

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sasaran untuk mendapatkan suatu data yang dibutuhkan oleh seorang peneliti. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2010:161) “Objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan di PT. Novatex. Adapun yang menjadi objek penelitian sebagai variabel X atau variabel bebas (*independent variabel*) adalah penempatan (X_1) dengan dimensinya yang 1) Latar Belakang Pendidikan 2) Pengalaman Kerja 3) Kesehatan fisik dan mental 4) Status perkawinan 5) Faktor umur 6) Faktor jenis kelamin 7) Minat dan Hobi. Serta pelatihan (X_2) dengan dimensinya yang mencakup 1) Penilaian Kebutuhan 2) Tujuan Pelatihan 3) Kurikulum 4) Pelaksanaan Pelatihan 5) Evaluasi. Masalah penelitian yang merupakan variabel Y atau variabel terikat (*dependent variable*) adalah produktivitas kerja karyawan yang dimensinya mencakup 1) Efektivitas dan 2) Efisiensi

Penelitian ini dilakukan di PT. Novatex dengan unit analisis adalah karyawan PT. Novatex. Penelitian ini dilakukan pada kurung waktu kurang dari satu tahun, maka metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional method*. Sebagaimana yang dikemukakan oleh diungkapkan oleh Maholtra (2013:101) pengumpulan informasi dari subjek penelitian hanya dilakukan satu kali dalam satu periode waktu, sehingga penelitian ini merupakan one-shot atau cross sectional. Dengan metode ini, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang sedang diteliti di lapangan (Mangal dan Mangal, 2013:84).

3.2 Metode Penelitian

Sugiyono (2013:6) mengemukakan bahwa metode penelitian adalah cara-cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid, dengan tujuan dapat ditemukan,

dikembangkan dan dibuktikan, suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Dalam mencapai suatu tujuan penelitian yang telah direncanakan diperlukan penggunaan metode yang tepat agar memperoleh hasil penelitian yang baik.

3.2.1 Jenis Penelitian dan Metode yang Digunakan

Jenis penelitian yang digunakan berdasarkan penjelasan dan bidang penelitian menggunakan penelitian deskriptif dan verifikatif. Menurut Maholtra (2013:78) penelitian deskriptif adalah jenis penelitian konklusif yang mempunyai tujuan utama menggambarkan sesuatu apa adanya sesuai karakteristik objek. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat, mengatasi fakta-fakta, sifatsifat, serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Penelitian deskriptif ini mempunyai maksud untuk mengetahui gambaran secara keseluruhan mengenai pengaruh penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Novatex.

Sedangkan jenis penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data dilapangan guna memprediksi dan menjelaskan hubungan variabel satu dengan variabel lainnya. Menurut Toto dan Nanang (2012:53) penelitian verifikatif (pembuktian) yaitu penelitian yang dilakukan dengan tujuan menguji kebenaran dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam penelitian verifikatif bermaksud untuk mengetahui pengaruh penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Novatex.

Berdasarkan jenis penelitian di atas yaitu penelitian deskriptif dan verifikatif maka metode yang digunakan adalah *explanatory survey* bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan cara pengujian hipotesis. Toto dan Nanang (2012:56) mengemukakan bahwa, “Penelitian survei yaitu penelitian yang dilakukan dengan maksud mengetahui sesuatu secara keseluruhan dari wilayah atau objek penelitian”. Kesimpulan dari hasil penelitian tersebut berlaku umum (*general*) untuk seluruh wilayah yang menjadi sasaran. Sedangkan Malhotra (2010:96) menyatakan bahwa *explanatory survey* dilakukan untuk

mengeksplorasi situasi masalah, yaitu untuk mendapatkan ide-ide dan wawasan ke dalam masalah yang dihadapi manajemen atau para peneliti tersebut. Penjelasan penelitian dalam bentuk wawancara mendalam atau kelompok fokus dapat memberikan wawasan yang berharga. Berdasarkan pengertian tersebut penelitian yang digunakan dalam metode ini, informasi dari sebagian populasi dikumpulkan langsung di tempat kejadian secara empirik dengan tujuan untuk mengetahui pendapat dari sebagian populasi terhadap objek yang diteliti.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Mangal (2013:22), menjelaskan bahwa variabel adalah sesuatu yang berubah-ubah atau tidak tetap. Variabel dapat juga diartikan sebagai konsep dalam bentuk konkrit atau bentuk operasional. Guna mengoperasionalkannya, maka variabel harus dijelaskan parameter atau indikator-indikatornya. Operasionalisasi variabel merupakan kegiatan menjabarkan variabel ke dalam konsep teori dari variabel yang diteliti. Pada operasionalisasi variabel terdapat dimensi, indikator, ukuran dan skala bertujuan untuk mendefinisikan dan mengukur variabel. Dalam penelitian ini, meliputi tiga variabel yang akan diteliti yaitu, variabel bebas (X_1) dan (X_2) serta, variabel terikat (Y) di mana:

1. Variabel Bebas (X_1)

Variabel yang mempengaruhi, baik secara positif maupun negatif terhadap variabel tidak bebas (variabel endogen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penempatan, yang memiliki dimensi 1) Latar Belakang Pendidikan 2) Pengalaman Kerja 3) Kesehatan fisik dan mental 4) Status perkawinan 5) Faktor umur 6) Faktor jenis kelamin 7) Minat dan Hobi.

2. Variabel Bebas (X_2)

Variabel yang mempengaruhi, baik secara positif maupun negatif terhadap variabel tidak bebas (variabel endogen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pelatihan, yang memiliki dimensi 1) Penilaian Kebutuhan 2) Tujuan Pelatihan 3) Kurikulum 4) Pelaksanaan Pelatihan 5) Evaluasi

3. Variabel terikat (Y)

Variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah produktivitas kerja karyawan, yang memiliki dimensi 1) Efektivitas dan 2) Efisiensi

Untuk lebih jelasnya, Operasionalisasi variabel disajikan dalam Tabel 3.1:

