

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

PT. Tirta Fresindo Jaya adalah salah satu perusahaan manufaktur terbesar di Indonesia dan memiliki beberapa cabang perusahaan yang tersebar di beberapa wilayah atau daerah . perusahaan ini memiliki banyak sekali karyawan atau sumber daya manusia yang membantu proses operasional produksi untuk menciptakan suatu produk yang berkualitas dan aman untuk di konsumsi dan dipasarkan kepada konsumen.

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Tirta Fresindo Jaya Ciherang pada bulan februari 2024 sampai bulan juli 2024, sesuai dengan jadwal penelitian yang tertera pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 1 Rencana Penelitian

NO	KEGIATAN	FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi Awal	■	■	■																	
2	Pengajuan Izin	■	■																		
3	Persiapan Penelitian			■	■																
4	Pengumpulan Data					■	■			■											
5	Pengolahan Data									■	■	■									
6	Analisis dan Evaluasi													■	■	■					
7	Penulisan Laporan																	■	■	■	■
8	Seminar Hasil																			■	■

Sumber : Data Peneliti (2024)

3.2. Metode Penelitian

Menurut (Weeks, 2020) populasi merupakan suatu wilayah generalisasi, yang terdiri dari objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang digunakan peneliti untuk mempelajari, setelah itu ditarik kesimpulan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, dengan menggunakan jenis penelitian survei

yaitu penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Metode survei digunakan untuk memperoleh informasi dari lingkungan alami (bukan dibuat-buat), walaupun peneliti mengadakan prosedur tertentu untuk mengumpulkan data, seperti menyebarkan kuesioner, melakukan tes, melakukan wawancara terstruktur, dan lain-lain. (Sugiyono, 2020:6).

3.3. Populasi dan Sampel

3.1.1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020:80) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun populasi dalam penelitian ini berjumlah 108 orang pekerja yang merupakan pekerja operator dari satu divisi di PT. Tirta Fresindo Jaya Ciherang.

3.1.2. Sampel

Menurut Sugiyono (2020:81) mengatakan bahwa Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi sangat besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua individu di dalamnya, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Hasil yang didapatkan dari sampel tersebut diharapkan dapat diberlakukan untuk seluruh populasi. Oleh karena itu, penting bagi sampel yang diambil untuk benar-benar mewakili populasi secara keseluruhan. Dalam penelitian ini penulis mengambil populasi karyawan operator produksi sebanyak 108 orang yang kemudian menggunakan metode slovin untuk mengetahui jumlah sampel yang akan diteliti

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{108}{1+108(0,05)^2}$$

$$n = 85,03$$

$$n = 86 \text{ orang (responden)}$$

$$n = \text{Jumlah sampel}$$

N = jumlah populasi

e = *Margin of Error*, atau tingkat kesalahan maksimum adalah 5%

Berdasarkan penelitian ini jumlah populasinya sebanyak 108 responden, maka penulis mengambil sampel berdasarkan rumus slovin sebanyak 85,03 responden dibulatkan menjadi 86 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan rumus slovin..

3.2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam konteks penelitian ilmiah, metode pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi yang relevan, akurat, dan dapat dipercaya. Penelitian ini menggunakan berbagai teknik pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2020:137), kualitas hasil data penelitian dipengaruhi oleh dua aspek utama, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas proses pengumpulan data. Kualitas alat penelitian terkait dengan keabsahan dan keandalan alat tersebut, sementara kualitas pengumpulan data terkait dengan kesesuaian metode yang digunakan dalam mengumpulkan informasi. Oleh karena itu, instrumen yang telah terbukti valid dan reliabel tidak akan memberikan data yang berkualitas jika tidak digunakan dengan tepat dalam proses pengumpulan data.

