

BAB III

DESAIN PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis tentang pengaruh kepemimpinan dan budaya organisasi terhadap kinerja karyawan. Variabel bebas (*independent variable*) dalam penelitian ini adalah kepemimpinan dan budaya organisasi. Variabel terikatnya (*dependent variable*) adalah kinerja karyawan. Responden penelitian ini adalah karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang berjumlah 39 orang. Perusahaan tersebut merupakan BUMN yang beralamat di Jalan Moh. Toha No. 77 Bandung.

Guna kepentingan penyederhanaan dalam analisis data, maka masing-masing variabel diberikan simbol-simbol sebagai berikut. Kepemimpinan dengan simbol X_1 . Budaya organisasi dengan simbol X_2 . Kinerja karyawan dengan simbol Y .

3.1.1 Gambaran Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung sebanyak 39 orang. Adapun gambaran karakteristik 39 responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

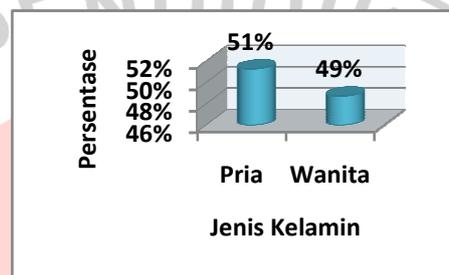
3.1.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil pengumpulan data dari 39 responden dapat diketahui rincian jenis kelamin responden seperti pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 3. 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
1	Pria	20	51%
2	Wanita	19	49%
Total		39	100%

Sumber : Hasil Penyebaran Angket, 2011



Grafik 3. 1
Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang dijadikan responden terdiri dari karyawan pria sebanyak 51% dan karyawan wanita sebanyak 49%. Hal ini menginformasikan bahwa pekerjaan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung tidak ditentukan oleh gender.

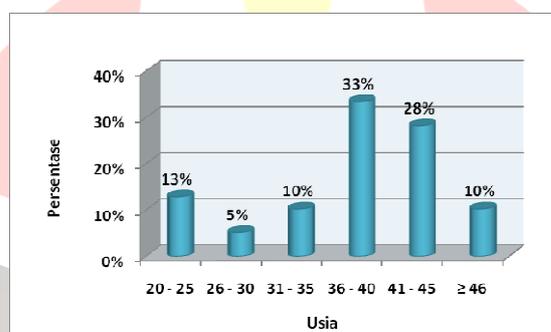
3.1.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Hasil pengumpulan data dari 39 responden dapat diketahui rincian usia responden seperti pada tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 3. 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Jumlah	Persentase
1	20 – 25	5	13%
2	26 – 30	2	5%
3	31 – 35	4	10%
4	36 – 40	13	33%
5	41 – 45	11	28%
6	≥ 46	4	10%
Total		39	100%

Sumber : Hasil Penyebaran Angket, 2011



Grafik 3. 2
Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang dijadikan responden berada pada kelompok usia 36-40 tahun yang berjumlah 13 orang dengan persentase sebanyak 33%. Hal ini menginformasikan bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung berada pada rentang usia produktif, dimana kondisi fisik dan emosionalnya berada pada tahap matang serta sudah dapat beradaptasi dengan lingkungan dan pekerjaan, sehingga seharusnya mampu menghasilkan kinerja yang lebih optimal.

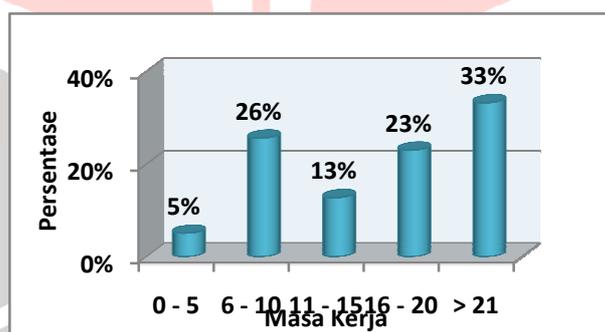
3.1.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Hasil pengumpulan data dari 39 responden dapat diketahui rincian masa kerja responden seperti pada tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3. 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

No	Masa Kerja	Jumlah	Persentase
1	0 – 5	2	5%
2	6 – 10	10	26%
3	11 – 15	5	13%
4	16 – 20	9	23%
5	≥ 21	13	33%
Total		39	100%

Sumber : Hasil Penyebaran Angket, 2011



Grafik 3. 3
Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Masa Kerja

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, dapat dilihat bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang dijadikan responden berada pada kelompok masa kerja ≥ 21 tahun yang berjumlah 13 orang dengan persentase sebanyak 33%. Hal ini menginformasikan bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero)

Bandung telah memiliki pengalaman pada bidang pekerjaannya sehingga seharusnya mampu menghasilkan kinerja yang lebih optimal.

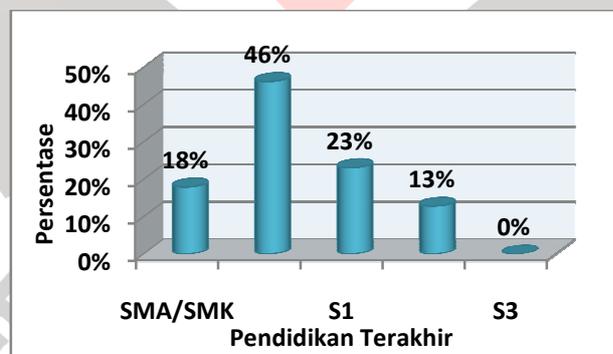
3.1.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Hasil pengumpulan data dari 39 responden dapat diketahui rincian jenjang pendidikan responden seperti pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 3. 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	SMA/SMK	7	18%
2	Diploma	18	46%
3	S1	9	23%
4	S2	5	13%
5	S3	0	0%
Total		39	100%

Sumber : Hasil Penyebaran Angket, 2011



Grafik 3. 4
Grafik Karakteristik Responden Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Berdasarkan tabel dan grafik di atas, diperoleh hasil bahwa karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang dijadikan responden berada pada jenjang pendidikan Diploma yakni sebanyak 18 orang dengan persentase sebesar 46%. Hal ini menginformasikan bahwa

karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung telah memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi dimana pada tingkat pendidikan diploma mengandalkan perpaduan *skill* dan pengetahuan akademisi. Tingkat pendidikan sangat penting dalam sebuah organisasi atau instansi karena dapat mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan dalam bekerja.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian mempunyai peran yang sangat penting dalam proses penelitian. Oleh karena itu, penelitian harus menggunakan metode yang tepat agar tujuan penelitian dapat tercapai. Suharsimi Arikunto (2006:160) mengungkapkan bahwa “Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya”.