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
Penempatan (X_1)	Penempatan kerja adalah proses kegiatan yang dilaksanakan oleh manajer sumber daya manusia dalam suatu perusahaan untuk menentukan lokasi dan posisi seseorang karyawan dalam melaksanakan tugas (I Komang Ardhana dkk. 2012:82)	1. Latar Belakang Pendidikan	Latar belakang pendidikan sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan	Tingkat kesesuaian latar belakang pendidikan dengan pekerjaan relevan	Interval	1, 2
			Kemampuan yang dimiliki bisa diterapkan di pekerjaan	Tingkat kesesuaian kemampuan yang dimiliki dengan pekerjaan	Interval	3
			Keterampilan yang dimiliki bisa diterapkan diperusahaan	Tingkat kesesuaian antara keterampilan dengan pekerjaan	Interval	4,5
		2. Pengalaman Kerja	Pengalaman kerja sebelumnya yang telah lama ditekuni sesuai dengan posisi yang diisi	Tingkat kesesuaian antara pengalaman kerja yang lama dengan pekerjaan sekarang relevan	Interval	6,7,8
			Perusahaan memerhatikan pengalaman kerja saat melakukan penempatan	Tingkat fokus perusahaan menempatkan karyawan berdasarkan pengalaman kerja	Interval	9,10
			3. Kesehatan Fisik dan Mental	Pekerjaan yang dilakukan sekarang sesuai dengan fisik yang dimiliki	Tingkat kesesuaian pekerjaan dengan kesehatan fisik relevan	Interval

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
			Pekerjaan yang dilakukan sekarang sesuai dengan mental yang dimiliki	Tingkat kesesuaian mental dengan pekerjaan	Interval	13, 14, 15
		4. Status Perkawinan	Pekerjaan tidak mengganggu status baik sudah menikah maupun belum	Tingkat kesesuaian antara status perkawinan dengan tanggung jawab yang diberikan relevan	Interval	16, 18
			Perusahaan memperhatikan sttus perkawinan saat menmpatkan karyawan	Tingkat fokus perusahaan dalam menempatkan karyawan berdasarkan status perkawinan	Interval	17, 19
		5. Faktor Umur	Tanggung jawab yang diberikan sesuai dengan umur yang pekerja miliki	Tingkat kesesuaian tanggung jawab yang diberikan relevan	Interval	20, 21
			Perusahaan memperhatikan faktor umur saat melakukan penempatan	Tingkat fokus perusahaan dalam menempatkan karyawan berdasarkan faktor umur	Interval	22
		6. Jenis Kelamin	Tanggung jawab yang diberikan sesuai dengan kemampuan pria atau wanita	Tingkat kesesuaian antara tanggung jawab yang diberikan dengan jenis kelamin relevan	Interval	23, 24

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
			Perusahaan memperhatikan jenis kelamin saat melakukan penempatan	Tingkat fokus perusahaan dalam menempatkan karyawan berdasarkan jenis kelamin	Interval	25, 26, 27
		7. Minat dan Hobi	Pekerjaan yang diberikan sesuai dengan minat karyawan	Tingkat kesesuaian antara pekerjaan dengan minat karyawan relevan	Interval	28, 29
			Pekerjaan yang diberikan sesuai dengan hobi karyawan	Tingkat kesesuaian antara pekerjaan dengan hobi karyawan	Interval	30
Pelatihan (X2)	Pelatihan adalah proses pembelajaran yang melibatkan akuisisi pengetahuan, mengasah keterampilan, konsep, aturan, atau perubahan sikap dan perilaku (Joan E. Pynes 2009:310)	1. Penilaian Kebutuhan	Personalia melakukan analisis jabatan yang perlu adanya pelatihan	Tingkat kemampuan personalia untuk menganalisis jabatan apakah perlu atau tidak diadakan pelatihan	Interval	31, 32
			Personalia menilai keterampilan dan pengetahuan untuk diadakannya pelatihan	Tingkat kemampuan personalia untuk menilai pengetahuan dan keterampilan pegawainya yang kurang dan perlu di lakukan pelatihan	Interval	33, 34
			Personalia mengidentifikasi kebutuhan perusahaan akan kemampuan karyawan di masa depan	Tingkat kemampuan personalia untuk memprediksi keterampilan dan keahlian karyawan seperti apa yang dibutuhkan perusahaan	Interval	35, 36

2. Tujuan Pelatihan	Pelatihan sesuai dengan masukan dari perusahaan	Tingkat kesesuaian antara kebutuhan perusahaan dengan pelatihan	Interval	37, 38, 39
------------------------	---	---	----------	------------------

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
			Realistis dan tepat sasaran	Tingkat kesesuaian antara ekspektasi perusahaan dengan pelatihan	Interval	40, 41, 42
		3. Kurikulum	Efektivitas metode pelatihan	Tingkat keefektifan metode yang digunakan kepada peserta pelatihan	Interval	43, 44
			Relevansi materi pelatihan	Tingkat relevansi isi pembelajaran dengan topik pelatihan yang dilaksanakan	Interval	45, 46
			Kesesuaian Kurikulum yang digunakan	Tingkat kesesuaian kurikulum pembelajaran dengan kebutuhan dunia kerja	Interval	47, 48
	4. Pelaksanaan Pelatihan		Waktu pelatihan yang tepat	Tingkat kesesuaian waktu yang diperlukan dengan pelatihan	Interval	49, 50
			Tempat pelatihan yang nyaman dan aman	Tingkat kenyamanan tempat berlangsungnya pelatihan	Interval	51, 52
			Fasilitas pelatihan yang memadai	Tingkat ketersediaan fasilitas yang ada di perusahaan untuk melakukan pelatihan	Interval	53, 54
	5. Evaluasi		Pemahaman karyawan terhadap tujuan pelatihan	Tingkat pemahaman karyawan terhadap tujuan pelatihan	Interval	55, 56

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
			Perubahan sikap, keterampilan dan keahlian karyawan	Tingkat perubahan keterampilan, keahlian dan keahlian karyawan menjadi lebih baik	Interval	57, 58
			Timbal balik karyawan terhadap perusahaan	Tingkat timbal balik karyawan terhadap perusahaan yang lebih baik dari sebelumnya	interval	59
			Karyawan melakukan pekerjaan lebih baik atau memiliki keahlian baru	Tingkat keahlian karyawan dalam melakukan tugas atau keahlian baru yang dia miliki	Interval	60
Produktivitas (Y)	Produktivitas adalah ukuran kuantitas dan kualitas pekerjaan yang dilakukan, mengingat biaya sumber daya yang digunakan (Robert L. Mathis dan John H. Jackson, 2010:9)	1. Efektivitas	Produk yang dihasilkan kuantitas nya optimal	Tingkat jumlah produksi optimal	Interval	61, 62, 63, 64
			Produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus	Tingkat kualitas hasil produksi baik	Interval	65, 66, 67, 68
			Proses produksi tepat waktu	Tingkat produksi tidak pernah terlambat	Interval	69, 70, 71, 72
			Target produksi tercapai	Tingkat capaian produksi selalu tercapai	Interval	73, 74, 75

