

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu stres kerja dan prestasi kerja karyawan. Kedua variabel tersebut masing-masing dipecah menjadi variabel bebas (*independent variabel*) adalah stres kerja. Sedangkan variabel terikatnya (*dependent variabel*) adalah prestasi kerja karyawan.

Guna kepentingan penyederhanaan dalam analisis data, maka masing-masing variabel diberikan simbol-simbol. Adapun simbol-simbol tersebut sebagai berikut: stres kerja dengan simbol X, sedangkan prestasi kerja karyawan dengan simbol Y

Sementara yang menjadi objek penelitian ini adalah karyawan pada Kompartemen Sumber Daya Manusia (SDM) di PT Pupuk Kujang Cikampek yang berjumlah 45 orang. Perusahaan ini merupakan BUMN yang terletak di Jl. Jend A. Yani No. 39 Cikampek 41373 Jawa Barat.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian harus ditetapkan di dalam kegiatan penelitian sebagai pegangan yang jelas dan memandu peneliti mengenai bagaimana penelitian dilakukan sehingga penelitian dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif verifikatif. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai fakta-fakta, sifat-sifat, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif dalam penelitian ini bertujuan untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengenai stres kerja, dan prestasi kerja karyawan pada Kompartemen SDM di PT Pupuk Kujang Cikampek.

Sedangkan penelitian verifikatif adalah penelitian yang menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data dari lapangan. Penelitian ini akan menguji apakah terdapat pengaruh antara stres kerja terhadap prestasi kerja karyawan pada Kompartemen SDM di PT Pupuk Kujang Cikampek.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yaitu deskriptif verifikatif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan, maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *explanatory survey*. Menurut Sugiyono, (2009:7), *Metode explanatory survey* adalah metode dimana selain tertuju pada pemecahan masalah yang ada pada masa sekarang dengan cara menuturkan informasi yang diperoleh, penelitian ini juga menjelaskan hubungan antar variabel-variabel yang diteliti dengan cara menguji hipotesis melalui pengolahan dan pengujian data secara statistik.

3.3 Definisi dan Operasional Variabel

Penelitian ini membahas mengenai dua variabel, yaitu variabel stres kerja sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan variabel prestasi kerja sebagai variabel terikat (*dependent variable*).

Untuk menghindari perbedaan penafsiran dan kekeliruan terhadap istilah-istilah yang dipergunakan sehingga pembahasan masalah yang diteliti lebih terarah, maka penulis memberikan definisi istilah sebagai berikut:

1.3.1 Variabel Stres Kerja

Stres merupakan kondisi dinamik yang didalamnya individu menghadapi peluang, kendala, atau tuntutan yang terkait dengan apa yang sangat diinginkannya dan hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti tetapi penting (Stephen P. Robbins, 1996:222). Variabel tersebut diukur dengan menggunakan skala ordinal yang mencakup indikator-indikator :

- Gejala fisik; perubahan-perubahan yang terjadi pada metabolisme organ tubuh, seperti denyut jantung yang meningkat, tekanan darah yang meningkat, dan sakit kepala.
- Gejala psikologis; perubahan-perubahan sikap yang terjadi seperti ketegangan, kecemasan, tidak percaya diri, kebosanan, cepat marah, dan sulit konsentrasi.
- Gejala perilaku; perubahan-perubahan atau situasi di mana hubungan dengan rekan kerja menurun, kebiasaan makan berubah, merokok bertambah, gangguan tidur, dan juga berbicara tidak tenang.

Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel stres kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Stres Kerja

VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO ITEM
Stres Kerja (X)	Menurut Stephen P. Robbins (1996:222), " Stres merupakan kondisi dinamik yang didalamnya individu menghadapi peluang, kendala, atau tuntutan yang terkait dengan apa yang sangat diinginkannya dan hasilnya dipersepsikan sebagai tidak pasti tetapi penting".	Gejala Fisik	Tingkat laju jantung	Ordinal	1
			Tingkat tekanan darah pada diri karyawan	Ordinal	2
			Tingkat sakit kepala yang diderita karyawan	Ordinal	3
		Gejala Psikologis	Tingkat ketegangan yang dialami karyawan	Ordinal	4
			Tingkat kecemasan karyawan	Ordinal	5, 6
			Tingkat kepercayaan diri karyawan	Ordinal	7
			Tingkat kebosanan karyawan terhadap pekerjaan	Ordinal	8, 9
			Tingkat kemampuan mengontrol emosi	Ordinal	10, 11, 12
			Tingkat kesulitan berkonsentrasi	Ordinal	13, 14
			Gejala Perilaku	Tingkat kualitas hubungan dengan rekan kerja	Ordinal
		Tingkat perubahan kebiasaan makan		Ordinal	17
		Tingkat konsumsi rokok		Ordinal	18
		Tingkat gangguan tidur yang dialami karyawan		Ordinal	19
				Tingkat kemampuan berbicara dengan tenang	Ordinal

1.3.2 Variabel Prestasi Kerja

Prestasi kerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya (A.A. Anwar Prabu Mangkunegara, 2009:67). Variabel tersebut diukur dengan menggunakan skala ordinal yang mencakup indikator-indikator :

- Kualitas kerja, yaitu kerapian, ketelitian, dan keterkaitan hasil kerja dengan tidak mengabaikan volume pekerjaan. Dengan adanya kualitas kerja yang baik dapat menghindari tingkat kesalahan dalam penyelesaian suatu pekerjaan serta produktivitas kerja yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi kemajuan perusahaan.
- Kuantitas kerja, yaitu volume kerja yang dihasilkan dibawah kondisi normal.
- Kuantitas kerja menunjukkan banyaknya jenis pekerjaan yang dilakukan dalam satu waktu sehingga efisiensi dan efektivitas dapat terlaksana sesuai dengan tujuan perusahaan.
- Inisiatif, yaitu menunjukkan seberapa besar kemampuan karyawan untuk menganalisis, menilai, menciptakan dan membuat keputusan terhadap penyelesaian masalah yang dihadapinya.
- Tanggung jawab, yaitu menunjukkan seberapa besar karyawan dapat mempertanggungjawabkan hasil kerjanya, sarana dan prasarana yang dipergunakan serta perilaku kerjanya.

Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel prestasi kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3. 2
Operasional Variabel Prestasi Kerja

VARIABEL	KONSEP VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA	NO. ITEM
Prestasi Kerja (Y)	Menurut A.A. Anwar Prabu Mangkunegara (2009:67), "Prestasi Kerja merupakan hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya".	Kualitas kerja	Tingkat ketelitian dalam melaksanakan pekerjaan	Ordinal	1, 2, 3
			Tingkat kerapihan dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	4, 5
			Tingkat kesesuaian penyelesaian tugas dengan standar yang telah ditetapkan	Ordinal	6
		Kuantitas kerja	Tingkat penumpukkan kerja	Ordinal	7
			Tingkat ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan	Ordinal	8, 9, 10
			Inisiatif	Tingkat kemampuan menciptakan ide-ide baru	Ordinal
		Tingkat kemampuan menggunakan ide-ide baru dalam pelaksanaan dan penyelesaian pekerjaan		Ordinal	12
		Tingkat kemampuan melakukan perbaikan terhadap kesalahan dalam melaksanakan pekerjaan		Ordinal	13, 14

		Tanggung jawab	Sadar akan tanggung jawab	Ordinal	15, 16
			Tidak melemparkan kesalahan kepada orang lain	Ordinal	17, 18, 19

3.4 Sumber Data

Sumber data penelitian adalah sumber-sumber dimana data yang dibutuhkan untuk penelitian tersebut dapat diperoleh, baik secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sugiyono (2009:137) menyatakan bahwa sumber primer adalah sumber data yang memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Adapun sumber-sumber itu adalah sebagai berikut:

1. Data Primer

Sumber data primer dalam melaksanakan penelitian diperoleh secara langsung dari karyawan PT Pupuk Kujang Cikampek, yaitu melalui penyebaran angket, observasi dan wawancara pada pihak-pihak yang dijadikan objek penelitian.

2. Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diambil dari sumber-sumber lain yang mendukung, seperti buku-buku, data dan dokumen-dokumen kantor yang memiliki keterkaitan dalam penelitian ini, diktat dan lain-lain

3.5 Populasi

Pengertian populasi dikemukakan oleh Sugiyono (2009:80) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan Nazir yang dikutip oleh Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin (2006:62) menyatakan bahwa ‘Populasi adalah kumpulan dari individu dengan kualitas serta ciri-ciri yang telah ditetapkan. Populasi adalah kumpulan dari ukuran-ukuran tentang sesuatu yang ingin dibuat referensinya’.

Dari pendapat para ahli di atas, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa populasi adalah keseluruhan elemen yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang dijadikan objek penelitian.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT Pupuk Kujang Cikampek yang berjumlah 45 orang. Jumlah karyawan (populasi) tersebut sebarannya dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 3. 3
Komposisi Karyawan pada Kompartemen SDM
di PT Pupuk Kujang Cikampek

NO	KELOMPOK KARYAWAN	JUMLAH
1.	Kepala Kompartemen, Staf dan Administrasi	2
2.	Biro Sumber Daya Manusia	10
3.	Biro Pengembangan Sumber Daya Manusia	7
4.	Biro Kesehatan	21
5.	Biro Manajemen	5
Jumlah		45

Sumber : PT Pupuk Kujang Cikampek, 2010 diolah oleh Penulis

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1.6.1 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian dan untuk mendukung pembuktian hipotesis penelitian. Data dan informasi yang dibutuhkan guna diolah dan dilaporkan merupakan data dan informasi yang berkaitan dengan stres kerja dan prestasi kerja karyawan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Penulis mengadakan komunikasi langsung dengan karyawan untuk mengetahui keadaan objek penelitian serta aspek-aspek lainnya dan mendapatkan keterangan yang berhubungan dengan hal-hal yang diteliti.

2. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah penelitian.

3. Studi dokumentasi

Penulis mengadakan kegiatan pengumpulan dan pencatatan data yang bersumber dari dokumen-dokumen kantor yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti

4. Kuesioner

Penulis menyebarkan kuesioner yang berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden. Bentuk kuesioner yang disebarkan adalah tertutup yaitu pada setiap pertanyaan telah disediakan sejumlah

alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan model skala likert. Kuesioner tersebut dikonstruksi dalam dua jenis yang meliputi: (1) Instrumen tentang prestasi kerja karyawan, dan (2) Instrumen tentang stres kerja.

1.6.2 Prosedur Pengujian Instrumen Penelitian

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, angket terlebih dahulu diujicobakan. Pelaksanaan uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan pada item angket, berkaitan dengan alternatif jawaban yang tersedia maupun maksud yang terkandung dalam pernyataan item angket tersebut. Adapun uji coba tersebut terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas.

a) Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari suatu instrumen, artinya bahwa instrumen yang dipakai benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen pengukuran dikatakan valid jika instrumen dapat mengukur sesuatu dengan tepat dan akurat apa yang hendak diukur.

Instrumen yang telah terbukti valid dapat digunakan dalam penelitian, begitupun sebaliknya. Maka pengujian validitas ini sangat penting dalam menentukan instrumen dapat dipakai atau tidak dalam penelitian dan dalam mencapai tujuan penelitian yang diharapkan.

Formula yang digunakan adalah Koefisien Korelasi *Produk Moment* dari Karl Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Suharsimi Arikunto dalam Ating dan Sambas, 2006:49)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

X = Skor item

Y = Skor Total

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji validitas instrumen angket tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebarkan instrumen yang akan diuji validitasnya kepada responden yang bukan responden sesungguhnya.
- 2) Mengumpulkan data hasil uji coba instrumen
- 3) Memeriksa kelengkapan data, untuk memastikan lengkap tidaknya lembaran data yang terkumpul, termasuk memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.
- 5) Menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir atau item angket dari skor-skor yang diperoleh.
- 7) Menentukan titik kritis atau nilai tabel r, pada derajat bebas ($db=N-2$) dan tingkat signifikansi 95% atau $\alpha = 0,05$.