Dalam penelitian ini, data primer yang diperoleh langsung di lapangan oleh peneliti dalam bentuk kuesioner digunakan. Selain itu, data sekunder merupakan informasi yang diperoleh dari sumber-sumber yang sudah ada seperti perpustakaan atau laporan-laporan penelitian sebelumnya yang dikumpulkan oleh peneliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu: kuesioner (Angket) yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membuat pernyataan yang akan dibagikan kepada responden yang menjadi objek penelitian. Responden diarahkan untuk memilih salah satu jawaban yang telah dipersiapkan pada lembaran kuesioner.

3.3. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional adalah elemen penelitian yang menjelaskan prosedur pengukuran variabel. Dengan demikian, penulis akan dapat memahami bagaimana melakukan pengukuran terhadap variabel yang didasarkan pada konsep tertentu melalui indikator yang disusun dalam kuesioner. Dalam penelitian ini akan digunakan

dua jenis variabel yaitu variable bebas (*independent variable*) dan variable terikat (*dependent variable*).

3.3.1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*idependen variabel*) merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sujarweni 2014:86). Variabel independen dalam penelitian ini mencakup:

1. Pelatihan (X1)

Pelatihan adalah usaha untuk meningkatkan kinerja karyawan dalam pekerjaannya sekarang atau dalam pekerjaan lain yang akan dijabatnya segera.

Istilah Pelatihan (*training*) dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti proses, cara, perbuatan melatih; pekerjaan melatih. Lebih lanjut Syihabuddin Qalyubi, dkk dalam Jalil et al. (2021) menjelaskan bahwa pelatihan merupakan suatu upaya pengembangan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi termasuk perpustakaan. Kegiatan pelatihan dimaksudkan untuk memperbaiki dan mengembangkan keterampilan serta kemampuan teknis parapegawai/karyawan. Melalui pelatihan mereka akan mampu menguasai spesialisasi ilmu atau keahlian dan keterampilan yang tinggi, ahli dan terampil dalam mengoperasikan atau mengembangkan teknologi yang sedang berkembang saat ini. Pelatihan adalah usaha untuk meningkatkan kinerja karyawan dalam pekerjaannya sekarang atau dalam pekerjaan lain yang akan dijabatnya segera. Adapun indikator pelatihan menurut (Lestari at al., 2023) yakni :

a. Tujuan serta target

Tujuan serta target pelatihan wajib jelas serta bisa diukur.

b. Pelatih (*Trainers*)

Pelatih (*trainers*) wajib ahli dan memiliki kualitas serta professional.

c. Materi untuk peLatihan

Materi untuk peLatihan harus sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

d. Metode pada pelatihan

Metode pada pelatihan harus sesuai pada tingkat skill pegawai yang jadi partisipan.

e. Peserta pelatihan (*participants*)

Partisipan wajib menyesuaikan syarat yang telah ditentukan.

2. Pengembangan karir (X2)

Menurut Priansa dalam Ningsih, (2019) mengatakan bahwa pengembangan karir merupakan *outcomes* atau hasil yang berasal dari interaksi antara karir individu dengan proses manajemen karir yang berlaku di dalam perusahaan. Kadarisman menjelaskan pengembangan karir seorang karyawan perlu dilakukan karena seorang karyawan bekerja dalam suatu perusahaan tidak hanya ingin memperoleh apa yang dipunyai hari, tetapi juga mengharapkan ada perubahan, kemajuan serta kesempatan yang diberikan kepadanya untuk maju ke tingkat yang lebih tinggi dan lebih baik (Ningsih, 2019). Thamrin mendefinisikan bahwa pengembangan karir adalah suatu rangkaian posisi atau jabatan yang ditempati seseorang selama masa kehidupan tertentu (Ningsih, 2019). Menurut Rivai dan Sagala dalam Ningsih, (2019) menyatakan bahwa indikator dalam pengembangan karir adalah :

A. Perencanaan Karir

Karyawan harus dapat merencanakan karirnya untuk masa yang akan datang.

B. Pengembangan Karir Individu

Setiap karyawan harus menerima tanggung jawab atas perkembangan karir yang dialami.