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala	No Item
		2. Efisiensi	Penggunaan sumber daya manusia yang berkualitas	Tingkat sumber daya manusia berkualitas	Interval	76, 77, 78, 79
			Penggunaan bahan baku yang efisien	Tingkat penggunaan bahan baku yang sesuai	Interval	80, 81, 82, 83
			Kesalahan yang dilakukan oleh karyawan sedikit	Tingkat kesalahan karyawan yang minim	Interval	84, 85, 86, 87
			Mengoptimalkan kemampuan, keahlian dan keterampilan karyawan	Tingkat kemampuan, keahlian dan keterampilan karyawan optimal	Interval	88, 89, 90

Sumber: Hasil dari berbagai sumber

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Sumber data penelitian adalah sumber dimana data yang dibutuhkan untuk penelitian tersebut dapat diperoleh, baik secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan objek penelitian ini terdapat dua jenis sumber data, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut Anwar Sanusi (2011:104) mengungkapkan bahwa data primer adalah data yang pertama kali dicatat dan dikumpulkan oleh peneliti, sedangkan data sekunder adalah data yang sudah ada dan dikumpulkan oleh pihak lain. Sedangkan menurut Sugiyono (2011:193) menjelaskan bahwa, sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, dan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen. Data primer diperoleh peneliti dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara maupun menyebarkan kuesioner kepada sumber data yaitu karyawan PT. Novatex

Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder yaitu literatur, artikel, majalah, jurnal, serta situs di internet yang berkenaan dengan penelitian.

Adapun data primer dalam penelitian ini diperoleh langsung dari perusahaan yang diteliti yang merupakan sumber pengolahnya. Secara lebih jelasnya mengenai data primer jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan dan menyajikan dalam Tabel 3.2 berikut ini:

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

No	Jenis Data	Sumber Data	Kategori Data
1	Jumlah karyawan pada PT. Novatex tahun 2015	Bagian <i>Human Resource Development</i> (HRD) PT. Novatex	Sekunder
2	Profil perusahaan	Bagian <i>Human Resource Development</i> (HRD) PT. Novatex	Sekunder
3	Data produksi perusahaan PT. Novatex tahun 2012-2015	Manajer Produksi PT. Novatex	Sekunder
4	Data kualitas produksi perusahaan PT. Novatex tahun 2012-2015	Bagian <i>Quality Control</i> PT. Novatex	Sekunder
5	Rekapitulasi tingkat absensi karyawan PT. Novatex tahun 2013-2015	Bagian <i>Human Resource Development</i> (HRD) PT. Novatex	Sekunder

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016

3.2.4 Populasi dan Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Di dalam populasi terdapat kegiatan pengumpulan data yang merupakan langkah penting untuk mengetahui karakteristik dari populasi yang merupakan elemen-elemen dalam objek penelitian. Menurut Sekaran (2013:240), populasi mengacu pada seluruh kelompok orang, peristiwa, atau hal-hal menarik yang ingin diteliti oleh seorang peneliti. Penentuan populasi harus dimulai dengan penentuan secara jelas mengenai populasi yang menjadi sasaran penelitiannya yang disebut populasi sasaran yaitu populasi yang akan menjadi cakupan kesimpulan penelitian. Berdasarkan pengertian populasi menurut ahli, maka populasi dalam penelitian ini adalah karyawan di PT. Novatex sebanyak 141 orang pada bagian produksi dan operatornya saja yang dapat dilihat pada Tabel 3.3

TABEL 3.3
JUMLAH PEGAWAI PT. NOVATEX TAHUN 2015

Divisi Karyawan	Jumlah Karyawan (orang)
Accounting	1
Adm. Gudang	4
Personalia	1
Assisten Personalia	1
Manajer Produksi	1
Bagian Produksi dan Operator	141
Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin	19
Transportasi	5
Jumlah Karyawan	173

Sumber: Bagian *Human Resource Development* (HRD) PT. Novatex

3.2.4.2 Sampel

Sampel adalah populasi yang terpilih untuk dianalisis. Menurut Sekaran (2013:241) sampel adalah bagian dari populasi. Sampel demikian subkelompok atau bagian dari populasi. Dengan mempelajari sampel, peneliti harus mampu menarik kesimpulan yang digeneralisasikan. Mangal dan Mangal (2013:277) berpendapat bahwa sampel adalah sub-kelompok populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi. Alasannya adalah agar memperoleh sampel yang representatif dari populasi, maka setiap subjek dalam populasi diupayakan untuk memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Penelitian ini tidak meneliti keseluruhan dari total populasi karena memiliki karakteristik yang sama dan bersifat homogen. Selain itu terdapat beberapa faktor yang dapat dijadikan alasan yaitu keterbatasan biaya, keterbatasan tenaga tenaga dan keterbatasan waktu yang tersedia.

Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur sampel, digunakan rumus Slovin yang dikemukakan Sangadji dan Sopiah (2010:189). Dalam pengambilan sampel ini digunakan taraf kesalahan sebesar 5%. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan:

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : Kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan sampel yang dapat

Adapun perhitungan jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$N = 141 \quad e = 0,05$$

Maka:

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

$$n = \frac{141}{1 + 141(0,05)^2}$$

$$n = \frac{141}{1,3525}$$

$$n = 102,251 \approx 102$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka dalam penelitian ini diambil sampel sebanyak 102 orang.

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam proses penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data agar dapat menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Langkah pengumpulan data sangat menentukan terhadap proses dan hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dengan cara mempelajari buku, makalah, skripsi, tesis, disertasi, jurnal, situs web-site, maupun majalah guna memperoleh informasi yang berhubungan dengan teori-teori dan konsep-konsep yang berkaitan dengan variabel yang diteliti mengenai *penempatan*, pelatihan dan produktivitas kerja karyawan.
2. Dokumentasi, dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji catatan ataupun laporan tahunan dari berbagai perusahaan yang sejenis yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.
3. Wawancara, adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Wawancara yang dilakukan

dalam penelitian ini dengan cara berkomunikasi langsung dengan bagian sumber daya manusia di PT. Novatex

4. Kuesioner, menjelaskan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pernyataan atau pertanyaan kuesioner yang disebar kepada responden harus sesuai dengan variabel yang akan diteliti sebagai bentuk pengukuran dari indikator-indikator variabel X_1 , X_2 dan Y . Kuesioner dalam penelitian ini ditujukan pada karyawan di PT. Novatex. Langkah-langkah penyusunan kuesioner dilakukan sebagai berikut.
 - a. Menyusun kisi-kisi atau daftar pertanyaan
 - b. Merumuskan item-item pertanyaan dan alternatif jawabannya. Jenis instrumen yang digunakan dalam angket merupakan instrumen yang bersifat tertutup, yaitu seperangkat daftar pertanyaan tertulis dan disertai dengan alternatif jawaban yang disediakan, sehingga responden hanya memilih jawaban yang tersedia.
 - c. Menetapkan pemberian skor untuk setiap item pertanyaan. Pada penelitian ini setiap pendapat responden diberi nilai dengan skala ordinal.