8) Membandingkan nilai koefisien korelasi *product moment* hasil perhitungan dengan nilai koefisien korelasi *product moment* yang terdapat dalam tabel.

9) Membuat kesimpulan dengan kriteria uji:

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan valid.

$r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

b) Uji Reliabilitas

Instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi dari alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya. Instrumen penelitian yang dapat dipercaya akan sama hasilnya apabila diujikan pada kelompok yang sama, walaupun dalam kurun waktu yang berbeda.

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian adalah koefisien alfa (α) dari *cronbach* (1951). Langkah-langkah dalam uji reliabilitas adalah:

- a. Menyusun analisis butir soal
- b. Menyusun varians tiap butir soal dengan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2}{N}$$

(Saefuddin Azwar dalam Ating dan Sambas, 2006:48)

Keterangan:

σ_t^2 = Varians total

$\sum X^2$ =Jumlah dari kuadrat item

$\sum X$ = Jumlah skor item

N = Jumlah responden

- c. Menghitung jumlah varians tiap bulir ($\sum\sigma^2$)
- d. Menghitung varians total σ^2
- e. Memasukkan nilai yang telah dihitung ke dalam rumus Alpha

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

(Saefuddin Azwar dalam Ating dan Sambas, 2006:48)

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen
 k = Banyaknya bulir pertanyaan atau soal
 $\sum\sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir
 σ_t^2 = Varians total
 N = Jumlah Responden

Hasil perhitungan r_{11} dibandingkan dengan r_{table} pada taraf nyata (α) 5 %.

Kriteria reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item pernyataan dikatakan reliabel.
2. Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item pernyataan dikatakan tidak reliabel.

Secara teknis operasional uji validitas dan reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan program Excel. Apabila hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen tersebut valid dan reliabel, maka layak dijadikan alat pengumpulan data yang sah.

3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sambas dan Maman (2007) yaitu 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. Tujuan dilakukannya analisis data antara lain untuk mendeskripsikan data, sehingga dapat dipahami karakteristiknya, juga untuk menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi berdasarkan data yang telah diperoleh. Kesimpulan ini biasanya dibuat berdasarkan pendugaan dan pengujian hipotesis.

Setelah data diperoleh dari responden melalui kuesioner yang telah terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menafsirkan data sehingga dari hasil tersebut dapat dilihat apakah terdapat pengaruh antara variabel stres kerja (X), dan variabel prestasi kerja (Y).

1.7.1 Pengolahan Data

Secara garis besar menurut Sugiyono (2009:74), langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan terhadap angket yang telah diisi dan dikumpulkan dari responden. Pemeriksaan ini khususnya berkaitan dengan masalah kelengkapan jumlah lembaran angket dan kelengkapan pengisiannya.
2. *Skoring*, yaitu pemberian skor atau bobot terhadap item-item kuesioner berdasarkan pola skoring.
3. *Tabulating*, yaitu perekapan data hasil skoring pada langkah ke dua ke dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 4

Tabel Tabulasi Data Penelitian

Resp.	Skor item						Total
	1	2	3	4	5	6	
1							
2							
.							
.							
n							

4. Data yang diperoleh kemudian diolah, maka diperoleh rincian skor dan kedudukan responden berdasarkan urutan angket yang masuk untuk masing-masing variabel X dan Y, untuk itu penulis menggunakan langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2009:81) sebagai berikut:

a) Menentukan jumlah Skor Kriterion (SK) dengan menggunakan rumus

$$SK = ST \times JB \times JR$$

Keterangan:

SK = Skor Kriterion

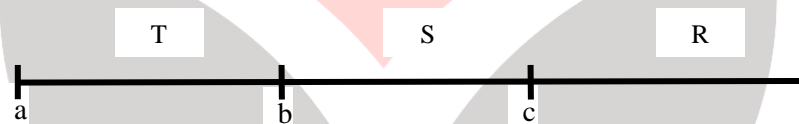
ST = Skor Tertinggi

JB = Jumlah Bulir

JR = Jumlah Responden

b) Menentukan skor tertinggi, skor terendah, serta menghitung rentang dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah kemudian hasilnya dibagi tiga.

c) Membuat parameter untuk kriteria tinggi, sedang, dan rendah



d) Membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter tersebut untuk memperoleh gambaran tiap variabel.