Berdasarkan variabel yang diteliti, maka jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan verifikatif. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta serta sifat-sifat dan hubungan fenomena yang diselidiki”. Dengan penelitian deskriptif ini, maka dapat diperoleh deskripsi berdasarkan persepsi karyawan mengenai 1) Gambaran kepemimpinan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung, 2) Gambaran budaya organisasi pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung, dan 3) Gambaran kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

Tujuan penelitian yang kedua, yaitu untuk menguji hipotesis maka digunakan penelitian verifikatif. Penelitian verifikatif adalah penelitian yang menguji hipotesis dengan cara mengumpulkan data di lapangan. Dalam Penelitian ini akan diuji mengenai kebenaran hipotesis apakah terdapat pengaruh positif kepemimpinan dan budaya organisasi terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

Berdasarkan jenis penelitiannya, yakni deskriptif verifikatif maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *explanatory survey*. Sugiono (2010:7) menjelaskan bahwa,

“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 Operasionalisasi Variabel

Uep dan Sambas (2011:93) mendefinisikan bahwa operasional variabel merupakan kegiatan menjabarkan konsep variabel menjadi konsep yang lebih sederhana, yaitu indikator. Operasional variabel ini dilakukan untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas.

Sebagaimana telah diuraikan di atas bahwa dalam penelitian ini mengkaji kepemimpinan (X_1) dan budaya organisasi (X_2) sebagai variabel bebas (*independent variable*) serta kinerja karyawan (Y) sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Untuk lebih jelasnya, operasional variabel masing-masing variabel tersebut diuraikan sebagai berikut.

3.3.1 Operasional Variabel Kepemimpinan

Variabel kepemimpinan dalam penelitian ini akan difokuskan pada perilaku dan efektivitas kepemimpinan. Yukl (Supriyanto, 2010:78) mengajukan empat belas kategori perilaku kepemimpinan, yaitu : 1) Merencanakan dan Mengorganisasikan, 2) Pemecahan Masalah, 3) Menjelaskan Peran dan Tujuan, 4) Memberi Informasi, 5) Memantau, 6) Memotivasi dan Memberi Inspirasi, 7) Melakukan Konsultasi, 8) Mendelegasikan, 9) Mendukung, 10) Mengembangkan dan Membimbing, 11) Mengelola Konflik dan Membangun Tim, 12) Membangun Jaringan Kerja, 13) Memberikan Pengakuan, dan 14) Memberikan Penghargaan, dikenal dengan taksonomi manajerial.

Untuk memudahkan pemeriksaan operasionalisasi variabel Kepemimpinan dapat dilihat pada tabel 3.5 berikut ini :

Tabel 3.5
Operasionalisasi Variabel Kepemimpinan

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
Kepemimpinan adalah proses untuk mempengaruhi orang lain untuk memahami dan setuju dengan apa yang perlu dilakukan dan bagaimana tugas itu dilakukan secara efektif, serta proses untuk memfasilitasi upaya individu dan kolektif untuk mencapai tujuan bersama. (Yukl dalam	1. Merencanakan dan Mengorganisasikan	• Tingkat pengaturan aktivitas kerja.	Ordinal	1
		• Tingkat kejelasan perencanaan yang dibuat.		2
	2. Pemecahan Masalah	• Tingkat ketanggapan dalam memecahkan masalah.	Ordinal	3
		• Tingkat ketegasan dalam mengimplementasikan solusi guna memecahkan masalah.		4
	3. Menjelaskan Peran dan Tujuan	• Tingkat memberikan penjelasan dalam memberikan tugas.	Ordinal	5
		• Tingkat penetapan target yang ingin dicapai.		6
	4. Memberi Informasi	• Tingkat relevansi informasi yang diberikan	Ordinal	7
	5. Memantau	• Tingkat intensitas memantau kegiatan	Ordinal	8

Supriyanto, 2010:8)		operasional kerja.		
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas mengadakan evaluasi kinerja. 		9
	6. Memotivasi dan Memberi Inspirasi	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian motivasi. 	Ordinal	10
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian inspirasi. 		11
	7. Melakukan Konsultasi	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pelibatan karyawan dalam pengambilan keputusan. 	Ordinal	12
	8. Mendelegasikan	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian otoritas kepada karyawan dalam melaksanakan pekerjaan. 	Ordinal	13
	9. Mendukung	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat keramahan dan perhatian. 	Ordinal	14
	10. Mengembangkan dan Membimbing	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian pelatihan. 	Ordinal	15
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian nasihat karier. 		16
	11. Mengelola Konflik dan Membangun Tim	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas member dorongan kerja sama. 	Ordinal	17
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas membantu memecahkan konflik. 		18
	12. Membangun Jaringan Kerja.	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kemampuan sosialisasi Kepala Divisi. 	Ordinal	19
	13. Memberikan Pengakuan	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian pujian/apresiasi terhadap keberhasilan karyawan. 	Ordinal	20
	14. Memberikan Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat intensitas pemberian penghargaan. 	Ordinal	21

Sumber : diadaptasi dari Yukl (Supriyanto, 2010:78)

3.3.2 Operasional Variabel Budaya Organisasi

Budaya organisasi merupakan sistem makna bersama terhadap nilai-nilai primer yang dianut bersama dan dihargai organisasi, yang berfungsi menciptakan pembedaan yang jelas antara satu organisasi dengan organisasi lainnya, menciptakan rasa identitas bagi para anggota organisasi, mempermudah timbulnya komitmen kolektif terhadap organisasi, meningkatkan kemantapan sistem sosial, serta menciptakan mekanisme pembuat makna dan kendali yang memandu membentuk sikap dan perilaku para anggota organisasi (Robbins dalam Prentice Hall, 2001:525).

Indikator dari budaya organisasi meliputi 1) Inovasi dan Pengambilan Resiko, 2) Perhatian terhadap detail, 3) Orientasi Hasil, 4) Orientasi Orang, 5) Orientasi Tim, 6) Agresivitas, dan 7) Kemantapan. Ketujuh karakteristik tersebut akan digunakan untuk mengukur kualitas budaya organisasi pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

Untuk lebih jelasnya, operasional variabel budaya organisasi dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut :

Tabel 3. 6
Operasionalisasi Variabel Budaya Organisasi

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
Budaya organisasi (Variabel X ₂) merupakan sistem makna bersama terhadap nilai-nilai primer yang dianut bersama dan dihargai organisasi, yang berfungsi menciptakan perbedaan yang jelas antara satu organisasi dengan organisasi lainnya, menciptakan rasa identitas bagi para anggota organisasi, mempermudah timbulnya komitmen kolektif terhadap organisasi, meningkatkan kemantapan sistem sosial, serta menciptakan mekanisme pembuat makna dan kendali	1. Inovasi dan Pengambilan Resiko	• Tingkat kreativitas untuk menemukan terobosan-terobosan baru dalam bekerja.	Ordinal	1
		• Tingkat keberanian untuk melaksanakan gagasan-gagasan baru dengan segala resikonya.		2
	2. Perhatian terhadap detail	• Tingkat kewenangan untuk memecahkan masalah pekerjaan tanpa tergantung orang lain.	Ordinal	3
		• Tingkat ketelitian dalam melakukan pekerjaan.		4
	3. Orientasi Hasil	• Tingkat kemampuan untuk meningkatkan kualitas kerja.	Ordinal	5
		• Tingkat kebebasan untuk menentukan metode kerja dalam mengerjakan tugas-tugas.		6
		• Tingkat kebebasan untuk menentukan skala prioritas dalam mengerjakan tugas-tugas.		7
		• Tingkat kejelasan penentuan standar keberhasilan pekerjaan.		8
	4. Orientasi Orang	• Tingkat kesempatan untuk mengikuti diklat/penataran yang relevan.	Ordinal	9
		• Tingkat kesempatan untuk melanjutkan studi.		10
		• Tingkat kesempatan		11

yang memandu membentuk sikap dan perilaku para anggota organisasi. (Robbins dalam Prentice Hall, 2001:525)		menyampaikan gagasan/saran maupun kritik.		
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat pemberian penghargaan bagi yang telah melaksanakan tugas sesuai dengan standar kerja. 		12
	5. Orientasi Tim	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kerja sama dalam melaksanakan tugas. 	Ordinal	13
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesetiakawanan antar karyawan. 		14
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat komunikasi antar karyawan. 		15
	6. Agresivitas	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat persaingan karyawan untuk meningkatkan kemajuan Perusahaan. 	Ordinal	16
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kecekatan dalam menghadapi pekerjaan. 		17
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat tantangan pekerjaan yang diciptakan perusahaan. 		18
	7. Kemantapan	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesetiaan pada nilai-nilai luhur yang ada dalam perusahaan. 	Ordinal	19
		<ul style="list-style-type: none"> Tingkat konsistensi dalam melaksanakan tugas. 		20
<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesamaan visi dalam melaksanakan tugas. 		21		

Sumber : diadaptasi dari Robbins (Tim Indeks,2008:256)

3.3.3 Operasional Variabel Kinerja Karyawan

Kinerja karyawan merupakan hasil kerja yang dihasilkan baik secara kualitas maupun kuantitas yang dicapai oleh karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya untuk membantu mencapai dan mewujudkan tujuan organisasi atau perusahaan

Indikator kinerja karyawan atau variabel Y yang diambil dari pendapat Faustino Cardoso Gomes (Andy Offset, 2003:142) yaitu : 1) *Quantity of work* , 2) *Quality of work*, 3) *Job Knowledge*, 4) *Creativeness*, 5) *Cooperation*, 6) *Dependability*, 7) *Initiative*, dan 8) *Personel Quality*.

Untuk lebih jelasnya, operasional variabel kinerja dapat dilihat pada tabel

3.7 berikut :

Tabel 3. 7
Operasionalisasi Variabel Kinerja Karyawan

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala Pengukuran	No. Item
Kinerja (Y) Adalah “outcome yang dihasilkan dari fungsi suatu pekerjaan tertentu atau kegiatan selama satu periode tertentu” (Faustino Cardoso Gomes dalam Andy Offset,2003:135)	1. <i>Quantity of Work</i>	• Tingkat penyelesaian beban kerja.	Ordinal	1
		• Tingkat kesesuaian waktu dalam menyelesaikan pekerjaan.		2
	2. <i>Quality of Work</i>	• Tingkat kualitas kerja.	Ordinal	3
		• Tingkat kecermatan dalam melakukan pekerjaan.		4
		• Tingkat kesesuaian kualitas kerja yang dihasilkan dengan stándar kualitas yang diinginkan perusahaan.		5
	3. <i>Job knowledge</i>	• Tingkat pengetahuan yang mendukung pelaksanaan tugas.	Ordinal	6
		• Tingkat pemahaman terhadap pedoman kerja.		7
		• Tingkat keterampilan menyelesaikan masalah pekerjaan.		8
	4. <i>Creativeness</i>	• Tingkat kreativitas dalam bekerja.	Ordinal	9
		• Tingkat kemampuan memunculkan ide atau gagasan dalam penyelesaian pekerjaan.		10
		• Tingkat kemampuan menyampaikan pendapat kepada atasan.		11
	5. <i>Cooperation</i>	• Tingkat kesediaan untuk bekerja sama dengan rekan kerja.	Ordinal	12
		• Tingkat kontribusi dalam tim.		13
	6. <i>Dependability</i>	• Tingkat kesadaran untuk menyelesaikan tugas dengan baik walaupun atasan tidak ada.	Ordinal	14
		• Tingkat kesadaran dalam memanfaatkan waktu luang dalam bekerja.		15
		• Tingkat tanggung jawab terhadap tugas yang telah dikerjakan.		16
	7. <i>Initiative</i>	• Tingkat inisiatif dalam bekerja tanpa menunggu perintah atasan.	Ordinal	17
		• Tingkat inisiatif dalam menyampaikan gagasan.		18
		• Tingkat semangat mencoba hal-hal		19

		yang baru dalam bekerja.		
	8. <i>Personel quality</i>	• Tingkat kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku.	Ordinal	20
		• Tingkat kejujuran dalam menggunakan wewenang.		21
		• Tingkat kemampuan memimpin.		22
		• Tingkat kesediaan menerima saran/kritik dari orang lain.		23
		• Tingkat keramahan terhadap siapa saja yang ada dalam lingkungan kerja.		24

Sumber : diadaptasi dari Faustino Cardoso Gomes (2003:142)

3.4 Sumber Data

Suharsimi Arikunto (2006:129) mengatakan bahwa "sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh". Sumber data yang penulis gunakan untuk menunjang kelancaran penelitian ini terbagi ke dalam dua bentuk, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data primer menurut Sambas dan Maman (2007:17) adalah "Data yang didapat dan diolah langsung dari objeknya". Data primer ini berupa data hasil wawancara, data hasil skor pengisian angket/kuesioner.

