

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2016 di PT. Marinal Indoprima Desa Kapedi, Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep, Madura Jawa Timur. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada usaha eksportir ikan teri di PT. Marinal Indoprima lokasi Jalan Raya Semanggi, Desa Kapedi, Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep, Madura, Jawa Timur.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian deskriptif yaitu suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan komperatif. Menurut Usman dan Akbar (2008), Pendekatan ini bermaksud untuk membandingkan satu fenomena atau gejala dengan fenomena atau gejala lain, atau dalam bentuk studi kuantitatif dengan mengadakan klasifikasi, penilaian, menetapkan standar, dan hubungan kedudukan satu unsur dengan unsur yang lain.

Pendekatan ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang bersifat angka, serta mengetahui sebab akibat yang diamati antara variabel dan menggunakan linier regresi berganda. Dimana hasil dari regresi linier berganda ini akan dilihat hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Dalam

penelitian ini akan dilihat hubungan antar variabel bebas seperti peran pimpinan, peran karyawan, hubungan antara karyawan dan pimpinan, aspek kelompok kerja dan aspek lingkungan kerja terhadap variabel terikat yang berupa kinerja karyawan.

3.3 Jenis Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis data sebagai berikut :

3.3.1 Data Kualitatif

Analisis kualitatif merupakan analisis yang memperoleh gambaran seutuhnya mengenai suatu hal menurut pandangan manusia yang diteliti. Analisis kualitatif berhubungan dengan ide, persepsi, pendapat atau kepercayaan orang yang diteliti dan kesemuanya tidak dapat diukur dengan angka. Dalam penelitian ini analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan keadaan umum perusahaan, sejarah perusahaan dan karakteristik responden.

3.3.2 Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif merupakan analisis data yang dilakukan dengan cara mengklasifikasikan, membandingkan, dan menghitung angka-angka yang relevan. Analisis parametris digunakan untuk menguji validitas dan reabilitas dari variabel yang didapatkan. Selain itu pada metode penelitian ini juga digunakan analisis regresi linier berganda dimana dalam analisis ini akan didapatkan hasil variabel apa saja yang akan mempengaruhi dan dipengaruhi oleh variabel lainnya.

3.4 Sumber Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber data sebagai berikut :

3.4.1 Data Primer

Menurut Marzuki (1979), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data tersebut menjadi data sekunder jika dipergunakan orang lain dan tidak berhubungan langsung dengan penelitian yang bersangkutan.

Data primer yang di dapatkan pada PT. Marinal Indoprima diperoleh dari karyawan PT. Marinal Indoprima yang bekerja langsung dan mengamati proses bekerja di PT. Marinal Indoprima. Adapun data primer yang dikumpulkan dari penelitian ini yaitu : sejarah berdirinya perusahaan, perencanaan usaha, jumlah tenaga kerja, peran pemimpin dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP, peran karyawan dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP, dan peran lingkungan kerja dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah diolah dan disajikan lebih lanjut oleh pihak-pihak tertentu. Misalnya data yang diperoleh melalui artikel yang berasal dari internet dan buku-buku literatur yang ada hubungannya dengan objek penelitian.

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atas sumber primer. Sehingga sumber data ini adalah sumber data kedua sesudah data primer Bungin (2001) dalam Candra (2013). Yang termasuk dalam data sekunder yaitu studi literatur, jurnal dan buku.

3.5. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data penelitian, metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

a. Wawancara

Wawancara merupakan suatu kegiatan komunikasi verbal dengan tujuan mendapatkan informasi. Disamping akan mendapatkan gambaran yang menyeluruh, juga akan mendapatkan informasi yang penting (Black dan Champion, 1999).