5. Mengubah skala ordinal ke interval

Skala pengukuran semua variabel dalam penelitian ini adalah pengukuran pada skala ordinal. Untuk kepentingan analisis data dengan Analisis Regresi yang mensyaratkan tingkat pengukuran variabel sekurang-kurangnya interval, indeks pengukuran variabel ini ditingkatkan menjadi data dalam skala interval melalui *method of successive intervals* (Harun Al Rasyid, 2005).

Berikut langkah kerja untuk menaikkan tingkat pengukuran dari skala pengukuran ordinal ke tingkat skala pengukuran interval melalui *method of successive intervals* :

1. Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab (memberikan) respon terhadap alternatif (kategori) jawaban yang tersedia.
2. Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden (n), kemudian tentukan proporsi untuk setiap alternatif jawaban responden tersebut.
3. Jumlahkan proporsi secara beruntun sehingga keluar proporsi kumulatif untuk setiap alternatif jawaban responden
4. Dengan menggunakan Tabel Distribusi Normal Baku, hitung nilai z untuk setiap kategori berdasarkan proporsi kumulatif pada setiap alternatif jawaban responden tadi.
5. Menghitung nilai skala (*scale value*) untuk setiap nilai z dengan menggunakan rumus :

$$SV = \frac{\text{Density at lower limit} - \text{Density at upper limit}}{\text{Area under upper limit} - \text{Area under lower limit}}$$

Keterangan:

Scale value (SV)	= Nilai skala
Density at lower limit	= densitas batas bawah
Density at upper limit	= densitas batas atas
Area below upper limit	= daerah di bawah batas atas
Area below lower limit	= daerah di bawah batas bawah

6. Melakukan transformasi nilai skala (*transformed scale value*) dari nilai skala ordinal ke nilai skala interval, dengan terlebih dahulu menentukan

angka indeks skala interval (SI_x) yang diperoleh dari pengurangan angka satu (diperoleh dari nilai skala yang nilainya kecil atau harga negatif terbesar yang kemudian diubah menjadi sama dengan satu) dengan SV_i terkecil ($= SV_{Min}$). $SI_x = 1 - SV_{Min}$. Sehingga untuk setiap alternatif jawaban, skala intervalnya dapat diketahui dengan rumus : $SI_x = SV_i + SI_x$.

Secara teknis operasional untuk menaikkan tingkat pengukuran dari skala pengukuran ordinal ke tingkat skala pengukuran interval melalui *method of successive intervals* dilakukan dengan menggunakan program Excel.

1.7.2 Analisis Deskriptif

Teknik analisis data penelitian secara deskriptif dilakukan melalui statistika deskriptif. Menurut Sugiyono (2006:147) yang dimaksud dengan statistik deskriptif adalah “statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi”. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus.

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah no. 1 dan rumusan masalah no. 2, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui gambaran mengenai stres kerja, dan untuk mengetahui gambaran mengenai prestasi kerja karyawan. Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan:

- a. Penyajian data melalui tabel, berdasarkan angka frekuensi dan persentase (%).

Seperti pada contoh tabel di bawah ini:

Tabel 3. 5
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Setuju		
2	Setuju		
3	Ragu-ragu		
4	Tidak Setuju		
5	Sangat Tidak setuju		

- b. Kemudian membuat grafik

Penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipersentasekan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran stres kerja karyawan dan prestasi kerja karyawan dalam bentuk grafik, seperti contoh berikut:



Gambar 3. 1
Contoh Grafik Deskriptif

- c. Selain mendeskripsikan data melalui penyajian tabel dan membuat grafik, penulis mendeskripsikan data dengan membandingkan skor total tiap variabel dengan parameter yang ada pada skor kriterium untuk memperoleh gambaran tiap variabel.