2. Data Sekunder

Sambas dan Maman (2007:17) menyebutkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dalam bentuk sudah jadi, hasil dari pengumpulan dan pengolahan pihak lain. Data sekunder ini berupa bahan-bahan kepustakaan sebagai data referensi, atau dari dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian terdiri dari Laporan Pendapatan dan Laba (Rugi) Bersih PT INTI (Persero) Bandung dalam kurun waktu 4 tahun, data ketidakdisiplinan karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung tahun

2010, data absensi karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung tahun 2010, data Sasaran Kerja Individu (SKI) karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung tahun 2008-2010, data Sasaran Kerja Unit (SKU) pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung tahun 2008-2010, data jumlah karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

3.5 Populasi

Penelitian ini merupakan penelitian populasi. Suharsimi Arikunto (2006:130) mengatakan bahwa “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Menurut Uep dan Sambas (2011:131) ”Populasi (*population* atau *universe*) adalah keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan)”. Sedangkan menurut Sugiyono (2008:115), “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”. Jadi, populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik/sifat dari subyek atau objek itu.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung yang berjumlah 39 orang. Adapun data populasi karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung dapat dilihat pada tabel 3.8:

Tabel 3. 8
Populasi Karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia
PT INTI (Persero) Bandung

No.	Bagian	Jumlah
1	Pelayanan SDM dan Remunerasi	14
2	Pengembangan Sistem SDM dan Organisasi	8
3	Pengembangan SDM dan Penilaian Kinerja	13
4	Manajemen Kualitas	4
	Jumlah	39

Sumber : Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia, 2011

3.6 Teknik dan Alat Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menurut Sambas dan Maman (2007:19) yaitu "Cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penelitian." Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kuesioner

Sambas dan Maman (2007:25) menyatakan:

Kuesioner atau yang juga dikenal sebagai angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam bentuk pengajuan pertanyaan tertulis melalui sebuah daftar pertanyaan yang sudah dipersiapkan sebelumnya, dan harus diisi oleh responden.

Kuesioner dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu kuesioner yang berisi instrumen mengenai kepemimpinan, budaya organisasi, dan kinerja karyawan. Bentuk kuesioner atau angket yang digunakan adalah angket tertutup yaitu responden tinggal memilih alternatif jawaban dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada masing-masing jawaban yang dianggap tepat. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket skala sikap kategori *Likert*. Seperti yang dikemukakan oleh Ating dan Sambas (2006:35) bahwa:

Skala Likert adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap seseorang, dengan menempatkan kedudukan sikapnya pada kesatuan perasaan kontinum yang berkisar dari “sangat positif” hingga ke “sangat negatif” terhadap sesuatu (objek psikologis).

2. Wawancara

Sambas dan Maman (2007:21) mengungkapkan:

Teknik wawancara yaitu salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung secara bertatap muka (*personal face to face interview*) dengan sumber data (responden).

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. Dalam hal ini penulis mewawancarai Bapak Darya Oneng selaku staf Bagian Pelayanan SDM dan Remunerasi, Bapak Ohan Juhana selaku Kepala Urusan Penilaian Kinerja dan Karier, dan Bapak Tatang Solihin selaku staf Bagian Pengembangan Sistem SDM dan Organisasi.

3. Studi Dokumentasi

Untuk teknik pengumpulan data penunjang digunakan studi dokumentasi. Studi dokumentasi ini bersumber dari dokumen yang dimiliki perusahaan yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.

3.7 Pengujian Instrumen

Sebelum kegiatan pengumpulan data yang sebenarnya dilakukan, kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian harus melalui tahap pengujian instrumen untuk mengetahui layak tidaknya kuesioner/angket tersebut sebagai alat

pengumpul data. Pengujian instrumen ini dilakukan melalui uji validitas dan uji reliabilitas.

3.7.1 Uji Validitas

Suharsimi Arikunto (2006:168) mendefinisikan “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen”.

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 untuk tujuan ini adalah rumus Korelasi *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson, yaitu:

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

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

Dimana:

N = Jumlah responden

X_i = Nomor item ke i

∑X_i = Jumlah skor item ke i

X_i² = Kuadrat skor item ke i

∑X_i² = Jumlah dari kuadrat item ke i

∑Y_i = Total dari jumlah skor yang diperoleh tiap responden.

Y_i² = 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 angket tersebut (Sambas dan Maman, 2007:31) 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 di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Dilakukan untuk memudahkan perhitungan dan pengolahan data selanjutnya.

Tabel 3. 9
Tabel Perhitungan Uji Validitas

No. Responden	Nomor Item Instrumen										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- 5) Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi pada tabel pembantu.
- 6) Menghitung nilai koefisien korelasi *product moment* untuk setiap bulir/item angket dari skor-skor yang diperoleh. Gunakan tabel pembantu perhitungan korelasi.

Tabel 3. 10
Tabel Perhitungan Korelasi

No. Responden	X	Y	XY	X ²	Y ²

- 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.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Pengujian alat pengumpulan data yang kedua adalah pengujian reliabilitas instrumen. Suatu 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 hanya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok subjek yang sama (homogen) diperoleh hasil yang relatif sama, selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Dalam hal ini, relatif sama berarti tetap adanya toleransi terhadap perbedaan-perbedaan kecil diantara hasil beberapa kali pengukuran

Formula yang digunakan untuk menguji reliabilitas instrument dalam penelitian adalah Koefisien Alfa (α) dari Cronbach (1951), yaitu :

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

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

Dimana :

$$\text{Rumus varians} = \sigma_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

- r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien alfa
 k = Banyaknya bulir soal
 $\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians bulir
 σ_t^2 = Varians total
 N = Jumlah responden.

Langkah kerja yang dapat dilakukan dalam rangka mengukur reliabilitas instrumen angket (Sambas dan Maman, 2007:38) adalah sebagai berikut:

- 1) Menyebarkan instrumen yang akan diuji reliabilitasnya, 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 di dalamnya memeriksa kelengkapan pengisian item angket.
- 4) Membuat tabel pembantu untuk menempatkan skor-skor pada item yang diperoleh. Hal ini dilakukan untuk mempermudah proses perhitungan atau pengolahan data selanjutnya.
- 5) Memberikan/menempatkan skor (*scoring*) terhadap item-item yang sudah diisi responden pada tabel pembantu.

- 6) Menghitung nilai varians masing-masing item dan varians total. Gunakan tabel pembantu berikut.

Tabel 3. 11
Tabel Perhitungan Varians Item dan Varians Total

No. Responden	X	X ²

- 7) Menghitung nilai koefisien Alfa.
- 8) Membuat kesimpulan dengan membandingkan nilai hitung r dan nilai tabel r, dengan tingkat signifikansi 0,05.

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item pertanyaan dikatakan reliabel.

Jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka item pertanyaan dikatakan tidak reliabel.

3.8 Hasil Uji Coba Angket

Uji coba angket dilakukan pada saat angket sudah tersedia dan pengujiannya dilakukan sebelum angket yang sebenarnya disebar kepada responden. Uji coba angket ini dilakukan terhadap 20 orang responden di luar jumlah responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini. Data angket yang terkumpul, kemudian secara statistik dihitung validitas dan reliabilitasnya.

Angket yang diujicobakan dalam penelitian ini terdiri dari angket untuk mengukur variabel kepemimpinan, budaya organisasi, dan kinerja karyawan. Penyebaran jumlah item angket pada masing-masing variabel tampak pada tabel 3.12 berikut.

Tabel 3. 12
Jumlah Item Angket Uji Coba

No	Variabel	Jumlah Item Angket
1	Kepemimpinan (X_1)	21
2	Budaya Organisasi (X_2)	21
3	Kinerja Karyawan (Y)	24
Jumlah		66

Sumber : Data yang diolah dari angket

Berdasarkan tabel 3.12 di atas, dapat dilihat jumlah item yang akan diujicobakan adalah sebanyak 66 item.