3.2.6 Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

Esensi dari suatu penelitian adalah data yang diperoleh akurat dan objektif. Data merupakan gambaran variabel yang diteliti dan sebagai alat uji hipotesis. Agar data yang dikumpulkan benar-benar berguna, maka alat ukur yang digunakan harus valid dan reliabel. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

3.2.6.1 Hasil Pengujian Validitas

Arikunto (2010:211) menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen.

Sedangkan menurut Jackson (2012:168) menyatakan bahwa, validitas adalah indikasi apakah instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kevalidan dari instrumen (kuesioner) yang digunakan dalam pengumpulan data yang diperoleh dengan cara mengkorelasi setiap skor variabel jawaban responden dengan total skor masing-masing variabel. Untuk menghitung validitas digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut.

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

(Suharsimi Arikunto 2013:170)

Keterangan:

- rx_y = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- X = Skor yang diperoleh subjek seluruh item
- Y = Skor total
- $\sum X$ = Jumlah skor dalam distribusi X
- $\sum Y$ = Jumlah skor dalam distribusi Y
- $\sum XY$ = Jumlah perkalian faktor korelasi variabel X dan Y
- $\sum X^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi X
- $\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat dalam skor distribusi Y
- N = Banyaknya responden

Keputusan pengujian validitas responden menggunakan taraf signifikansi sebagai berikut:

1. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan valid jika r_{hitung} lebih besar atau sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$).
2. Item pertanyaan-pertanyaan responden penelitian dikatakan tidak valid jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$).

Perhitungan validitas instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.0 *for windows*. Besarnya koefisiensi korelasi diinterpretasikan dengan menggunakan Tabel 3.4 berikut:

TABEL 3.4
INTERPRETASI BESARNYA KOEFISIEN KORELASI

INTERVAL KOEFISIEN	TINGKAT HUBUNGAN
Antara 0,700 sampai dengan 1,000	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,500	Tinggi
Antara 0,500 sampai dengan 0,400	Agak Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,300	Sedang
Antara 0,300 sampai dengan 0,200	Agak Tidak Tinggi
Antara 0,200 sampai dengan 0,100	Tidak Tinggi
Antara 0,100 sampai dengan 0,000	Sangat Tidak Tinggi

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010:245)

Teknik perhitungan yang digunakan untuk menganalisa tes ini adalah teknik korelasi biasa, yakni korelasi antara skor-skor tes yang divalidasikan dengan skor-skor tes tolak ukurnya dari peserta yang sama. Pengujian validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan untuk mencari data primer dalam sebuah penelitian dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya terukur. Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah validitas dari instrumen *penempatan* sebagai variabel X_1 , pelatihan sebagai variabel X_2 dan produktivitas kerja pegawai sebagai variabel Y . Jumlah pertanyaan untuk variabel X_1 adalah 30 sedangkan pertanyaan untuk variabel X_2 adalah 30 pertanyaan, dan jumlah item pertanyaan variabel Y adalah 30 pertanyaan.

Berdasarkan kuesioner yang diuji sebanyak 20 responden dengan tingkat signifikansi 5% dan derajat bebas (dk) $n-2$ ($20-2=18$), maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,468. Hasil uji coba instrumen penelitian untuk penempatan (X_1), pelatihan (X_2) dan produktivitas kerja karyawan (Y) berdasarkan hasil perhitungan validitas item instrumen yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.0 *for windows*, menunjukkan bahwa item-item pertanyaan dalam kuesioner valid karena skor r_{hitung} lebih besar jika dibandingkan dengan r_{tabel} yang bernilai **0,468**. Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada Tabel 3.5 berikut ini:

TABEL 3.5
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL PENEMPATAN (X_1)

NO	PERNYATAAN	r_{hitung}	r_{tabel}	KET.
Latar Belakang Pendidikan				
1	Pendidikan yang saya dapat bisa diterapkan di pekerjaan	0,860	0,468	Valid
2	Saya merasa kesulitan dengan pekerjaan saya sekarang	0,719	0,468	Valid
3	Kemampuan yang dimiliki bisa diterapkan di pekerjaan	0,697	0,468	Valid
4	Keterampilan yang dimiliki bisa diterapkan di perusahaan	0,690	0,468	Valid
5	Pendidikan yang saya dapat mampu memenuhi tanggung jawab yang diberikan	0,633	0,468	Valid
Pengalaman Kerja				
6	Perusahaan menempatkan saya berdasarkan pengalaman	0,492	0,468	Valid
7	Pengalaman yang dimiliki mendukung pekerjaan yang sekarang	0,824	0,468	Valid
8	Keterampilan yang dimiliki bisa diterapkan di pekerjaan	0,713	0,468	Valid
9	Keahlian yang dimiliki bisa diterapkan di pekerjaan	0,708	0,468	Valid
10	Pekerjaan yang diberikan telah dikuasai			
Kesehatan mental dan fisik				
11	Keadaan fisik yang dimiliki mampu memenuhi tanggung jawab yang diberikan perusahaan	0,661	0,468	Valid
12	Mental yang dimiliki mampu memenuhi tanggung jawab yang diberikan	0,768	0,468	Valid
13	Kesulitan dalam bekerja akibat faktor fisik yang tidak mendukung	0,662	0,468	Valid
14	Perusahaan memerhatikan kesehatan mental ketika ditempatkan	0,759	0,468	Valid
15	Perusahaan memerhatikan kesehatan fisik ketika ditempatkan	0,575	0,468	Valid
Status Perkawinan				
16	Perusahaan memerhatikan status perkawinan ketika memberikan pekerjaan	0,560	0,468	Valid
17	Tanggung jawab pekerjaan mengganggu status perkawinan	0,760	0,468	Valid
18	Pekerjaan yang dilakukan tidak berpengaruh kepada status perkawinan	0,746	0,468	Valid
19	Beban kerja yang diberikan sesuai dengan status perkawinan	0,649	0,468	Valid
Faktor Umur				
20	Mengalami kesulitan dalam bekerja akibat faktor umur yang tidak sesuai	0,537	0,468	Valid
21	Perusahaan memberikan tanggung jawab berdasarkan umur saya	0,749	0,468	Valid
22	Beban kerja yang didapat sesuai dengan umur karyawan	0,702	0,468	
Jenis Kelamin				
23	Jenis kelamin yang dimiliki mendukung dalam pekerjaan	0,492	0,468	Valid
24	Perusahaan memperhatikan jenis kelamin dalam menempatkan karyawan	0,824	0,468	Valid
25	Jenis kelamin yang dimiliki membuat pekerjaan lebih baik	0,713	0,468	Valid
26	Jenis kelamin yang dimiliki menghambat pekerjaan	0,708	0,468	Valid
27	Pekerjaan yang dilakukan sekarang sesuai dengan jenis kelamin	0,661	0,468	Valid
Minat dan Hobi				
28	Minat yang dimiliki membuat pekerjaan lebih baik	0,768	0,468	Valid
29	Hobi yang dimiliki mendukung dalam pekerjaan	0,662	0,468	Valid
30	Pekerjaan yang diberikan sesuai dengan minat dan hobi	0,759	0,468	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016 (Menggunakan SPSS 23.0 for Windows)