Pada kegiatan wawancara dilakukan kepada karyawan PT. Marinal Indoprima yang berhubungan langsung dengan kegiatan produksi pabrik. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini ditunjukkan untuk mendapatkan keterangan yang berkaitan dengan penerapan pengendalian mutu berdasarkan konsepsi HACCP terhadap kinerja karyawan. Selain itu kegiatan wawancara ini diharapkan akan menghasilkan data atau informasi mengenai implementasi yang telah diwujudkan dengan adanya penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP pada perusahaan.

b. Observasi

Menurut Bungin (2001), observasi adalah pengamatan atau pencatatan secara sistematis mengenai fenomena-fenomena yang diteliti. Observasi dapat menjadi alat penelitian ilmiah apabila :

1. Mengacu kepada tujuan dan sasaran penelitian yang akan dirumuskan
2. Direncanakan secara sistematis
3. Dicatat dan dihubungkan secara sistematis dengan proporsi yang lebih umum

4. Dapat dicetak dan dikontrol ketelitiannya.

Observasi yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki (Marzuki, 1984). Observasi dilakukan untuk mendapatkan data yang akan mendukung dan melengkapi data penelitian. Data yang dihasilkan dari observasi ini akan menjadi riil karena didapatkan secara langsung dari lokasi penelitian.

Dalam penelitian ini, observasi yang dilakukan dengan melihat kegiatan tenaga kerja di PT. Marinal Indoprima, Desa Kapedi, Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep, Madura, Jawa Timur.

c. Kuisisioner

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan lisan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2012).

Kuisisioner akan digunakan peneliti untuk menjawab tujuan penelitian. Kuisisioner digunakan meliputi pernyataan faktor-faktor penerapan pengendalian mutu berdasarkan konsepsi HACCP yang diantaranya mengenai peran pemimpin dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP, peran karyawan dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP, peran lingkungan kerja dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP, dan hubungan pimpinan dengan karyawan dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP. Cara memperoleh data dengan kuisisioner yaitu dilakukan dengan menyebar dan dalam bentuk wawancara, hal ini dilakukan untuk menghindari ketidakpahaman responden mengenai apa yang dimaksud dari isi kuisisioner.

d. Studi Pustaka

Menurut Smeccda (2008) dalam Candra (2010), studi pustaka atau *desk study* merupakan suatu metode pengumpulan data berupa laporan-laporan, studi terdahulu, paper atau makalah, serta data sekunder yang dibutuhkan dalam mendesain riset serta menganalisis hasil studi.

Studi pustaka adalah pengumpulan data dengan cara melaksanakan penggalan data dari berbagai literatur, karya ilmiah, majalah, jurnal, internet dan sebagainya yang berkaitan dengan penerapan pengendalian mutu berdasarkan konsepsi HACCP dan kinerja karyawan. Studi pustaka dalam penelitian ini didapatkan dari berbagai buku dan jurnal yang mendukung adanya penelitian yang akan dilakukan.

3.6 Populasi Penelitian

Populasi merupakan objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sementara sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang akan digunakan harus benar-benar mewakili populasi (Sugiono, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua karyawan PT. Marinal Indoprima yang pernah mengikuti pelatihan mengenai konsepsi HACCP di semua unit produksi dan departemen pada PT. Marinal Indoprima Desa Kapedi, Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep, Madura, Jawa Timur. Populasi yang diambil dalam penelitian ini berjumlah 100 orang yang merupakan karyawan tetap di PT. Marinal Indoprima.

3.7 Teknik Penentuan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiono (2012), *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan ketika unsur-unsur dari populasi mempunyai peluang yang sama untuk terpilih menjadi sampel. Dalam *purposive sampling* pengambilan sampel dalam populasi dilakukan secara tidak acak, dimana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu dari lapisan yang seragam dan dari setiap lapisan dapat diambil sampel secara tidak acak.

Berdasarkan syarat pengambilan sampel, maka sampel pada penelitian ini adalah karyawan PT. Marinal Indoprima yang telah mengikuti pelatihan mengenai konsepsi HACCP. Karyawan dipilih secara tidak acak dan memiliki karakteristik khusus yang dapat mempengaruhi atau mewakili sampel atas populasi. Metode pengambilan sampel secara tidak acak ini merupakan metode yang paling kecil tingkatan kesalahan dalam penarikan sampel. Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin, dimana penentuan sampel dengan menggunakan rumus ini jumlah populasinya telah diketahui. Berikut rumus slovin yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah sampel :

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

Dimana

n : jumlah sampel

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Dengan menggunakan rumus slovin dapat diketahui jumlah sampel yang akan dijadikan sebagai responden dari penelitian ini sebanyak 50 orang dengan dan batas toleransi kesalahan 10% sehingga dapat menghasilkan data yang akurat.