3.8.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel X_1 (Kepemimpinan)

Variabel kepemimpinan terdiri atas 14 indikator, yaitu 1) Merencanakan dan Mengorganisasi, 2) Pemecahan Masalah, 3) Menjelaskan Peran dan Tujuan, 4) Memberi Informasi, 5) Memantau, 6) Memotivasi dan Memberi Inspirasi, 7) Melakukan Konsultasi, 8) Mendelegasikan, 9) Mendukung, 10) Mengembangkan dan Membimbing, 11) Mengelola Konflik dan Membangun Tim, 12) Membangun Jaringan Kerja, 13) Memberikan Pengakuan, dan 14) Memberikan Penghargaan. 14 indikator tersebut kemudian diuraikan menjadi 21 butir pernyataan angket.

21 pernyataan angket tersebut kemudian diuji validitasnya, dengan tujuan untuk menentukan apakah pernyataan-pernyataan angket yang telah dibuat dapat dipergunakan atau tidak dalam kegiatan pengumpulan data. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil pengolahan data dalam uji validitas Variabel X_1 (Kepemimpinan) berdasarkan formula Koefisien Korelasi Karl Pearson dengan menggunakan bantuan software Microsoft Excel :

Tabel 3. 13
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X₁ (Kepemimpinan)

No Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$	Keterangan
1	0,547	0,444	Valid
2	0,637		Valid
3	0,507		Valid
4	0,567		Valid
5	0,499		Valid
6	0,690		Valid
7	0,536		Valid
8	0,525		Valid
9	0,549		Valid
10	0,502		Valid
11	0,459		Valid
12	0,508		Valid
13	0,511		Valid
14	0,539		Valid
15	0,529		Valid
16	0,510		Valid
17	0,516		Valid
18	0,480		Valid
19	0,592		Valid
20	0,579		Valid
21	0,498		Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2011

Berdasarkan tabel 3.13 pengujian validitas terhadap 21 item untuk variabel X₁ (Kepemimpinan) dinyatakan valid. Dengan demikian semua item dari variabel X₁ dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data.

Jika instrumen penelitian telah dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen tersebut. 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).

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen Variabel X_1 (Kepemimpinan) berdasarkan formula *Cronbach's Coefficient Alpha* atau *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,868$ sedangkan nilai r_{tabel} pada $N = 20$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 0,444 (tercantum pada lampiran 5). Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,868 > 0,444$. Artinya instrumen dinyatakan **reliabel**.

3.8.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel X_2 (Budaya Organisasi)

Variabel budaya organisasi terdiri atas tujuh indikator, yaitu 1) inovasi dan pengambilan resiko, 2) perhatian terhadap detail, 3) orientasi hasil, 4) orientasi orang, 5) orientasi tim, 6) agresivitas, dan 7) kemantapan. Ketujuh indikator tersebut kemudian diuraikan menjadi 21 butir pernyataan angket.

21 pernyataan angket tersebut kemudian diuji validitasnya, dengan tujuan untuk menentukan apakah pernyataan-pernyataan angket yang telah dibuat dapat dipergunakan atau tidak dalam kegiatan pengumpulan data. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil pengolahan data dalam uji validitas Variabel X_2 (Budaya Organisasi) berdasarkan formula Koefisien Korelasi Karl Pearson dengan menggunakan bantuan software Microsoft Excel :

Tabel 3. 14

Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel X_2 (Budaya Organisasi)

No Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$	Keterangan
1	0,589	0,444	Valid
2	0,576		Valid
3	0,502		Valid
4	0,536		Valid

5	0,462	Valid
6	0,565	Valid
7	0,568	Valid
8	0,520	Valid
9	0,602	Valid
10	0,583	Valid
11	0,518	Valid
12	0,511	Valid
13	0,581	Valid
14	0,562	Valid
15	0,489	Valid
16	0,481	Valid
17	0,576	Valid
18	0,466	Valid
19	0,611	Valid
20	0,501	Valid
21	0,571	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2011

Berdasarkan tabel 3.14 pengujian validitas terhadap 21 item untuk variabel X₂ (Budaya Organisasi) dinyatakan valid. Dengan demikian semua item dari variabel X₂ dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data.

Jika instrumen penelitian telah dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen tersebut. 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).

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen Variabel X₂ (Budaya Organisasi) berdasarkan formula *Cronbach's Coefficient Alpha* atau *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,878$ sedangkan nilai r_{tabel} pada $N = 20$ dan $\alpha = 0,05$

adalah 0,444 (tercantum pada lampiran 5). Dengan demikian $r_{11} > r_{\text{tabel}} = 0,878 > 0,444$. Artinya instrumen dinyatakan **reliabel**.

3.8.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Y (Kinerja Karyawan)

Variabel kinerja karyawan terdiri atas delapan indikator, yaitu 1) *Quantity of work*, 2) *Quality of work*, 3) *Job Knowledge*, 4) *Creativeness*, 5) *Cooperation*, 6) *Dependability*, 7) *Initiative*, dan 8) *Personel Quality*. Kedelapan indikator tersebut kemudian diuraikan menjadi 24 butir pernyataan angket.

24 pernyataan angket tersebut kemudian diuji validitasnya, dengan tujuan untuk menentukan apakah pernyataan-pernyataan angket yang telah dibuat dapat dipergunakan atau tidak dalam kegiatan pengumpulan data. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan hasil pengolahan data dalam uji validitas Variabel Y (Kinerja Karyawan) berdasarkan formula Koefisien Korelasi Karl Pearson dengan menggunakan bantuan software Microsoft Excel :

Tabel 3. 15
Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Variabel Y (Kinerja Karyawan)

No Item	Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel} pada $\alpha = 0,05$	Keterangan
1	0,481	0,444	Valid
2	0,584		Valid
3	0,619		Valid
4	0,452		Valid
5	0,536		Valid
6	0,455		Valid
7	0,582		Valid
8	0,472		Valid
9	0,599		Valid
10	0,624		Valid
11	0,627		Valid
12	0,589		Valid

13	0,532	Valid
14	0,537	Valid
15	0,499	Valid
16	0,501	Valid
17	0,562	Valid
18	0,577	Valid
19	0,503	Valid
20	0,561	Valid
21	0,521	Valid
22	0,563	Valid
23	0,692	Valid
24	0,597	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2011

Berdasarkan tabel 3.15 pengujian validitas terhadap 24 item untuk variabel Y (Kinerja Karyawan) dinyatakan valid. Dengan demikian semua item dari variabel Y dapat digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data.

Jika instrumen penelitian telah dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah menguji reliabilitas instrumen tersebut. 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).