Berdasarkan Tabel 3.5 pada variabel penempatandapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada dimensi latar belakang pendidikan dengan item butir 1, pendidikan yang saya dapat bisa diterapkan di pekerjaan, yang bernilai 0,860. Sedangkan nilai terendah terdapat pada item pernyataan butir 23, Jenis kelamin yang dimiliki mendukung dalam pekerjaan yang bernilai 0,492, sehingga ditafsirkan bahwa indeks korelasinya agak tinggi. Berikut ini Tabel 3.6 mengenai hasil uji validitas variabel pelatihan yang pada penelitian ini dijadikan sebagai variabel X_2 .

TABEL 3.6
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL PELATIHAN (X_2)

NO	PERNYATAAN	r_{hitung}	r_{tabel}	KET.
Penilaian Kebutuhan				
1	Perusahaan melakukan analisis jabatan untuk keperluan pelatihan	0,859	0,468	Valid
2	Perusahaan melakukan pelatihan dengan asal asalan	0,822	0,468	Valid
3	Perusahaan melakukan penilaian keahlian yang dibutuhkan perusahaan	0,615	0,468	Valid
4	Perusahaan melakukan penilaian pengetahuan yang dibutuhkan perusahaan	0,485	0,468	Valid
5	Perusahaan mengetahui kemampuan yang dibutuhkan sekarang	0,693	0,468	Valid
6	Perusahaan memprediksi keterampilan karyawan yang dibutuhkan perusahaan yang akan datang	0,651	0,468	Valid
Tujuan Pelatihan				
7	Perusahaan melakukan pelatihan atas dasar kebutuhan perusahaan	0,742	0,468	Valid
8	Pelatihan yang dilakukan meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan	0,830	0,468	Valid
9	Ekspektasi perusahaan sesuai dengan pelatihan karyawan yang dibutuhkan	0,661	0,468	Valid
10	Perusahaan melakukan pelatihan atas dasar kebutuhan yang diperlukan dimasa depan	0,565	0,468	Valid
11	Pelatihan yang dilakukan meningkatkan kemampuan saya dalam bekerja	0,727	0,468	Valid
12	Pelatihan yang dilakukan membuat saya makin bingung terhadap pekerjaan	0,814	0,468	Valid
Kurikulum				
13	Metode pelatihan yang digunakan efektif	0,640	0,468	Valid
14	Materi pelatihan relevan dengan tujuan pelatihan	0,479	0,468	Valid
15	Materi yang disampaikan menyimpang dengan pekerjaan	0,770	0,468	Valid
16	Materi dalam pelatihan berkaitan dengan yang dibutuhkan karyawan	0,859	0,468	Valid
17	Kurikulum pelatihan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja	0,822	0,468	Valid
18	Pelatihan yang dilakukan meningkatkan kemampuan saya dalam bekerja	0,615	0,468	Valid
Pelaksanaan Pelatihan				
19	Pelaksanaan pelatihan dilakukan pada waktu yang tepat	0,485	0,468	Valid

NO	PERNYATAAN	r_{hitung}	r_{tabel}	KET.
20	Pelatihan berlangsung membosankan	0,693	0,468	Valid
21	Pelatihan berlangsung dengan kondusif	0,651	0,468	Valid
22	Pelatihan dilakukan dengan efektif dan efisien	0,742	0,468	Valid
23	Tempat yang dilakukan dalam pelaksanaan pelatihan nyaman	0,830	0,468	Valid
24	Fasilitas yang ada diperusahaan mendukung untuk pelatihan	0,661	0,468	Valid
Evaluasi				
25	Karyawan memahami tujuan diadakannya pelatihan	0,565	0,468	Valid
26	Adanya perubahan kemampuan karyawan menjadi lebih baik	0,727	0,468	Valid
27	Karyawan mampu melakukan keahlian baru yang dimilikinya setelah melakukan pelatihan	0,814	0,468	Valid
28	Karyawan melakukan pekerjaan lebih baik dari sebelum dilakukan pelatihan	0,640	0,468	Valid
29	Adanya perubahan keahlian karyawan menjadi lebih baik	0,479	0,468	Valid
30	Karyawan tetap melakukan kesalahan dalam bekerja	0,770	0,468	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016 (Menggunakan SPSS 23.0 *for Windows*)

Berdasarkan Tabel 3.7 pada variabel pelatihan dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada dimensi pelatihan dengan item pernyataan butir 1, perusahaan melakukan analisis jabatan untuk keperluan pelatihan yang bernilai 0,859. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi pelatihan dengan item pernyataan butir 29, Adanya perubahan keahlian karyawan menjadi lebih baik, yang bernilai 0,479, sehingga ditafsirkan bahwa indeks korelasinya agak tinggi. Berikut ini Tabel 3.7 mengenai hasil uji validitas variabel produktivitas kerja karyawan yang pada penelitian ini dijadikan sebagai variabel Y

TABEL 3.7
HASIL PENGUJIAN VALIDITAS VARIABEL
PRODUKTIVITAS KERJA KARYAWAN (Y)