3.8 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki arti yaitu unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel atau dapat dikatakan semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur suatu variabel Zainuddin (2008) dalam Devi (2005). Defenisi dari variabel penelitian ini berisi indikator-indikator dari suatu variabel, yang memungkinkan peneliti mengumpulkan data yang relevan untuk variabel tersebut. Dalam penelitian ini, definisi dari variabel adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang diduga sebagai penyebab atau pendahulu variabel lain Singarimbun (1995) dalam Devi (2005). Dalam penelitian ini yang termasuk pada variabel bebas dalam faktor-faktor dalam penerapan mutu berdasarkan konsepsi HACCP adalah :

Definisi dari variabel penelitian ini terdiri dari :

1. Peran pemimpin (X1)

Peran pimpinan dalam suatu perusahaan dapat penunjang keberhasilan program pengendalian mutu terpadu ini. Adapun peran pimpinan dapat dilihat dari keikutsertaan aktif pimpinan yang akan dapat memperjelas program serta mempercepat proses kerjanya.

2. Peran Karyawan (X2)

Karyawan harus mempunyai kemauan untuk bekerja secara giat dan berusaha meningkatkan pengetahuan dan keterampilan untuk meningkatkan mutu pribadi maupun mutu kerja.

3. Hubungan antara pemimpin dan karyawan (X3)

Pimpinan dan karyawan harus memiliki hubungan yang baik, antara keduanya harus berkomitmen dalam menerima dan melaksanakan program pengendalian mutu terpadu karena telah menjadi suatu kesepakatan sehingga dalam melakukan tindakan harus ada kerjasama untuk mempelancar program yang telah direncanakan.

4. Aspek kelompok kerja (X4)

Dengan adanya organisasi karyawan seperti serikat pekerja, dimana organisasi karyawan ini akan menjadi wadah yang menampung aspirasi anggotanya terutama berkaitan dengan kesejahteraan karyawan dan sebagai media dalam menjembatani komunikasi pimpinan dengan para karyawan.

5. Aspek lingkungan kerja (X5)

Aspek lingkungan kerja dapat diwujudkan dengan pelaksanaan disiplin dalam bekerja dengan berbekal kedisiplinan kerja yang kokoh akan menyumbangkan kesuksesan program pengendalian mutu terpadu.

Variabel bebas diatas merupakan jenis variabel situasional dalam faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan.

b. Variabel terikat

Menurut Singarimbun (1995) dalam Devi (2005) variabel Terikat adalah variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel bebas. Dikatakan sebagai variabel terikat karena variabel terikat dipengaruhi oleh variabel independen

(variabel bebas). Variabel terikat disebut juga dengan variabel dependen, variabel output, Konsekuen, variabel tergantung, kriteria, variabel terpengaruh, dan variabel efek. Adapun variabel-variabel terikat dalam penerapan pengendalian mutu berdasarkan konsepsi HACCP yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Kinerja Karyawan (Y)

Kinerja karyawan merupakan salah satu aspek yang penting dalam suatu perusahaan atau organisasi. Kinerja karyawan dapat dijadikan sebagai salah satu indikator keberhasilan perusahaan dalam menjalankan usahanya. Kinerja karyawan merupakan suatu peranan yang dilaksanakan oleh manusia sesuai dengan tanggung jawab dan kompetensi yang dimiliki serta menciptakan suatu keberhasilan dari kemampuan kerja dalam perusahaan.

Kinerja karyawan juga dapat diartikan sebagai hasil kerja karyawan secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh karyawan dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang telah diberikan (Anwar, 2001).

Untuk mengetahui kinerja seorang karyawan, diperlukan pengukuran kinerja seperti yang diungkapkan oleh beberapa ahli dimana hampir seluruh cara pengukuran kinerja mempertimbangkan hal-hal yang hampir sama.