C. Perkembangan karir yang didukung oleh Departemen SDM

Pengembangan karir karyawan tidak hanya tergantung pada karyawan tetapi juga pada peranan dan bimbingan manager serta departemen SDM.

D. Peran Umpan Balik Terhadap Kinerja

Umpan balik di dalam usaha pengembangan karir karyawan mempunyai beberapa sasaran:

- a. Untuk menjamin bahwa karyawan yang gagal menduduki suatu posisi dalam rangka pengembangan karirnya masih tetap berharga dan akan dipertimbangkan lagi untuk promosi di waktu mendatang apabila memang memenuhi syarat.
- b. Untuk menjelaskan kepada karyawan yang gagal kenapa mereka tidak terpilih.
- c. Untuk mengidentifikasi tindakan-tindakan pengembangan karir spesifik yang harus mereka laksanakan.

3. Disiplin Kerja

Hasibuan 2017:193 dalam jurnal Alim et al. (2021) mendefinisikan disiplin kerja ialah ketaatan seorang individu serta kesadaran bersedia mematuhi peraturan serta ketetapan-ketetapan yang ada pada organisasi. Kesadaran suatu sikap, perbuatan serta tingkah laku mematuhi ketetapan yang ada pada organisasi.

A. Faktor yang mempengaruhi disiplin kerja

Amriany et al. (2004:182) dalam jurnal Alim et al. (2021) yang mempengaruhi terbentuknya disiplin kerja antara lain:

1. Kehadiran

Kehadiran disini yaitu karyawan hadir selaras jadwal yang diberikan serta hadir ataupun datang tepat waktu

2. Waktu Kerja

Waktu kerja disini yaitu jangka waktu dalam pekerjaan yang terdiri dari jam kerja dari waktu masuk kerja sampai selesai waktu pekerjaan serta dikurangi jam istirahat.

3. Kepatuhan Terhadap Perintah

Kepatuhan terhadap perintah disini yaitu pegawai mematuhi serta melaksanakan apa yang dinyatakan atasan.

4. Produktivitas Kerja

Produktivitas kerja yaitu melaksanakan pekerjaan yang sama dengan hasil mutu serta kuantitas yang lebih banyak

5. Kepatuhan Terhadap Ketetapan

Kepatuhan terhadap ketetapan disini yaitu suatu ketetapan yang bertujuan untuk membentuk sikap keyakinan karyawan serta akan membentuk kedisiplinan terhadap karyawan dalam suatu organisasi.

6. Pemakaian Seragam

Pemakaian seragam disini yaitu setiap karyawan menerima serta memakai seragam secara rapi serta selaras aturan yang ada pada organisasi tersebut.

3.3.2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel lain dalam hal ini variabel bebas (*independent variable*). Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kinerja Karyawan (Y)

Adapun menurut Mangkunegara dalam Jalil et al. (2021) mendefinisikan kinerja sebagai berikut: “Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang telah dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”. Sedangkan menurut Suwanto dan Priansa dalam Jalil et al. (2021) mendefinisikan kinerja sebagai berikut: “Kinerja atau prestasi kerja merupakan hasil yang dicapai seseorang menurut ukuran yang berlaku, dalam kurun waktu tertentu, berkenaan dengan pekerjaan serta perilaku dan tindakannya”.

Menurut Gomes dalam Jalil et al. (2021) menungkapkan beberapa dimensi atau criteria yang perlu mendapat perhatian sebagai indikator dalam pengukuran kinerja, antara lain :

1. *Quantity of Work*, yaitu jumlah kerja yang dilakukan dalam satu periode yang telah ditentukan.
2. *Quality of Work*, yaitu kualitas kerja yang dicapai berdasarkan syarat- syarat kesesuaian dan kesiapan.
3. *Job Knowledge*, yaitu luasnya pengetahuan mengenai pekerjaan dan keterampilannya.
4. *Creativeness*, yaitu keaslian gagasan-gagasan yang dimunculkan dan tindakan-tindakan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan yang timbul.