NO	PERNYATAAN	r_{hitung}	r_{tabel}	KET.
Efektivitas				
1	Tingkat produksi yang dihasilkan optimal	0,864	0,468	Valid
2	Kuantitas produksi sesuai yang diminta perusahaan	0,678	0,468	Valid
3	Jumlah produk yang dihasilkan memenuhi pesanan	0,851	0,468	Valid
4	Memiliki rasa tanggung jawab dalam bekerja	0,711	0,468	Valid
5	Bekerja dengan asal asalan	0,768	0,468	Valid
6	Kualitas produk yang dihasilkan sudah baik dan sesuai prosedur	0,930	0,468	Valid
7	Semua pekerjaan dapat dilaksanakan dengan baik	0,897	0,468	Valid
8	Memiliki sikap konsentrasi dan fokus dalam melakukan pekerjaan	0,893	0,468	Valid
9	Bekerja dengan teliti dan tepat	0,864	0,468	Valid
10	Kualitas produk yang di hasilkan berbeda dengan yang perusahaan harapkan	0,788	0,468	Valid

NO	PERNYATAAN	r_{hitung}	r_{tabel}	KET.
11	Tanggung jawab yang diberi perusahaan terpenuhi	0,720	0,468	Valid
12	Target produksi selalu terpenuhi	0,735	0,468	Valid
13	Capaian produksi dibawah target produksi	0,827	0,468	Valid
14	Pekerjaan yang saya lakukan selalu tepat waktu	0,872	0,468	Valid
15	Melakukan pekerjaan sesuai standar perusahaan	0,886	0,468	Valid
Efisiensi				
16	Memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukan tugas dengan baik	0,839	0,468	Valid
17	Memiliki kemampuan yang cukup untuk melakukan tugas dengan baik	0,851	0,468	Valid
18	Saya sering melakukan kesalahan dan mebuat produk gagal	0,711	0,468	Valid
19	Memiliki keahlian yang cukup untuk melakukan tugas dengan baik	0,768	0,468	Valid
20	Bingung akan tugas yang diberikan perusahaan	0,930	0,468	Valid
21	Memiliki kemampuan bekerja sama dengan orang lain	0,897	0,468	Valid
22	Memiliki kemampuan mengarahkan dan membimbing karyawan atau pegawai lain untuk mencapai efisiensi	0,893	0,468	Valid
23	Bekerja dengan baik dan sempurna	0,864	0,468	Valid
24	Saya memiliki inisiatif dalam menjalankan tugas/pekerjaan yang relatif baru	0,788	0,468	Valid
25	Memiliki keterampilan yang cukup untuk melakukan tugas dengan baik	0,720	0,468	Valid
26	Saya menggunakan bahan baku dengan baik agar hasil produksinya optimal	0,735	0,468	Valid
27	Saya memiliki kemampuan mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah	0,827	0,468	Valid
28	Bahan baku di pergunakan sebaik mungkin dan tidak ada yang terbuang dalam proses produksi	0,872	0,468	Valid
29	Banyak hasil produksi yang berbeda dengan standar perusahaan	0,886	0,468	Valid
30	Saya melakukan pekerjaan dengan hati-hati dan menghemat bahan baku yang ada	0,839	0,468	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016 (Menggunakan SPSS 23.0 for Windows)

Berdasarkan Tabel 3.7 pada variabel produktivitas kerja karyawan dapat diketahui bahwa nilai tertinggi pada dimensi efektivitas dengan item pernyataan butir 6, kualitas produk yang dihasilkan sudah baik dan sesuai prosedur yang bernilai 0,930. Sedangkan nilai terendah terdapat pada dimensi efektivitas dengan item pernyataan butir 4, Memiliki rasa tanggung jawab dalam bekerja, yang bernilai 0,711, sehingga ditafsirkan bahwa indeks korelasinya sangat tinggi.

3.2.6.2 Hasil Pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat ukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika dilakukan berulang-ulang pada objek yang sama. Konsistensi internal menggambarkan keseragaman ukuran atau sejauh mana setiap indikator dari konsep yang menyatu pada beberapa makna umum. Instrumen yang reliabel adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Uji reliabilitas yang dipilih untuk digunakan adalah teknik belah dua (*split half*) dengan alasan kesederhanaan prosedur. Malhotra (2013:319) mengatakan *Split Half Reliability* adalah sebuah tes yang membagi dua bagian skor penilaian kuesioner dan dinilai secara terpisah kemudian membandingkan antara kedua bagian tersebut. Uji ini digunakan karena praktis digunakan untuk menguji *Internal Consistency*. Adapun yang langkah kerjanya sebagai berikut:

1. Membagi pertanyaan-pertanyaan menjadi dua belah
2. Skor untuk masing-masing pertanyaan padatiap belahan dijumlahkan, sehingga menghasilkan dua skor total untuk masing-masing responden
3. Mengkorelasikan skor total belahan pertama dengan skor total belahan kedua dengan menggunakan korelasi product moment
4. Mencari reliabilitas untuk keseluruhan pertanyaan dengan rumus *Spearman Brown* berikut :

$$r_i = \frac{2rb}{1 + r}$$

Sumber: Cohen, Manion, dan Morrison (2011)

Dimana:

Ri: Reliabilitas internal seluruh item

Rb: Korelasi produk momen antara belahan pertama (ganjil) dan belahan kedua (genap)

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan program SPSS 23.0 *for Windows* diketahui bahwa semua variabel reliabel, hal ini disebabkan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel}

TABEL 3.8
HASIL PENGUJIAN RELIABILITAS

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	Penempatan	0.988	0.468	Reliabel
2	Pelatihan	1.00	0.468	Reliabel
3	Produktivitas kerja	0.996	0.468	Reliabel

Sumber: Hasil Pengolahan Data 2016 (Menggunakan SPSS 23.0 for Windows)

3.2.7 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis analisis yaitu analisis deskriptif analisis verifikatif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan variabel penelitian, sedangkan metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan dengan menggunakan uji statistik yang relevan. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada responden. Kuesioner yang dibentuk merupakan penjabaran dari variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian.