Tabel 1. Konsep, Variabel, Indikator dan Sumber

Variabel	Indikator	Item	Sumber
Peran pemimpin (X1)	Keikutsertaan aktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mengawasi pekerjaan 2. Kemampuan mengawasi proses produksi 3. Ketaatan terhadap peraturan 4. Memberikan kesempatan berdiskusi 5. Keterbukaan dalam berkomunikasi 	(Marbun dan Hendryanto, 1993)
Peran Karyawan (X2)	Kemampuan untuk mengembangkan diri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menaati peraturan 2. Keuletan mengembangkan kreatifitas 3. Keikhlasan dalam menjalankan tugas 	(Marbun dan Hendryanto, 1993)
Hubungan antara pimpinan dan karyawan (X3)	Kebersamaan dalam analisis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbukaan dalam berkomunikasi 2. Keterbukaan dalam menerima pendapat lain 3. Kesukarelaan dalam kerjasama 4. Kedisiplinan dalam menaati peraturan 	(Marbun dan Hendryanto, 1993)
Aspek kelompok kerja (X4)	Kesesuaian kondisi dan situasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saling bertegur sapa 2. Keterpaduan individu dan 	(Marbun dan Hendryanto, 1993)

Variabel	Indikator	Item	Sumber
		sistem 3. Mengingatn jika terjadi kesalahan 4. Kejelasan dalam program kerja	
Aspek lingkungan kerja (X5)	Kedisiplinan kerja	1. Kebersihan lingkungan kerja 2. Keberhasilan tempat kerja 3. Kerapian lingkungan dan proses kerja 4. Keamanan lingkungan kerja 5. Kesegaran jasmani	(Marbun dan Hendryanto, 1993)
Kinerja karyawan dalam bekerja (Y)	Kualitas dan kuantitas kerja	1. Kesesuaian proses dan hasil kerja 2. Kesesuaian kemampuan dan hasil kerja 3. Ketepatan dalam menyelesaikan pekerjaan 4. Kesesuaian waktu dalam bekerja 5. Ketelitian dalam menyelesaikan pekerjaan	(Riniwati, 2011)

(Sumber : Data Sekunder, 2016)

3.9 Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur,

sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Dalam skala pengukuran, nilai variabel yang diukur dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga hasilnya akurat dan efisien (Sugiono, 2012).

Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah skala ordinal. Dimana skala ordinal merupakan skala yang memiliki nama (atribut), juga memiliki peringkat atau urutan. Angka yang diberikan mengandung tingkatan. Data ordinal digunakan untuk mengurutkan objek dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi, atau sebaliknya. Dalam skala ordinal terdapat skala likert. Dimana skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam skala likert variabel akan diukur dan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator variabel akan dijadikan sebagai tolak ukur untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pernyataan. Dalam jawaban disetiap instrumen pernyataan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Adapun skala likert untuk menjawab instrumen penelitian dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata antara lain :

- a. Sangat Setuju : 5
- b. Setuju : 4
- c. Netral : 3
- d. Tidak Setuju : 2
- e. Sangat tidak Setuju : 1

3.10 Uji Instrumen Data

3.10.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (1986) Validitas berasal dari kata validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya. Suatu skala atau instrumen pengukur dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Sedangkan tes yang memiliki validitas rendah akan menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan pengukuran.

Uji Validitas Item atau butir dapat dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Untuk proses ini, akan digunakan Uji Korelasi Pearson Product Moment. Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang dimaksud. Dalam hal ini masing-masing item yang ada di dalam variabel X dan Y akan diuji relasinya dengan skor total variabel tersebut.

Agar penelitian ini lebih teliti, sebuah item sebaiknya memiliki korelasi (r) dengan skor total masing-masing variabel $\geq 0,25$. Item yang punya r hitung $< 0,25$ akan disingkirkan akibat mereka tidak melakukan pengukuran secara sama dengan yang dimaksud oleh skor total skala dan lebih jauh lagi, tidak memiliki kontribusi dengan pengukuran seseorang jika bukan malah mengacaukan.