5. *Cooperation*, yaitu kesediaan untuk bekerja sama dengan orang lain sesama anggota organisasi.
6. *Dependability*, yaitu kesadaran dan dapat dipercaya dalam hal kehadiran dan menyelesaikan pekerjaan.
7. *Initiative*, yaitu semangat untuk melaksanakan tugas-tugas baru dalam memperbesar tanggung jawabnya.
8. *Personal Qualities*, yaitu menyangkut kepribadian, keramah-tamahan dan integritas pribadi.

Supaya dapat memahami lebih dalam tentang variabel, definisi variabel, indikator dan pengukuran atas indikator diatas dapat dilihat pada Tabel 3.2. di bawah ini:

Tabel 3. 2 Penjelasan Variabel Indikator

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
Pelatihan (X1)	Syihabuddin Qalyubi, dkk dalam Jalil et al., (2021) menjelaskan bahwa pelatihan merupakan suatu upaya pengembangan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi termasuk perpustakaan. Kegiatan pelatihan dimaksudkan untuk memperbaiki dan mengembangkan keterampilan serta kemampuan teknis parapegawai/karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan serta target 2. Pelatih (<i>Trainers</i>) 3. Materi untuk pelatihan 4. Metode pada pelatihan 5. Peserta pelatihan 	Skala Likert
Pengembangan karir (X2)	Menurut Priansa dalam Ningsih, (2019) mengatakan bahwa pengembangan karir merupakan <i>outcomes</i> atau hasil yang berasal dari interaksi antara karir individu dengan proses manajemen karir yang berlaku di dalam perusahaan. Kadarisman menjelaskan pengembangan karir seorang karyawan perlu dilakukan karena seorang karyawan bekerja dalam suatu perusahaan tidak hanya ingin memperoleh apa yang dipunyai hari, tetapi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan Karir 2. Pengembangan Karir individu 3. Pengembangan karir yang didukung oleh department SDM 4. Peran umpan balik terhadap kinerja 	Skala Likert

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR	UKURAN
	, tetapi juga mengharapkan ada perubahan, kemajuan serta kesempatan yang diberikan kepadanya untuk maju ke tingkat yang lebih tinggi dan lebih baik (Ningsih, 2019).		
Disiplin Kerja (X3)	Hasibuan 2017:193 dalam jurnal Alim et al. (2021) mendefinisikan disiplin kerja ialah ketaatan seorang individu serta kesadaran bersedia mematuhi peraturan serta ketetapan-ketetapan yang ada pada organisasi. Kesadaran suatu sikap, perbuatan serta tingkah laku mematuhi ketetapan yang ada pada organisasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran 2. Waktu Kerja 3. Kepatuhan Terhadap Perintah 4. Produktivitas Kerja 5. Kepatuhan Terhadap ketetapan 6. Pemakaian Seragam 	Skala Likert
Kinerja Karyawan (Y)	menurut Mangkunegara dalam Jalil et al. (2021) mendefinisikan kinerja sebagai berikut: “Hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang telah dicapai oleh seseorang karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya”.	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Quantity of Work</i> 2. <i>Quality of Work</i> 3. <i>Job Knowledge</i> 4. <i>Creativeness</i> 5. <i>Cooperation</i> 6. <i>Dependability</i> 7. <i>Initiative</i> 8. <i>Personal Qualities</i> 	Skala Likert

Sumber : Data Penulis (2024)

3.4. Tehnik Analisis Data

Agar suatu data yang dikumpulkan dapat bermanfaat, maka harus diolah dan dianalisis terlebih dahulu, agar dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan. Tujuan metode analisis data yaitu untuk menarik kesimpulan dari sejumlah data yang terkumpul. Analisis dikerjakan dengan bantuan program *SPSS for Windows*, untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini.