Dalam penelitian kuantitatif analisis data dilakukan setelah data seluruh responden terkumpul. Kegiatan analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. *Editing*, yaitu pemeriksaan angket yang terkumpul setelah diisi oleh responden menyangkut kelengkapan pengisian angket yang dilakukan oleh responden dan pemeriksaan jumlah lembar angket.
2. *Coding*, yaitu pembobotan dari setiap item instrumen berdasarkan pada pembobotan sebagai berikut: untuk jawaban positif ranking pertama dimulai dari skor yang terbesar sampai dengan yang terkecil dan untuk jawaban negatif ranking pertama dimulai dari skor yang terkecil sampai yang terbesar.
3. *Tabulating*, yaitu tabulasi hasil skoring yang dituangkan kedalam tabel rekapitulasi secara lengkap untuk seluruh item setiap variabel, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Pemberian skor pada setiap item

Dalam penelitian ini akan diteliti pengaruh penempatan (X_1) dan pelatihan (X_2) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y), dengan skala pengukuran menggunakan skala *semantic differential*. Menurut Umar (2013:99) “Skala berusaha mengukur arti suatu objek atau konsep bagi responden. Skala ini mengandung unsur evaluasi (misalnya: bagus buruk, jujur tidak jujur), unsur potensi (aktif pasif, cepat lambat)”. Dalam penelitian ini, pertanyaan dari angket terdiri dari 7 kategori sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Sangat Mampu, Sangat Setuju, Sangat Sesuai	Rentang Jawaban							Sangat Tidak Setuju, Sangat Tidak Mampu, Sangat Tidak Sesuai	
		←	7	6	5	4	3	2		1
Positif			7	6	5	4	3	2	1	
Negatif			1	2	3	4	5	6	7	

- b. Menjumlahkan skor pada setiap item
- c. Menyusun ranking skor pada setiap variabel penelitian
4. Menganalisis dan menafsirkan hasil perhitungan berdasarkan angka-angka yang diperoleh dari perhitungan statistic.
5. Pengujian

Untuk menguji hipotesis dimana metode analisis yang digunakan dalam penelitian kuantitatif ini adalah metode analisis verifikatif, maka dilakukan analisis regresi linear ganda.

3.2.7.1 Analisis Data Deskriptif

Data mentah yang terkumpul dari hasil kuesioner atau survei lapangan harus diolah agar memperoleh makna yang berguna bagi pemecahan masalah. Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angker. Angket ini disusun oleh penulis berdasarkan variabel yang terdaat dalam penelitian, yaitu memberikan keterangan dan data Mengen ai pengaruh penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan. Pengolahan data yang terkumpul dari hasil kuesioner dapat dikelompokan ke dalam tuga langkah, yaitu persiapan, tabulasi, dan penerapan pada pendekatan penelitian.

Persiapan adalah mengumpulkan dan memeriksa kebenaran cara pengisian, melakukan tabulasi hasil kuesioner dan memberikan nilai (*scoring*) sesuai dengan sistem penilaian yang digunakan dengan tujuan penelitian dalam bentuk informasi yang lebih ringkas.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk mendeskripsikan variabel-variabel penelitian, antara lain:

1. Analisis deskriptif penempatan (X_1)

Variabel X_1 terfokus pada penelitian terhadap penempatan yang melalui 1) Latar Belakang Pendidikan 2) Pengalaman Kerja 3) Kesehatan fisik dan mental 4) Status perkawinan 5) Faktor umur 6) Faktor jenis kelamin 7) Minat dan Hobi

2. Analisis deskriptif pelatihan (X_2)

Variabel X_2 terfokus pada penelitian terhadap pelatihan yang meliputi: 1) Penilaian Kebutuhan 2) Tujuan Pelatihan 3) Kurikulum 4) Pelaksanaan Pelatihan 5) Evaluasi.

3. Analisis deskriptif produktivitas kerja karyawan (Y)

Variabel Y terfokus pada penelitian terhadap produktivitas kerja karyawan yang meliputi: 1) Efektivitas dan 2) Efisiensi.

Analisis deskriptif yang menggunakan angket pada penelitian ini akan dibantu oleh program SPSS melalui distribusi frekuensi. Untuk mengkategorikan hasil perhitungan, digunakan kriteria penafsiran persentase yang diambil dari 0% sampai 100%. Penafsiran pengolahan data berdasarkan batas-batas disajikan pada Tabel 3.5 sebagai berikut.

TABEL 3.9
KRITERIA PENAFSIRAN HASIL PERHITUNGAN RESPONDEN

No	Kriteria Penafsiran	Keterangan
1	0%	Tidak Seorangan
2	1% - 25%	Sebagian Kecil
3	26% - 49%	Hampir Setengahnya
4	50%	Setengahnya
5	51% - 75%	Sebagian Besar
6	76% - 99%	Hampir Seluruhnya
7	100%	Seluruhnya

Sumber: Moch. Ali (1985: 184)

3.2.7.2 Analisis Data Verifikatif

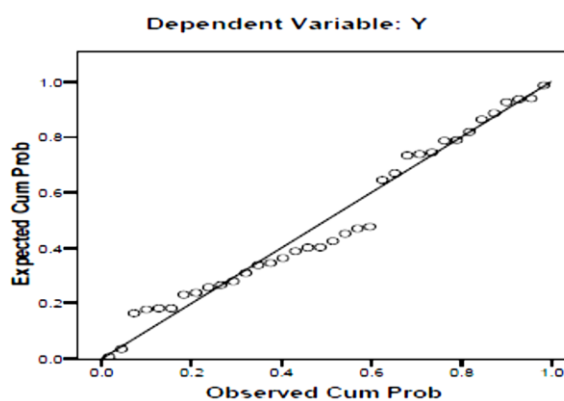
Teknik analisis data verifikatif yang digunakan untuk melihat pengaruh penempatan (X_1) dan pelatihan (X_2) terhadap produktivitas kerja karyawan (Y). dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linear berganda karena penelitian ini menganalisis tiga variabel yaitu penempatan, pelatihan dan produktivitas kerja karyawan. Dengan menggunakan teknik analisis linear berganda dilakukan dengan prosedur kerja sebagai berikut:

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistic parametric. Adapun tujuan dari dilakukannya uji normalitas data adalah untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Pada penelitian ini, untuk mendeteksi apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan menggunakan *normal probability plot*. Suatu model regresi memiliki data berdistribusi normal apabila sebaran datanya terletak di sekitar garis diagonal pada *normal probability plot* yaitu data kiri di bawah ke kanan atas. Berikut Gambar 3.1 memperlihatkan *normal probability plot* yang digunakan untuk mendeteksi apakah data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak.