Uji validitas adalah menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur itu mengukur apa yang ingin diukur Effendi (dalam Devi, 2005). Jadi suatu instrumen dapat dikatakan valid bila data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Valid tidaknya suatu item dapat diketahui

dengan membandingkan indeks korelasi *product moment I* (r hitung) dengan nilai kritisnya, dimana r hitung dapat dicapai dengan rumus (Ghozali, 2011) :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

R_{xy} : koefisien korelasi variabel bebas dan variabel terikat

N : banyaknya sampel

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

Setelah nilai r diketahui maka selanjutnya adalah membandingkan hasil dari nilai r hitung dengan r yang terdapat dalam tabel dengan nilai kritis (0,05). Jika hasil nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka informasi yang didapatkan dikatakan valid, namun jika r hitung lebih rendah dari r tabel maka informasi yang didapatkan dikatakan tidak valid.

3.10.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian keperilakuan mempunyai keandalan sebagai alat ukur, diantaranya diukur melalui konsistensi hasil pengukuran dari waktu ke waktu jika fenomena yang diukur tidak berubah (Harrison, dalam Zulganef, 2006). Nilai reliabilitas yang dijadikan sebagai acuan suatu instrumen penelitian mengindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai jika koefisien alpha Cronbach lebih besar atau sama dengan 0,70.

Agar diperoleh keyakinan bahwa penelitian memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten, maka dilakukan uji reabilitas atas pertanyaan-pertanyaan yang dalam penelitian ini menggunakan skala 1-5. Jika telah diperoleh angka reabilitas, langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan dengan tabel. Untuk mengukur reabilitas, dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum a_b^2}{a_1^2} \right]$$

Keterangan :

R_{11} : reabilitas instrumen

k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

a_b^2 : jumlah varians

a_1^2 : variabel total

3.10.3 Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Untuk melakukan pengujian terhadap data terkait uji normalitas dapat menggunakan dua cara yaitu *Chi Square* dan *Kolmogorov-Smirnov*. Pengujian ini dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS (Ghozali, 2011).

Chi Square adalah salah satu uji statistik non parametrik yang digunakan pada penelitian yang menggunakan dua variabel. Skala dari kedua variabel yang digunakan adalah skala nominal. Selain itu uji chi square adalah juga digunakan untuk menguji dua proporsi sampel atau lebih. Uji normalitas data menggunakan chi square digunakan pada data yang disajikan secara berkelompok. Untuk

pembahasan tentang cara melakukan uji normalitas menggunakan chi Square dapat anda lihat pada pembahasan kami tentang Uji normalitas menggunakan Chi Square.

Kolmogorov-Smirnov adalah salah satu uji statistik non parametrik yang digunakan pada penelitian. Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk menguji data pada penelitian yang hanya menggunakan satu sampel. Apabila anda ingin melihat cara melakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov anda dapat mengunjungi pembahasan kami tentang Uji Normalitas Menggunakan Kolmogorov-Smirnov.

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi ditujukan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode t sebelumnya. Persamaan regresi yang baik adalah tidak memiliki masalah autokorelasi. Jika terjadi autokorelasi maka persamaan tersebut menjadi tidak baik atau tidak layak dipakai prediksi. Ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah autokorelasi dengan uji *Durbin-Watson* (DW).

Uji ini hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel penjelas. Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0: \rho = 0$ (baca: hipotesis nolnya adalah tidak ada autokorelasi)

$H_a: \rho \neq 0$ (baca: hipotesis alternatifnya adalah ada autokorelasi)

Keputusan ada tidaknya autokorelasi adalah:

- Bila nilai DW berada di antara d_U sampai dengan $4 - d_U$ maka koefisien autokorelasi sama dengan nol. Artinya, tidak ada autokorelasi.

- Bila nilai DW lebih kecil daripada d_L , koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi positif.
- Bila nilai DW terletak di antara d_L dan d_U , maka tidak dapat disimpulkan.
- Bila nilai DW lebih besar daripada $4 - d_L$, koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol. Artinya ada autokorelasi negatif.
- Bila nilai DW terletak di antara $4 - d_U$ dan $4 - d_L$, maka tidak dapat disimpulkan.

3. Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika varians residual pengamatan satu ke pengamatan lainnya tetap, maka terjadi heterokedastisitas dan jika berbeda maka tidak terjadi heterokedastisitas. Kebanyakan data yang didapatkan mengalami heterokedastisitas karena data menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar) (Ghozali, 2011).