3.4.1. Skala Angka Penafsiran

Penelitian yang dilakukan nantinya akan menggunakan alat bantu berupa kuesioner, dimana jawaban responden tersebut akan diukur dengan menggunakan

skala Likert. Dalam penelitian skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, dimana setiap jawaban digunakan untuk mengukur sikap dan persepsi dari masyarakat tentang penelitian yang sedang dilakukan saat ini, maka jawaban itu dapat diberi skor.

Skala Likert 1-5 dengan keterangan sebagai berikut:

- a. Sangat Setuju (Skor 5)
- b. Setuju (Skor 4)
- c. Netral (Skor 3)
- d. Tidak Setuju (Skor 2)
- e. Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Selanjutnya indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban atas pertanyaan atau pernyataan itulah yang nantinya akan diolah sampai menghasilkan kesimpulan.

Guna menentukan gradasi hasil jawaban responden maka diperlukan angka penafsiran. Angka penafsiran inilah yang digunakan dalam setiap penelitian kuantitatif untuk mengolah data mentah yang akan dikelompok-kelompokkan sehingga dapat diketahui hasil akhir degradasi atas jawaban responden, apakah responden sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju atau bahkan sangat tidak setuju atas apa yang ada dalam pernyataan tersebut.

Adapun penentuan interval angka penafsiran dilakukan dengan cara mengurangkan skor tertinggi dengan skor terendah dibagi dengan jumlah skor sehingga diperoleh interval penafsiran seperti terlihat pada Tabel 3.3 di bawah ini.

$$\begin{aligned} \text{Interval Angka Penafsiran} &= (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah}) / n \\ &= (5 - 1) / 5 \\ &= 0,80 \end{aligned}$$

Tabel 3. 3 Angka Penafsiran

INTERVAL PENAFSIRAN	KATEGORI
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
1,81 – 2,60	Tidak Setuju
2,61 – 3,40	Netral
3,41 – 4,20	Setuju
4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Sumber: Hasil penelitian, 2024 (Data diolah)

Adapun rumus penafsiran yang digunakan adalah:

$$M = \frac{\sum f(X)}{n}$$

Keterangan:

- M = Angka penafsiran
- f = Frekuensi jawaban
- x = Skala nilai
- n = Jumlah seluruh jawaban

3.4.2. Persmaan Regresi

Alat analisis yang penulis gunakan analisis regresi berganda yaitu untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Menurut Sugiyono (2020:275) analisis linier berganda digunakan oleh peneliti, apabila peneliti meramalkan bagai mana naik turunnya keadaan variabel dependen (*kriterium*), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor *predictor* dinaik turunkanya nilainya (dimanipulasi). Analisis linier berganda akan dilakukan apabila jumlah dari variabel independennya minimal dua. Penulis dalam penelitian ini menggunakan persamaan regresi linier berganda dikarenakan terdapat variabel bebas dalam penelitian yang jumlahnya lebih dari satu. Persamaan regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel terikat (Kinerja Karyawan)
- A = Konstanta
- b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi (konstanta) X_1, X_2, X_3
- X_1 = Pelatihan
- X_2 = Pengembangan Karir
- X_3 = Disiplin kerja
- e = Standar erorr

Sumber: Sugiyono (20220:275)

Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini tidak dilakukan secara manual dengan menggunakan rumus diatas melainkan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Science (SPSS)*.

Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda lebih lanjut perlu dilakukan analisis data. Dalam hal ini penulis akan menggunakan teknik analisis data yang sudah tersedia selama ini. Pertama, dilakukan uji kualitas data berupa uji validitas dan reliabilitas. Kedua, dilakukan uji asumsi klasik berupa uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas. Ketiga, dilakukan uji hipotesis berupa uji F (Uji Simultan), koefisien determinasi dan uji t (Uji Parsial).

3.4.3. Uji Kualitas Data

Penelitian ini dilakukan untuk menguji instrumen kuesioner harus dilakukan pengujian kualitas atas data yang diperoleh. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah instrumen penelitian yang telah disusun benar benar akurat, sehingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur variabel kunci yang sedang diteliti. Oleh karena itu kebenaran data yang diperoleh sangat menentukan hasil penelitian.