Hasil perhitungan reliabilitas instrumen Variabel Y (Kinerja Karyawan) berdasarkan formula *Cronbach's Coefficient Alpha* atau *Cronbach's Alpha* diperoleh nilai $r_{hitung} = 0,895$ sedangkan nilai r_{tabel} pada $N = 20$ dan $\alpha = 0,05$ adalah 0,444 (tercantum pada lampiran 5). Dengan demikian $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,895 > 0,444$. Artinya instrumen dinyatakan **reliabel**.

3.9 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sambas dan Maman (2007:52) 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 membuat induksi atau menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi berdasarkan data yang telah diperoleh. Kesimpulan ini biasanya dibuat berdasarkan pendugaan (estimasi) dan pengujian hipotesis.

3.9.1 Prosedur Analisis Data

Secara garis besar menurut Sugiyono (2002:74), langkah-langkah pengolahan data yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul kembali setelah diisi oleh responden. Pemeriksaan tersebut menyangkut kelengkapan pengisian angket secara menyeluruh.
2. *Coding*, yaitu pemberian kode atau skor untuk setiap *option* dari setiap item berdasarkan ketentuan yang ada. Adapun pola pembobotan untuk *coding* tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 16

Pola Pembobotan Kuesioner Skala Likert

No.	Alternatif Jawaban	Bobot	
		Positif	Negatif
1.	Sangat Setuju/Selalu/Sangat Positif	5	1
2.	Setuju/Sering/Positif	4	2
3.	Ragu-ragu/Kadang-kadang/Netral	3	3
4.	Tidak Setuju/Hampir Tidak Pernah/Negatif	2	4
5.	Sangat Tidak Setuju/Tidak Pernah/Sangat Negatif	1	5

Sumber : Sugiyono (2002:81)

3. *Tabulating*, dalam hal ini hasil *coding* dituangkan ke dalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel. Adapun tabel rekapitulasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 17
Rekapitulasi Hasil Skoring Angket

Responden	Skor Item								Total
	1	2	3	4	5	6	N	
1.									
2.									
N									

Sumber : Sugiyono (2002:81)

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 (2002:81) 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

Kemudian menghitung jenjang dan panjang interval kelas dengan rumus :

$$\text{Jenjang} = \text{Skor Maksimal} - \text{Skor Minimal}$$

$$\text{Panjang Interval Kelas} = \text{Jenjang} : \text{Banyak kelas interval}$$

- b. Membandingkan jumlah skor hasil kuesioner dengan jumlah skor kriterion untuk mencari jumlah skor hasil kuesioner/angket dengan menggunakan rumus :

$$\sum X_i = X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + \dots + X_n$$

Keterangan :

X_i = Jumlah skor hasil kuesioner variabel X_i

X_1-X_n = Jumlah skor kuesioner masing-masing responden

- c. Membuat daerah kategori kontinum
 - d. Menentukan daerah kategori kontinum untuk variabel X_1 , X_2 , dan Y .
5. Mengubah skala ordinal ke interval

Mengingat skala pengukuran semua variabel dalam penelitian ini adalah pengukuran pada skala ordinal. Untuk kepentingan analisis data dengan Analisis Regresi yang mengisyaratkan skala pengukuran minimal interval. Maka untuk menaikkan tingkat pengukuran ordinal ke interval digunakan *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* (Sambas dan Maman, 2007:55):

- 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 :

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

- 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 (= SVM_{in}). $SI_x = 1 - SVM_{in}$. Sehingga untuk setiap alternatif jawaban, skala intervalnya dapat diketahui dengan rumus : $SI_x = SV_i + SI_x$.

Secara teknis operasional pengubahan data dari ordinal ke interval menggunakan bantuan *Software Microsoft Excel 2007* melalui *Method of Successive Interval (MSI)*.

Sambas dan Maman (2007:70) untuk mengubah data ordinal menjadi interval dapat menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Langkah-langkah untuk mentransformasikan data tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Input skor yang diperoleh pada lembar kerja (*worksheet*) Excel.
- 2) Klik “*Analyze*” pada Menu Bar.
- 3) Klik “*Successive Interval*” pada Menu *Analyze*, hingga muncul kotak dialog “*Method Of Successive Interval*”.
- 4) Klik “*Drop Down*” untuk mengisi *Data Range* pada kotak dialog Input, dengan cara memblok skor yang akan diubah skalanya.
- 5) Pada kotak dialog tersebut, kemudian *check list* (✓) *Input Label in first now*.
- 6) Pada *Option Min Value* isikan/pilih 1 dan *Max Value* isikan/pilih 5.
- 7) Masih pada *Option, check list* (✓) *Display Summary*.
- 8) Selanjutnya pada *Output*, tentukan *Cell Output*, hasilnya akan ditempatkan di sel mana. Lalu klik “OK”.

3.9.2 Analisis Deskriptif

Sambas dan Maman (2007:53) menyatakan bahwa,

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

Analisis data ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah. Untuk menjawab rumusan masalah

no.1, no. 2 dan no.3, maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yakni untuk mengetahui bagaimana gambaran mengenai kepemimpinan, budaya organisasi, dan kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung. Termasuk dalam teknik analisis data statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram, persentase, frekuensi, perhitungan mean, median atau modus. Berkaitan dengan analisis data deskriptif yaitu dengan:

- 1) Perhatikan banyaknya (frekuensi) responden yang menjawab terhadap alternatif jawaban yang tersedia.
- 2) Bagi setiap bilangan pada frekuensi oleh banyaknya responden.
- 3) Buatlah tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3. 18
Distribusi Frekuensi

No.	Alternatif Jawaban	Frekuensi	Persentase
1	Selalu		
2	Sering		
3	Kadang-kadang		
4	Jarang		
5	Tidak Pernah		

- 4) Kemudian membuat grafik

Penyajian data melalui tabel, yang kemudian dipresentasikan dan dibuat grafiknya, sehingga terlihat gambaran kepemimpinan, budaya organisasi, dan kinerja karyawan.

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.

3.9.3 Uji Persyaratan Analisis Data

Adapun untuk menguji hipotesis yang datanya berbentuk interval, maka digunakan analisis regresi. Analisis regresi adalah menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data-data dari variabel yang diteliti, apakah suatu variabel disebabkan atau dipengaruhi atau tidak oleh variabel lainnya. Sehubungan dengan hal tersebut, ada beberapa syarat analisis data yang harus dipenuhi sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan beberapa pengujian yaitu Uji Homogenitas dan Uji Linearitas.

3.9.3.1 Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua buah distribusi atau lebih. Pengujian homogenitas data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan Uji Barlett.

Sambas dan Maman (2007: 84) menyatakan:

Pengujian homogenitas data dengan Uji Barlett adalah untuk melihat apakah variansi-variansi sebuah kelompok peubah bebas yang banyaknya data per kelompok bisa berbeda dan diambil secara acak dari data populasi masing-masing yang berdistribusi normal, berbeda atau tidak.