1.7.3 Uji Persyaratan Analisa Data

a. Uji Homogenitas

Untuk menguji homogenitas menggunakan uji Bartlett dengan metode statistik χ^2 (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:294-295), dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelompok-kelompok data dan menghitung varians tiap kelompok data (S_i^2) tersebut.
- 2) Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses penghitungan dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 6
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					
....					
Σ					

- 3) Menghitung varians gabungan

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

- 4) Menghitung log dari varians gabungan

$$B = (\sum db) \log S_{gab}^2$$

- 5) Menghitung nilai Barlett

$$\chi^2 = (\ln 10) \left[B - \left(\sum db \cdot \text{Log} S_i^2 \right) \right]$$

- 6) Kemudian dari perhitungan tersebut dikonsultasikan dengan tabel pada $\alpha = 5\%$ dan $dk = k-1$, maka data dinyatakan homogen apabila nilai hitung $\chi^2 <$ nilai χ^2_{tabel} .

b. Uji Kelinieran

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antar variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi. Langkah-langkah uji linieritas regresi adalah sebagai berikut (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:297-301):

- 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:

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

- 4) Menghitung jumlah kuadrat residu (JK_{res})

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

- 5) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{reg}(a)}$)

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

- 6) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi ($RJK_{\text{reg}(b/a)}$)

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

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

$$RJK_{\text{res}} = \frac{JK_{\text{res}}}{n - 2}$$

8) Mengurutkan data mulai dari data terkecil sampai data terbesar disertai pasangannya.

9) Mencari jumlah kuadrat error (JK_E)

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

10) Mencari jumlah kuadrat tuna cocok (JK_{TC})

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

11) Mencari rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok (RJK_{TC})

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k - 2}$$

12) Mencari rata-rata jumlah kuadrat error (RJK_E)

$$RJK_E = \frac{JK_E}{n - k}$$

13) Mencari nilai F_{hitung}

$$F_{hitung} = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

14) Menentukan kriteria pengukuran: Jika nilai uji $F <$ nilai tabel F , maka distribusi berpola linier.

15) Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan rumus: $F_{tabel} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)}$ dimana $db\ TC = k-2$ dan $db\ E = n-k$.

16) Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} kemudian membuat kesimpulan, yakni $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti linier.

1.7.4 Pengujian Hipotesis

Langkah terakhir dalam kegiatan analisis data adalah dengan melakukan uji hipotesis. Tujuan dari pengujian hipotesis ini yaitu untuk mengetahui apakah

terdapat pengaruh yang cukup jelas dan dipercaya antarvariabel independen dan variabel dependen. Melalui pengujian hipotesis ini akan diambil kesimpulan menerima atau menolak hipotesis. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu uji signifikan (uji F). Berikut langkah-langkah pengujian hipotesisnya:

a. Membuat persamaan regresi

Analisis regresi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi linier sederhana, dimana analisis ini didasarkan pada pengaruh satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Berikut persamaan regresi linier sederhana (Ating Somantri dan Sambas Ali Muhidin, 2006:243) :

$$\hat{Y} = a + b(X)$$

$$b = \frac{N \cdot (\sum XY) - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Sedangkan a dicari dengan menggunakan rumus:

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

Ating dan Sambas (2006:246) untuk pengujian keberartian pada analisis regresi dapat dilakukan dengan menggunakan cara sebagai berikut :