1. Uji Validitas

Validitas menurut KBBI merupakan sifat benar menurut bahan bukti yang ada, logika berpikir, atau kekuatan hukum, sifat valid, dan kesahihan. Menurut sugiono dalam makbul (2021), mendefinisikan Validitas sendiri merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Guna menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan total skor yang merupakan jumlah tiap skor butir dengan rumus *Pearson Product Moment*”, adalah:

$$r = \frac{n (\sum XY) - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)\}}}$$

Keterangan:

r_{hitung} = Koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

X = Skor variabel (jawaban responden)

Y = Skor total dari variabel (jawaban responden)

n = Jumlah responden

Sumber: Sugiyono (2020:183)

Demikian dalam penelitian ini uji validitas menggunakan *Statistical Package for Social Science (SPSS)*. Guna melihat valid atau tidaknya butir pernyataan dalam kuesioner maka dilihat bagian *Item-Total Statistics* pada kolom *Corelation*, jika $r_{hitung} > 0,300$ maka butir pernyataan dalam kuesioner tersebut dinyatakan valid dan jika $r_{hitung} < 0,300$ maka butir pernyataan dalam kuesioner tersebut dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas. Reliabilitas adalah tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi, artinya pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang konsisten (*reliable*), dapat memberikan hasil yang relatif sama jika dilakukan pengukuran yang berbeda waktunya. Artinya berapa pun banyaknya pengulangan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen tersebut, kesimpulan yang diperoleh tetap sama, walaupun perolehan angka nominalnya tidak harus sama. Penting untuk diingat bahwa data yang reliabel belum tentu valid. Dapat dikatakan bahwa uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat konsistensi hasil pengukuran bila dilakukan pengukuran ulang terhadap gejala dengan alat ukur yang sama. Dalam uji reliabilitas digunakan teknik *Alpha Cronbach*, dimana suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliabel) bila memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih, dengan menggunakan rumus *alpha*, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah variabel skor setiap item

S_t = Varians total

k = Banyaknya butir pertanyaan

Sumber: Huda (2020:19)

Dalam penelitian ini uji reliabel menggunakan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*. Guna melihat reliabel atau tidaknya instrumen maka dapat dilihat nilai *Cronbach's Alpha* yang tertera pada tabel *Reability Statistics* hasil pengolahan data dengan menggunakan *SPSS*, jika nilai *Cronbach's Alpha* tersebut lebih besar dari 0,6 maka dapat dikatakan bahwa semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini handal (reliabel) sehingga dapat digunakan untuk uji-uji selanjutnya.

3.6.4. Uji Asumsi Klasik

Menurut Sujarweni (2021:232) model regresi yang digunakan akan benar-benar menunjukkan hubungan yang signifikan dan representatif atau disebut *BLUE (Best Linier Unbiased Estimator)*, maka model regresi tersebut memenuhi asumsi klasik regresi, maka asumsi dasar tersebut adalah apabila tidak terjadi gejala autokolerasi, heterokedastisitas, dan multikolinearitas diantara variabel bebas dalam regresi tersebut. Setelah model yang akan diuji bersifat *BLUE*, maka selanjutnya adalah dilakukan pengujian statistik yaitu t hitung, dan f hitung. Uji asumsi klasik regresi linier berganda menggunakan program *SPSS (Statistical Package for Social Solution)*. Namun demikian dalam penelitian ini hanya akan digunakan 3 uji asumsi klasik saja yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas dan uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni data dengan bentuk lonceng, Uji normalitas bisa dilakukan dengan uji *one sample Kolmogorov Smirnov*, yaitu memperhatikan hasil nilai probabilitas yang ada apakah lebih besar dari $>0,05$ (Santoso, 2002) dalam Huda (2020:22) dalam penelitian ini akan digunakan program *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*.