Rumus uji statistik yang digunakan (Sambas dan Maman, 2007:85),

adalah: $x^2 = (\ln 10)[B - (\sum db_i \cdot \log S_i^2)]$, dimana:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

db_i = $n - 1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

B = Nilai Barlett = $(\log S_{gab}^2)(\sum db_i)$

$$S^2_{gab} = \text{Varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db.S_i^2}{\sum db}$$

Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengujian homogenitas dengan uji Barlett (Ating dan Sambas, 2006 : 295-296) adalah :

1. Menentukan kelompok-kelompok dan menghitung varians untuk tiap kelompok tersebut.
2. Membuat tabel pembantu untuk memudahkan proses perhitungan dengan model tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 19
Tabel Pembantu Perhitungan Uji Barlett

Sampel	db = n-1	S_i^2	$\text{Log } S_i^2$	db.Log S_i^2	db. S_i^2

3. Menghitung varians gabungan dengan rumus:

$$S^2_{gab} = \text{Varians gabungan} = S^2_{gab} = \frac{\sum db.S_i^2}{\sum db}$$

4. Menghitung log dari varians gabungan.
5. Menghitung nilai Barlett.

$$B = \text{Nilai Barlett} = (\text{Log } S^2_{gab})(\sum db_i)$$

Keterangan:

$db^i = n-1$ = Derajat kebebasan tiap kelompok

6. Menghitung nilai χ^2 .

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

Keterangan:

S_i^2 = Varians tiap kelompok data

7. Menentukan nilai dan titik kritis pada $\alpha = 0,05$ dan $db = k - 1$.
8. Membuat kesimpulan dengan kriteria sebagai berikut :
 - Nilai hitung $\chi^2 <$ nilai tabel χ^2 , H_0 diterima (variasi data dinyatakan homogen).
 - Nilai hitung $\chi^2 >$ nilai tabel χ^2 , H_0 ditolak (variasi data dinyatakan tidak homogen)

3.9.3.2 Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas bersifat linier. Uji linieritas dilakukan dengan uji kelinieran regresi.

Langkah-langkah uji linearitas regresi (Sambas dan Maman, 2007:89) adalah:

1. Menyusun tabel kelompok data variabel X dan variabel Y.
2. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ($JK_{reg(a)}$) dengan rumus:

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

3. Menghitung Jumlah Kuadrat Regresi ($JK_{reg(b/a)}$) dengan rumus:

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

4. Menghitung Jumlah Kuadrat Residu (JK_{res}) dengan rumus

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

5. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi a ($RJK_{reg(a)}$) dengan rumus

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

6. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Regresi b/a ($RJK_{reg(b/a)}$) dengan rumus

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

7. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Residu (RJK_{res}) dengan rumus

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

8. Menghitung Jumlah Kuadrat Error (JKE) dengan rumus

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

Untuk menghitung JK_E urutkan data x mulai dari data terkecil sampai data terbesar disertai pasangannya.

9. Menghitung Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (JK_{TC}) dengan rumus

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

10. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Tuna Cocok (RJK_{TC}) dengan rumus

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

11. Menghitung rata-rata Jumlah Kuadrat Error (RJK_E) dengan rumus

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

12. Mencari nilai uji F dengan rumus

$$F = \frac{RJK_{TC}}{RJK_E}$$

13. Menentukan kriteria pengukuran: jika nilai uji F < nilai tabel F, maka distribusi berpola linier.

14. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha = 5\%$ menggunakan

rumus: $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)(db\ TC, db\ E)}$ dimana $db\ TC = k - 2$ dan $db\ E = n - k$.

15. Membandingkan nilai uji F dengan nilai tabel F kemudian membuat kesimpulan, yakni $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ berarti linier.

3.10 Pengujian Hipotesis

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

3.10.1 Merumuskan hipotesis secara parsial

Hipotesis parsial dalam penelitian ini dijelaskan ke dalam bentuk statistik sebagai berikut :

1) $H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif kepemimpinan terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh positif kepemimpinan terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

2) $H_0 : \beta_1 = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif budaya organisasi terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

$H_1 : \beta_1 \neq 0$: Terdapat pengaruh positif budaya organisasi terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

Setelah merumuskan hipotesis parsial dan dilakukan uji linearitas ternyata data berpola linear, maka langkah selanjutnya adalah :

a. Membuat Persamaan Regresi

Untuk mengetahui pengaruh Kepemimpinan dan Budaya Organisasi terhadap Kinerja Karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) secara parsial digunakan analisis regresi linier sederhana. Berikut persamaan regresi linier sederhana (Sambas dan Maman, 2007:188) :

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

Dengan ketentuan :

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

Sedangkan b dicari dengan menggunakan rumus:

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

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penghitungan regresi (Sambas dan Maman, 2007:188-190) adalah sebagai berikut:

1) Tempatkan skor hasil tabulasi pada tabel pembantu, untuk memudahkan proses perhitungan.

Tabel 3. 20
Tabel Pembantu Perhitungan Analisis Regresi

No.Resp	X_i	Y_i	X_i^2	Y_i^2	$X_i Y_i$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1					
2					
n					
Jumlah	$\sum X_i$	$\sum Y_i$	$\sum X_i^2$	$\sum Y_i^2$	$\sum X_i Y_i$
Rata-rata	\bar{X}_i	\bar{Y}_i			

Sumber : Sambas dan Maman (2007:189)

Keterangan :

- Kolom 1 : Diisi nomor, sesuai dengan banyaknya responden
- Kolom 2 : Diisi skor variabel X yang diperoleh masing-masing responden
- Kolom 3 : Diisi skor variabel Y yang diperoleh masing-masing responden
- Kolom 4 : Diisi kuadrat skor variabel X_i
- Kolom 5 : Diisi kuadrat skor variabel Y_i
- Kolom 6 : Diisi hasil perkalian skor variabel X_i dengan skor variabel Y_i

- 2) Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y.
- 3) Menghitung koefisien regresi b.
- 4) Menghitung nilai a.
- 5) Menentukan persamaan Regresi, yaitu $\hat{Y} = a + bX$.
- 6) Membuat Interpretasi

b. Menghitung Koefisien Kolerasi antara variabel X dan variabel Y

Untuk mengetahui hubungan variabel X dengan Y 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 dan Y. Maka dapat digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi seperti yang dituangkan dalam tabel 3.21.