- 1) Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1 seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya
- 2) Menentukan uji statistika yang sesuai. Uji statistika yang digunakan adalah uji F.
Langkah-langkah yang dilakukan untuk uji signifikansi yaitu sebagai berikut :
 - a) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg[a]}}$) dengan rumus

$$JK_{\text{Reg}[a]} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

b) Mencari jumlah kuadrat regresi ($JK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$JK_{\text{Reg}[b|a]} = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

c) Mencari jumlah kuadrat residu (JK_{Res}) dengan rumus:

$$JK_{\text{Res}} = \sum Y^2 - JK_{\text{Reg}[b|a]} - JK_{\text{Reg}[a]}$$

d) Menghitung rata-rata jumlah kuadrat regresi a ($RJK_{\text{reg}(a)}$) dengan

$$\text{rumus : } RJK_{\text{reg}(a)} = \frac{JK_{\text{reg}(a)}}{n}$$

e) Mencari rata-rata jumlah kuadrat regresi b/a ($RJK_{\text{Reg}[b|a]}$) dengan rumus:

$$RJK_{\text{Reg}[b|a]} = \frac{JK_{\text{Reg}[b|a]}}{n}$$

f) Mencari rata-rata jumlah kuadrat residu (RJK_{Res}) dengan rumus:

$$RJK_{\text{res}} = \frac{JK_{\text{res}}}{n-2}$$

g) Mencari nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F = \frac{RJK_{\text{reg}(b|a)}}{RJK_{\text{res}}}$$

3) Menentukan nilai kritis (α) yaitu 5%, dengan derajat kebebasan untuk $db_{\text{reg} / a} = 1$ dan $db_{\text{res}} = n - 2$.

4) Membandingkan nilai uji F_{hitung} terhadap nilai

$$F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)}(db_{\text{reg}(b|a)})(db_{\text{res}}) \text{ dimana } db_{\text{reg} / a} = 1 \text{ dan } db_{\text{res}} = n-2.$$

5) Membuat kesimpulan

Jika nilai $F_{\text{hitung}} > \text{nilai } F_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Jika nilai $F_{\text{hitung}} \leq \text{nilai } F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Menghitung Koefisien Korelasi antara Variable X dan Variabel Y

Untuk mengetahui hubungan variabel X (stres kerja) dengan variabel Y (prestasi kerja karyawan) dicari dengan menggunakan rumus koefisien korelasi

Product Moment dari Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Ating dan Sambas, 2006:231)

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah responden

X = Skor item

Y = Skor Total

Sementara untuk mengetahui tingkat hubungan (koefisien korelasi) antara variabel X (stres kerja) dengan Y (prestasi kerja karyawan). Maka dapat digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi seperti yang dituangkan dalam table 3.8:

Tabel 3. 7
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000-0,199	Sangat Lemah
0,200-0,399	Lemah
0,400-0,599	Cukup Kuat
0,600-0,799	Kuat
0,800-1,000	Sangat Kuat

Sumber : Riduwan dan Sunarto (2010:228)

c. Koefisien Determinasi

Untuk menentukan besarnya sumbangan variabel X terhadap variabel Y, dapat digunakan rumus koefisien determinasi atau koefisien penentu. Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi antara variabel bebas (*independent*) terhadap variabel tak bebas (*dependent*). Berikut rumus koefisien determinasi:

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

(Riduwan dan Sunarto, 2010:224)

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

r = Koefisien korelasi

d. Uji Hipotesis dengan Uji Signifikansi

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah teknik pengujian hipotesis. Rumus yang digunakan penulis untuk menguji hipotesis yaitu signifikansi (uji F). Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{JK_{Reg(b|a)}}{JK_{res}}$$

Untuk menguji hipotesis dengan tingkat signifikansi ($\alpha = 0.05$), maka besaran F_{tabel} dapat dilihat dalam daftar df F. Jika $F_{tabel} < F_{hitung}$ berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima dan signifikan.

Secara statistik, hipotesis yang akan diujikan dalam rangka pengambilan keputusan penerimaan atau penolakan hipotesis dapat ditulis sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh stres kerja (Variabel X) terhadap prestasi kerja karyawan (Variabel Y) pada kompartemen Sumber Daya Manusia di PT Pupuk Kujang Cikampek

$H_1: \beta \neq 0$, artinya terdapat pengaruh stres kerja (Variabel X) terhadap prestasi kerja karyawan (Variabel Y) pada kompartemen Sumber Daya Manusia di PT Pupuk Kujang Cikampek.