7. Menentukan nilai dan titik kritis pada  $\alpha = 0.05$  dan  $db = k-1$ , dimana k adalah banyaknya indikator.
8. Membuat kesimpulan dengan criteria sebagai berikut:
  - Jika nilai  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima (variasi data dinyatakan homogen).
  - Jika nilai  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ ,  $H_0$  ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen).

### 3. Uji Linieritas

Pengujian linieritas adalah untuk menghasilkan ketepatan estimasi, sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki tingkat akurasi yang tinggi. Karena kuatnya hubungan antar dua variabel belum tentu diikuti oleh kuatnya estimasi. Ketika kedua variabel tersebut di estimasi dengan teknik statistika dan hasilnya memiliki hubungan yang lemah, bisa jadi hal tersebut dikarenakan pola hubungannya tidak linier.

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian linieritas regresi menurut Ating Somantri dan Sambas A. Muhidin (2006: 297-298) adalah:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y.
2. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg[a]}}$ ) dengan rumus:
 
$$JK_{\text{Reg[a]}} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$
3. Menghitung jumlah kuadrat regresi ( $JK_{\text{Reg[b|a]}}$ ) dengan rumus:
 
$$JK_{\text{Reg[b|a]}} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$
4. Menghitung jumlah kuadrat residu ( $JK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:
 
$$JK_{\text{Res}} = \sum XY^2 - JK_{\text{Reg[b|a]}} - JK_{\text{Reg[a]}}$$
5. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ( $RJK_{\text{Reg[a]}}$ ) dengan rumus:
 
$$RJK_{\text{Reg[a]}} = JK_{\text{Reg[a]}}$$
6. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ( $RJK_{\text{Reg[b|a]}}$ ) dengan rumus:
 
$$RJK_{\text{Reg[b|a]}} = JK_{\text{Reg[b|a]}}$$
7. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu ( $RJK_{\text{Res}}$ ) dengan rumus:
 
$$RJK_{\text{Res}} = \frac{JK_{\text{Res}}}{n-2}$$
8. Menghitung jumlah kuadrat error (JKE) dengan rumus:
 
$$JK_E = \sum_k \left\{ \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right\}$$
 Untuk menghitung JKE urutkan data x mulai dari data yang paling kecil sampai data yang paling besar berikut disertai pasangannya.
9. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok (JKTC) dengan rumus:
 
$$JKTC = JK_{\text{Res}} - JKE$$
10. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok ( $RJK_{\text{TC}}$ ) dengan rumus:
 
$$RJK_{\text{TC}} = \frac{JKTC}{k-2}$$
11. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat error ( $RJK_E$ ) dengan rumus:
 
$$RJK_E = \frac{JKE}{n-k}$$
12. Mencari nilai  $F_{\text{hitung}}$  dengan rumus:
 
$$F_{\text{hitung}} = \frac{RJK_{\text{TC}}}{RJK_E}$$
13. Mencari nilai  $F_{\text{tabel}}$  pada taraf signifikansi 95% atau  $\alpha$  5% menggunakan rumus:
 
$$F_{\text{tabel}} = F(1 - \alpha)(db_{\text{TC}}, db_E)$$
 dimana  $db_{\text{TC}} = k-2$  dan  $db_E = n-k$

Septi Putriani, 2014

*PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)*

14. Membandingkan nilai uji  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$
15. Membuat kesimpulan :
  - Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data dinyatakan berpola linier.
  - Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka data dinyatakan tidak berpola linear.

### 3.2.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini merujuk kepada tujuan penelitian yang sudah di rumuskan, yaitu (1) untuk melihat bagaimana gambaran variabel-variabel yang diteliti dan (2) untuk melihat ada tidaknya pengaruh terhadap variabel yang diteliti. Berdasarkan tujuan tersebut maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan teknik analisis deskriptif yaitu untuk menganalisis gambaran variabel. Dan teknik analisis inferensial yaitu digunakan sebagai alat untuk menarik kesimpulan terdapat pengaruh atau tidaknya antar variabel yang diteliti. Secara khusus analisis data deskriptif yang digunakan adalah dengan menghitung ukuran pemusatan dan penyebaran data yang telah diperoleh, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Selanjutnya analisis data inferensial yang digunakan adalah analisis regresi sederhana. Analisis regresi sederhana ini digunakan karena tujuan penelitian hendak mengkaji ada atau tidaknya pengaruh antar variabel dan jenis data yang diperoleh berbentuk data ordinal.

Adapun langkah kerja analisis data deskriptif yaitu:

**Septi Putriani, 2014**  
***PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCPP)***

1. *Melakukan editing data*, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responden, meneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keutuhan kuesioner sehingga data siap diproses.
2. *Melakukan input data (tabulasi)*, berdasarkan data yang diperoleh responden.
3. Menghitung frekuensi data yang diperoleh.
4. Menyajikan data yang sudah diperoleh, baik dalam bentuk tabel ataupun grafik.
5. Melakukan analisis berdasarkan data yang sudah disajikan.

Sedangkan langkah kerja analisis data inferensial (analisis regresi) yaitu:

1. *Melakukan editing data*, yaitu memeriksa kelengkapan jawaban responden, meneliti konsistensi jawaban, dan menyeleksi keutuhan kuesioner sehingga data siap diproses.
2. *Melakukan input data (tabulasi)*, berdasarkan skor yang diperoleh responden.
3. Menghitung jumlah skor yang diperoleh oleh masing-masing responden
4. Menghitung nilai koefisien regresi.
5. Menghitung nilai uji statistik F.
6. Menentukan titik kritis atau nilai tabel r atau nilai tabel F, pada derajat bebas ( $db = N - k - 1$ ) dan tingkat signifikansi 95% atau  $\alpha = 0,05$ .
7. Membandingkan nilai hitung r atau nilai hitung F dengan nilai r atau nilai F yang terdapat dalam tabel.
8. Membuat kesimpulan. Kriteria kesimpulan: Jika nilai hitung r atau F lebih besar dari nilai tabel r atau F, maka item angket dinyatakan signifikan.

### 3.2.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan pernyataan/jawaban sementara yang masih perlu diuji kebenarannya. Adapun tujuan dilakukannya uji hipotesis adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang cukup jelas antara variabel independen dan variabel dependen. Dengan dilakukannya pengujian hipotesis ini akan didapat suatu keputusan menerima atau menolak hipotesis.

Septi Putriani, 2014

**PENGARUH STRES KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN DI PT. INTI (PERSERO) BANDUNG PADA DIVISI OPERASIONAL CELCO PRODUKSI DAN PURNAJUAL (OCP)**



Adapun alat yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel independen dan variabel dependen yaitu analisis regresi sederhana. Langkah pengujian hipotesis yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Nyatakan hipotesis statistik  $H_0$  dan  $H_1$   
 $H_0: \beta=0$  : Tidak ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y  
 $H_1: \beta \neq 0$  : Ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y
- 2) Menentukan taraf kemaknaan/nyata  $\alpha$  (*level of significant  $\alpha$* ).
- 3) Menghitung nilai koefisien tertentu (dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi).
- 4) Menentukan titik kritis dan daerah kritis (daerah penolakan)  $H_0$ .
- 5) Perhatikan apakah nilai hitung jatuh di daerah penerimaan atau penolakan?
- 6) Berikan kesimpulan