Adapun beberapa cara untuk melihat terjadinya heterokedastisitas sebagai berikut :

- a. melihat grafik plot antara lain nilai prediksi variabel terikat yaitu ZPRED dengan residunya SRESID. Pendeteksiannya terjadinya heterokedastisitas dilakukan dengan melihat pola grafik scatterplot antara SRESID dengan ZPRED dimana Y adalah Y yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di *studentized*.

Dasar analisis :

1. jika terdapat pola tertentu seperti titik – titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengidentifikasi telah terjadi heterokedastisitas.
2. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik- titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel saling berkorelasi, maka variabel-variabel tidak ortogonal. Variabel ortogonal merupakan variabel independen yang bernilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.

Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai toleransi dan lawannya. Selain itu juga dapat dilihat dari nilai VIF (*variance inflation factor*). Kedua ukuran ini dapat menjadi indikator untuk melihat variabel independen mana yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian variabel independen menjadi variabel dependen yang diregresi terhadap variabel independen lainnya. Nilai cutoff umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai $\text{tolerance} \leq 0,10$ atau sama dengan nilai $\text{VIF} \geq 10$.

3.11 Analisis Data

Data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan selanjutnya akan dianalisis dengan metode :

3.11.1 Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel peran pimpinan, peran karyawan, hubungan antara pimpinan dan karyawan, aspek kelompok kerja dan aspek lingkungan kerja.

Menurut Ghozali (2011), persamaan regresi linier berganda dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e$$

Dimana :

Y : variabel terikat, yaitu kinerja karyawan

X₁ : persepsi terhadap pimpinan

X₂ : peran karyawan

X₃ : hubungan antara pimpinan dan karyawan

X₄ : Aspek kelompok kerja

X₅ : Aspek lingkungan kerja

a : konstanta

b : koefisien regresi

Uji koefisien regresi berganda secara individual menggunakan pendekatan t yaitu :

$$t_{b_i} = b_i / Sb_i$$

dimana : b_i : koefisien regresi

Sb_i : standard error dari b_i

Kriteria pengambilan keputusan berarti :

Jika probabilitas t hitung $p \leq 0,05$ maka H₀ ditolak.

Jika probabilitas t hitung $p \geq 0,05$ H₀ diterima.

Bila H_0 ditolak, berarti H_1 diterima yang secara langsung menyatakan variabel-variabel yang diuji mempunyai hubungan signifikan terhadap variabel bebas.

3.11.2 Uji Hipotesis

a. Uji F

Menurut Ghozali (2011), uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Kriteria uji F ini dengan melihat probabilitas dari F-hitung, yakni :

- Jika probabilitas F-hitung $P \leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hal ini berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata (signifikan) terhadap variabel terikat pada tingkat signifikan tertentu.

- Jika probabilitas F-hitung $P \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Hal ini berarti variasi secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata (non signifikan) terhadap variabel terikat.

b. Uji R^2

Menurut Ghozali (2011), tingkat hubungan input secara bersama terhadap produksi yang dinyatakan dalam koefisien determinasi majemuk (R^2) . kegunaan dari koefisien ini adalah :

- Untuk mengukur ketetapan suatu garis regresi yang diterapkan suatu kelompok data observasi. Apabila R^2 makin besar maka akan semakin tepat suatu regresi. Koefisien determinasi mempunyai nilai antara 0 dan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$).

- Untuk mengukur besarnya persentase dari jumlah variasi yang dikatakan seberapa jauh variabel *independent* mampu menerangkan variabel *dependent*.

c. Uji t

Uji t 2 sampel independen (bebas) adalah metode yang digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata dari 2 populasi yang bersifat independen, dimana peneliti tidak memiliki informasi mengenai ragam populasi. Independen maksudnya adalah bahwa populasi yang satu tidak dipengaruhi atau tidak berhubungan dengan populasi yang lain. Barangkali, kondisi dimana kita tidak memiliki informasi mengenai ragam populasi adalah kondisi yang paling sering dijumpai di kehidupan nyata.

Menurut Ghozali (2011), uji statistik pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka test adalah signifikan dan H_0 ditolak, H_a diterima.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka test adalah tidak signifikan dan H_0 diterima, H_a ditolak.