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



GAMBAR 3.1
GARIS NORMAL PROBABILITY PLOT

b. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Gejala heteroskedastisitas diuji dengan metode Glejser dengan cara menyusun regresi antara nilai absolut residual dengan variabel bebas. Apabila masing-masing variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap absolut residual ($\alpha = 0,05$) maka dalam model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Gejala autokorelasi dideteksi dengan melakukan uji *Durbin Watson* (d). Hasil perhitungan *Durbin Watson* (d) dibandingkan dengan d_{tabel} pada $\alpha = 0,05$. Tabel d memiliki dua nilai, yaitu nilai batas atas (d_u) dan nilai batas bawah (d_L) untuk berbagai nilai n dan k . Jika:

$d < d_L$; terjadi autokorelasi positif

$d > 4 - d_L$; terjadi autokorelasi negatif

$d_u < d < 4 - d_u$; tidak terjadi autokorelasi

$d_L \leq d \leq d_u$ atau $4 - d_u \leq d \leq 4 - d_L$; pengujian tidak meyakinkan

d. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Dalam model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Pendeteksian terhadap multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat nilai VIF

dari hasil analisis regresi. Jika nilai VIF > 10, terdapat gejala multikolinearitas yang tinggi.

2. Analisis Regresi Linear Ganda

Penelitian ini menganalisis lebih dari dua variabel, maka digunakan teknik analisis regresi linear ganda. Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti bila peneliti bermaksud meramalkan keadaan (naik turunnya) variabel *dependent*, bila dua atau lebih variabel *independent* sebagai faktor predictor dimanipulasi. Regresi linear berganda rumus umumnya ialah:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n \quad (\text{Muhammad Idrus, 2009:186})$$

Keterangan:

Y : variabel terikat (produktivitas karyawan)
 a : konstanta
 b_1, b_2 : koefisien regresi
 X_1, X_2 : variabel bebas (penempatan dan pelatihan)

Untuk menyelesaikan persamaan tersebut, diperlukan rumus-rumus sebagai berikut:

$$a = Y - b_1X_1 - b_2X_2$$

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

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

Rumus-rumus yang diperlukan untuk menghitung a, b_1 , dan b_2 adalah sebagai berikut:

1. $\sum y^2 = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}$
2. $\sum x_1^2 = \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{N}$
3. $\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{N}$
4. $\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{N}$
5. $\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{N}$
6. $\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{N}$

X_1 dan X_2 dikatakan dipengaruhi Y jika berubahnya nilai X_1 dan X_2 akan menyebabkan adanya perubahan nilai Y, artinya naik turunnya X_1 dan X_2 akan membuat nilai Y juga ikut naik turun. Dengan demikian, nilai Y ini akan

bervariasi namun nilai Y yang bervariasi tersebut tidak semata-mata disebabkan oleh X_1 dan X_2 karena masih ada faktor lain yang menyebabkannya.

3. Analisis Korelasi

Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menghitung dengan menggunakan analisis korelasi yang bertujuan mencari hubungan variabel yang diteliti. Untuk perhitungan koefisien korelasi dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi ganda.

Korelasi ganda merupakan hubungan secara bersama-sama antara X_1 , X_2 dan Y. Pada penelitian ini yang dimaksud merupakan hubungan anatara variabel kepemimpinan transformasional, lingkungan kerja dan produktivitas kerja karyawan.

Adapun rumus korelasi ganda adalah sebagai berikut:

$$R_{y.x_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1} r_{yx_2} r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}} \quad (\text{Sugiyono, 2012:256})$$

Keterangan:

$R_{y.x_1x_2}$: Korelasi antara variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

R_{yx_1} : Korelasi antara X_1 dengan Y

R_{yx_2} : Korelasi antara X_2 dengan Y

$R_{x_1x_2}$: Korelasi antara X_1 dengan X_2

4. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah kuadrat koefisien korelasi. Koefisien determinasi digunakan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y, sehingga diketahui besarnya persentase pengaruh variabel X terhadap Y. koefisien determinasi dapat diketahui dengan rumus yang dikemukakan riduwan (2010:136), yaitu:

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

Keterangan:

KD : koefisien determinasi

r : koefisien korelasi

100% : konstanta

Kemudian untuk menafsirkan sejauh mana pengaruh promosi jabatan dan pelatihan non-fisik terhadap kepuasan kerja karyawan maka digunakan pedoman interpretasi koefisien penentu dalam tabel. Nilai koefisien penentu berada di antara 0 -100%. Jika nilai koefisien penentu makin mendekati 100% berarti semakin kuat pengaruh variabel X₁ dan X₂ terhadap variabel Y. Semakin mendekati 0 berarti semakin lemah pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen. Sehingga dibuat pedoman interpretasi koefisien penentu sebagai berikut:

3.2.7.3 Pengujian Hipotesis

Sebagai langkah terakhir dari analisis data adalah pengujian hipotesis. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan harus menggunakan uji statistik yang tepat. Hipotesis penelitian akan diuji dengan mendeskripsikan hasil analisis regresi linear ganda. Untuk uji global regresi dilakukan dengan uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{SSR/k}{SSE/[n-(k-1)]} \quad (\text{Anwar Sanusi, 2011:143})$$

Keterangan:

- F : F hitung yang selanjutnya dibandingkan dengan F tabel
- SSR : keragaman regresi
- SSE : keragaman kesalahan
- k : jumlah variabel bebas
- n : jumlah sampel penelitian

Bila F hitung > F table, maka H₀ ditolak dan H_a diterima

Bila F hitung ≤ F table, maka H₀ diterima dan H_a ditolak

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi antara variabel X dan Y dilakukan dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{s_{b_i}} \quad (\text{Anwar Sanusi, 2011:144})$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis pengaruh yang diajukan harus dicari terlebih dahulu nilai dari t_{hitung} dan dibandingkan dengan nilai dari satu pihak, yaitu uji pihak kanan, maka:

- t_{hitung} > t_{tabel} maka H₀ ditolak dan H_a diterima
- t_{hitung} ≤ t_{tabel} maka H₀ diterima dan H_a ditolak

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

Hipotesis 1

$H_0: \rho \leq 0$, : Artinya tidak terdapat pengaruh positif dari penempatan terhadap produktivitas kerja karyawan

$H_a: \rho > 0$, : Artinya terdapat pengaruh positif dari penempatan terhadap produktivitas kerja karyawan

Hipotesis 2

$H_0: \rho \leq 0$, : Artinya tidak terdapat pengaruh positif dari pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan

$H_a: \rho > 0$, : Artinya terdapat pengaruh positif dari pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan

Hipotesis 3

$H_0: \rho \leq 0$, : Artinya tidak terdapat pengaruh positif dari penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan

$H_a: \rho > 0$, : Artinya terdapat pengaruh positif dari penempatan dan pelatihan terhadap produktivitas kerja karyawan

Hipotesis 4

$H_0: r = 0$, : Artinya tidak ada hubungan positif antara penempatan dengan pelatihan

$H_a: r = 0$, : Artinya terdapat hubungan positif antara penempatan dengan pelatihan