Dalam penelitian ini akan digunakan pendekatan histogram. Data variabel bebas dan variabel terikat dikatakan berdistribusi normal jika gambar histogram tidak miring ke kanan maupun ke kiri. Dikatakan juga bahwa tujuannya untuk mengetahui apakah sebaran data itu normal atau tidak. Uji normalitas digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada sebuah persamaan regresi yang dihasilkan. Namun, ada solusi lain jika data tidak berdistribusi normal, yaitu dengan menambah lebih banyak jumlah sampel.

2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas berarti ada hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang independen dari model yang ada. Akibat adanya multikolinieritas ini koefisien tertentu dan kesalahan standarnya tidak terhingga. Hal ini akan menimbulkan bias dalam spesifikasi. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan kolerasi antar variabel bebas. pada model regresi yang baik seharusnya terjadi kolerasi diantara variabel bebas (Ghozali dalam Sujarweni (2021:227)) dikatakan juga bahwa cara yang paling mudah untuk mengatasi masalah multikolinieritas adalah menghilangkan/men-*drop* salah satu atau beberapa variabel yang memiliki korelasi tinggi dalam model regresi. Cara lain bisa dengan menambah data penelitian, cara ini bermanfaat jika masalah multikolinieritas akibat kesalahan sampel. Dikatakan bebas dari multikolinieritas apabila nilai VIF < 5 atau nilai *toll* $> 0,1$.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas adalah suatu keadaan di mana varians dan kesalahan pengganggu tidak konstan untuk semua variabel bebas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedastisitas. Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji glejser yaitu dengan menguji tingkat signifikansinya. Pengujian ini dilakukan untuk merespon variabel x sebagai variabel independen dengan nilai absolut unstandardized residual regresi sebagai variabel dependent. Apabila hasil uji di atas level signifikan ($r > 0,05$) berarti tidak terjadi heterokedastisitas dan sebaliknya apabila level dibawah signifikan ($r < 0,05$) berarti terjadi heterokedastisitas (Ghozali dalam Sujarweni (2021:226)) uji heterokedastisitas ini bertujuan untuk mengetahui terdapatnya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain atau gambaran hubungan antara nilai yang diprediksi dengan studentized delete residual nilai tersebut. Prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup mempunyai varians yang sama diantara anggota grup tersebut. Jika varians sama, dan ini yang seharusnya terjadi maka dikatakan ada homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas) dan ini yang seharusnya terjadi. Sedangkan jika varian tidak sama maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan melihat pola gambar scatterplot maupun dengan uji statistik misalnya uji *glejser* ataupun uji *park*.

Dalam penelitian ini akan digunakan *SPSS* dengan pendekatan grafik yaitu dengan melihat pola gambar *scatterplot* yang dihasilkan *SPSS* tersebut. Dikatakan tidak terjadi heteroskedastisitas jika titik-titik yang ada menyebar secara acak dan tidak membentuk sebuah pola tertentu yang jelas serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka nol pada sumbu Y dan di kanan maupun kiri angka nol sumbu X. Dikatakan juga bahwa suatu model regresi mengandung masalah heteroskedastisitas artinya varian variabel tersebut tidak konstan. Masalah heteroskedastisitas sering muncul dalam *data cross section*. Data silang tempat (*cross section*) sering memunculkan masalah heteroskedastisitas karena variasi unit individunya. Akibat adanya masalah heteroskedastisitas ini adalah varian penaksirannya tidak minimum sehingga penaksir/estimator dalam model regresi menjadi tidak efisien.

3.4.4. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji kualitas data dan uji asumsi klasik maka langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis pada dasarnya merupakan metode pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis data. Dalam penelitian ini akan dilakukan uji hipotesis yang meliputi uji F (uji simultan), koefisien determinasi (R^2) dan uji t (uji parsial). Uji statistik menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen atau variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel dependen (Ghozali dalam Sujarweni (2021:229)) apabila nilai probabilitas signifikansinya lebih kecil dari 0,05 (5%) maka suatu variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis diterima jika taraf signifikan (α) < 0,05 dan hipotesis ditolak jika taraf signifikan (α) > 0,05.