Tabel 3. 21
Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

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

Sumber : Sugiyono (2008:250)

c. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau sumbangan pengaruh X terhadap Y digunakan rumus koefisien determinasi. Berikut rumus koefisien determinasi:

$$KD = r^2 \times 100\% \quad (\text{Ating dan Sambas, 2006:341})$$

Keterangan:

- KD = Koefisien Determinasi
 r = Koefisien korelasi

d. Uji Hipotesis dengan Uji Signifikansi

Untuk pengujian keberartian regresi dapat dilakukan dengan menggunakan cara sebagai berikut (Sambas dan Maman, 2007:194) :

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 ($JK_{Reg[a]}$) dengan rumus

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

- b) Menghitung jumlah kuadrat regresi ($JK_{Reg[b|a]}$) dengan rumus:

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

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

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

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

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

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

$$RJK_{Reg[b|a]} = JK_{Reg[b|a]}$$

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

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

- g) Menghitung F dengan rumus: $F = \frac{RJK_{Reg(b/a)}}{RJK_{Res}}$

3. Menentukan nilai kritis (α) yaitu 5%, dengan derajat kebebasan untuk $db_{regb/a}$

$$=1 \text{ dan } db_{res} = n - 2.$$

4. Membandingkan nilai uji F dengan nilai F pada derajat bebas $db_{reg\ b/a} = 1$ dan $db_{res} = n-2$
5. Membuat kesimpulan
 Jika nilai uji $F \geq$ nilai tabel F, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 Jika nilai uji $F \leq$ nilai tabel F maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

3.10.2 Merumuskan hipotesis secara simultan

Secara statistik, hipotesis secara simultan yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \beta = 0$: Tidak terdapat pengaruh positif kepemimpinan dan budaya organisasi terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

$H_1: \beta \neq 0$: Terdapat pengaruh positif kepemimpinan dan budaya organisasi terhadap kinerja karyawan pada Divisi Manajemen Sumber Daya Manusia PT INTI (Persero) Bandung.

Ada beberapa langkah untuk menguji hipotesis secara simultan, yaitu :

a. Membuat Persamaan Regresi Ganda

Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana. Kegunaannya yaitu untuk meramalkan nilai variabel terikat (Y) apabila variabel bebasnya (X) dua atau lebih. Analisis regresi ganda adalah alat 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).

Persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas yaitu $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$

Nilai-nilai pada persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut :

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_2 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} - b_1 \left(\frac{\sum X_1}{n} \right) - b_2 \left(\frac{\sum X_2}{n} \right)$$

(Sambas dan Maman, 2007:199)

Sebelum rumus-rumus di atas digunakan, terlebih dahulu dilakukan perhitungan-perhitungan yang secara umum berlaku rumus :

$$\sum x_i^2 = \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}$$

$$\sum y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$\sum x_i y = \sum X_i Y - \frac{\sum X_i \sum Y}{n}$$

$$\sum x_i x_j = \sum X_i X_j - \frac{\sum X_i \sum X_j}{n}$$

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penghitungan regresi ganda, (Sambas dan Maman, 2007:201) adalah sebagai berikut:

- 1) Tempatkan skor hasil tabulasi pada tabel pembantu, untuk memudahkan proses perhitungan.

Tabel 3. 22
Tabel Pembantu Perhitungan Analisis Regresi Ganda
untuk Dua Variabel Bebas

No.Resp	X_1	X_2	Y	X_1^2	X_2^2	Y^2	X_1Y	X_2Y	X_1X_2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1									
2									
n									
Jumlah	$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum Y$	$\sum X_1^2$	$\sum X_2^2$	$\sum Y^2$	$\sum X_1Y$	$\sum X_2Y$	$\sum X_1X_2$
Rata-rata	\bar{X}_1	\bar{X}_2	\bar{Y}						

Sumber : Sambas dan Maman (2007:201)

Keterangan :

- Kolom 1 : Diisi nomor, sesuai dengan banyaknya responden
 Kolom 2 : Diisi skor variabel X_1 yang diperoleh masing-masing responden
 Kolom 3 : Diisi skor variabel X_2 yang diperoleh masing-masing responden
 Kolom 4 : Diisi skor variabel Y yang diperoleh masing-masing responden
 Kolom 5 : Diisi kuadrat skor variabel X_1
 Kolom 6 : Diisi kuadrat skor variabel X_2
 Kolom 7 : Diisi kuadrat skor variabel Y
 Kolom 8 : Diisi hasil perkalian skor variabel X_1 dengan skor variabel Y
 Kolom 9 : Diisi hasil perkalian skor variabel X_2 dengan skor variabel Y
 Kolom 10 : Diisi hasil perkalian skor variabel X_1 dengan skor variabel X_2

- 2) Menghitung rata-rata skor variabel X dan rata-rata skor variabel Y.
- 3) Menghitung koefisien regresi b_1 dan b_2 .
- 4) Menghitung nilai a.
- 5) Menentukan persamaan Regresi, yaitu $\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$
- 6) Membuat Interpretasi

b. Menghitung Koefisien Kolerasi antara X_1 dan X_2 terhadap Y

Untuk mengetahui hubungan variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r^2_{x_1y} + r^2_{x_2y} - 2 \cdot r_{x_1y} \cdot r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r^2_{x_1x_2}}}$$

(Sambas dan Maman, 2007:133)

Keterangan:

r_{x_1y} = koefisien korelasi antara X_1 dengan Y

r_{x_2y} = koefisien korelasi antara X_2 dengan Y

$r_{x_1x_2}$ = koefisien korelasi antara X_1 dengan X_2

Sementara untuk mengetahui tingkat hubungan (koefisien korelasi) antara variabel X_1 dan X_2 terhadap Y maka dapat digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi seperti yang dituangkan dalam tabel 3.13.

c. Koefisien Determinasi

Langkah selanjutnya adalah menghitung koefisien determinasi. Dalam penggunaannya koefisien determinasi dinyatakan dalam % sehingga harus dikalikan 100%. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh yang terjadi dari variabel bebas terhadap variabel terikat dengan asumsi $0 \leq r^2 \leq 1$. Rumusnya : $KD = r^2 \cdot 100\%$

Keterangan:

KD = Koefisien Determinasi

R = Koefisien korelasi

d. Uji Hipotesis dengan Uji Signifikansi

Untuk pengujian keberartian (signifikansi) pada analisis regresi ganda dapat dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah berikut :

1. Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1

$H_0 : R = 0$: Tidak ada pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y

$H_1 : R \neq 0$: Ada pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap variabel Y

2. Menentukan uji statistik yang sesuai, yaitu : $F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$

Untuk menentukan nilai Uji F di atas, adalah (Sudjana dalam Sambas dan Maman, 2007:208) :

- a. Menentukan jumlah kuadrat Regresi dengan rumus :

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

- b. Menentukan jumlah kuadrat Residu dengan rumus :

$$JK_{(Re\ s)} = \left(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n} \right) - JK_{(Re\ g)}$$

- c. Menghitung nilai F dengan rumus :

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Re\ g)}}{k}}{\frac{JK_{(Re\ s)}}{n - k - 1}}$$

Dimana : k = banyaknya variabel bebas

3. Menentukan nilai kritis (α) yaitu 5% atau nilai F tabel dengan derajat kebebasan untuk $db_1 = k$, dan $db_2 = n-k-1$.
4. Membandingkan nilai uji F terhadap nilai F tabel dengan kriteria pengujian :
jika nilai uji $F \geq$ nilai tabel F, maka tolak H_0 .
5. Membuat kesimpulan.