1. Uji Simultan (Uji F)

Menurut Sujarweni (2021:228) signifikansi model regresi secara simultan diuji dengan melihat nilai signifikansi (sig) dimana jika nilai sig dibawah 0,05 maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Uji F-statistik digunakan untuk membuktikan ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Uji F bertujuan untuk mengukur seberapa besar pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y atau tidak. Guna mengetahui apakah variabel

bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat atau tidak dapat digunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1 - R^2) - (n - k - 1)}$$

Keterangan:

F_{hitung} = Nilai F yang dihitung

R^2 = Nilai koefisien korelasi

ganda K = Jumlah variabel

bebas N = Jumlah sampel.

Dalam penelitian ini semua uji hipotesis menggunakan *Statistical Product and Service Solutions (SPSS)*. Caranya dengan melihat nilai pada kolom F pada tabel anova. Guna menguji kebenaran hipotesis pertama digunakan uji F yaitu untuk menguji keberartian regresi secara keseluruhan, dengan rumus hipotesis, sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = 0$; artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat

$H_a : \beta_1 \neq 0$; artinya variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat

Pengujian hipotesis dengan menggunakan uji F, variansnya dapat diperoleh dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan ketentuan:

a. $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa pelatihan dan pengembangan karir secara bersama-sama (simultan) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.

b. $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa pelatihan dan pengembangan karir secara bersama-sama (simultan) berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan.

2. Koefisien Determinasi

Uji Koefisien Determinasi (R^2) Koefisien Determinasi (*Goodness of fit*), yang dinotasikan dengan R^2 merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi. Determinasi (R^2) mencerminkan kemampuan variabel dependen. Tujuan analisis ini adalah untuk menghitung besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel

dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar proporsi dari total variasi variabel tidak bebas yang dapat dijelaskan oleh variabel penjelasnya. Semakin tinggi nilai R^2 maka semakin besar proporsi dari total variasi variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen (Ghozali dalam Sujarweni (2021:228)) pengujian koefisien determinasi (R^2) bertujuan untuk mengetahui sebesar mana pengaruh variabel X terhadap Y. Dinyatakan dalam %, sisanya berarti dipengaruhi oleh variabel X lainnya yang tidak diteliti dan digunakan untuk mengukur persentase sumbangan variabel independen yang diteliti terhadap naik turunnya variabel terikat. Koefisien determinasi berkisar antara nol sampai dengan satu ($0 \leq R^2 \leq 1$) yang berarti bahwa bila $R^2 = 0$ berarti menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat, dan bila R^2 mendekati 1 menunjukkan bahwa semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada kolom *Adjusted R Square* pada tabel *Model Summary*

3. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Sujarweni (2021:161) uji t adalah pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah secara sendiri-sendiri (parsial) variabel (X) berpengaruh signifikan terhadap (Y) atau tidak. Dikatakan berpengaruh jika Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Adapun rumus yang digunakan, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b}{se}$$

Keterangan:

t_{hitung} = Nilai t

b = Koefisien regresi X

se = Standar error koefisien regresi X

Sumber: Sugioyono (2020:275)

Adapun bentuk pengujiannya adalah:

- $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$. Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.
- H_a : minimal satu $\beta_i \neq 0$ dimana $i = 1,2,3$. Artinya variabel bebas yang diteliti, secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikatnya.

Uji t dilakukan dengan cara membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf nyata

10% ($\alpha 0,01$) dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa pelatihan dan pengembangan karir secara sendiri-sendiri (parsial) tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan operator produksi pada PT. Tirta Fresindo Jaya Ciherang.

- b. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Artinya variasi model regresi berhasil menerangkan bahwa pelatihan dan pengembangan karir secara sendiri-sendiri (parsial) berpengaruh signifikan terhadap kinerja karyawan operator produksi pada PT. Tirta Fresindo Jaya Ciherang.