# BAB 3

# METODE PENELITIAN

## 3.1 Jenis Penelitian

Penelitian merupakan usaha untuk menemukan jawaban-jawaban terhadap persoalan-persoalan yang ada dengan menggunakan pendekatan ilmiah yang bertujuan untuk meyakinkan kebenaran terhadap penyelesaian suatu masalah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang akan diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2013).

Untuk menganalisis variabel independen yang terdiri dari variabel gaya kepemimpinan dan disiplin kerja terhadap variabel dependen yaitu produktivitas karyawan pada CV. Tanjung Rimba Perkasa Lumajang, maka penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan menggunakan teknik tersebut akan dapat diuji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh secara parsial antara variabel independen gaya kepemimpinan dan disiplin kerja terhadap variabel dependen yaitu produktivitas karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa Lumajang.

## 3.2 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini menggunakan variabel gaya kepemimpinan, disiplin kerja terhadap produktivitas kerja, Sehingga gaya kepemimpinan dan disiplin kerja merupakan variabel independen dan produktivitas karyawan merupakan variabel

dependen. Penelitian ini dilakukan di Perusahaan dan juga kepada karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa Lumajang. Yang berada di Jl. Selamet Wardoyo No.18 Labruk Lor Lumajang di karenakan terdapat permasalahan pada produktivitas karyawannya.

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

#### 3.3.1 Jenis Data

Dalam riset ini, di pergunakan 2 sumber pengumpulan data, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data sekunder. Sumber data primer ialah sumber informasi yang langsung membagikan informasi kepada pengepul informasi, dan data sekunder ialah sumber informasi yang tidak langsung membagikan informasi kepada pengepul informas, namun melihat orang lain atau dengan dokumen (Sugiyono,2013:225)

Adapun jenis data yang dipakai yaitu data primer dan data sekunder, dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan dan diolah peneliti langsung dari objek penelitian. Data primer dapat diperoleh melalui hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data primer didapat langsung dari responden, yang berasal dari pengisian kuesioner oleh karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa. dimana hasil dari data tersebut di kumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung, baik berupa

keterangan maupun literatur yang ada hubungannya dalam penelitian yang sifatnya melengkapi atau mendukung data primer. Dalam penelitian ini, data sekunder bersumber dari studi pustaka melalui berbagai jurnal, artikel majalah pemasaran, maupun artikel yang diambil dari internet.

### 3.3.2 Sumber Data

Sumber data merupakan berasal dari mana data tersebut didapatkan. Adapun sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi:

**a. Data Internal**

Data internal merupakan data yang dikumpulkan dari dalam organisasi atau perusahaan itu sendiri (Arliyani, et al. 2020). Dalam penelitian ini data internal yang digunakan ialah dari CV. Tanjung Rimba perkasa

**b. Data Eksternal**

Data eksternal merupakan data yang dikumpulkan dari luar organisai atau perusahaan itu sendiri (Arliyani, et al. 2020). Data eksternal diperoleh dari karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa yang dapat dijadikan tujuan agar mengetahui tingkat produktivitas kerja pada perusahaan

## 3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 3.4.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2013). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa, Yang berjumlah 61 orang.

### 3.4.2 Sampel

Sekaran & Bougie (2017:54) mendifinikasikan bahwa sampel merupakan sebagian dari populasi. Sampel terdiri atas sejumlah anggota yang dipilih dari populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah responden yang telah bekerja lebih dari 3 bulan – 6 bulan.

### 3.4.3 Teknik Sampling

teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *nonprobability sampling. Nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsure atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik yang dipilih adalah *sampling purposive. Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu Sugiyono (2014:81).

Teknik *Non Probability Sampling* yang dipilih yaitu dengan *Sampling Jenuh* (sensus) yaitu penentuan sampel dengan menggunakan semua populasi yang dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2016). Karena jumlah populasi pada penelitian ini relatif kecil yaitu berjumlah 61 orang jadi semua populasi dijadikan sampel.

## 3.5 Variabel Penelitian, Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

### 3.5.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah pengelompokan logis dari sejumlah atribut. Misal, laki-laki dan wanita adalah atribut, dan jenis kelamin adalah variabel yang terdiri atas dua atribut tersebut (Morissan, 2015:70).

Menurut Hatch dan Farhady (1981 dalam Sugiyono, 2014:38), Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38). Variabel dalam penelitian ini terdapat 2 (dua) yaitu variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat).

**a. Variabel Independent**

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbunya variabel dependen atau terikat. Variabel independen atau variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini meliputi gaya kepemimpinan, dan disiplin kerja (Sugiyono, 2013).

**b. Variabel Dependent**

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen atau vvariabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini adalah produktivitas karyawan (Sugiyono, 2013).

### 3.5.2 Definisi Konseptual

**a. Produktivitas kerja**

produktivits adalah hubungan antara keluaran atau hasil organisasi dengan masukan yang diperlukan. produktivitas dapat diukur dari hasil produksi dan prestasi kerja terhadap perusahaan. Sebagian besar organisasi melihat produktivitas sebagai ukuran keberhasilan suatu organisasi. Semakin tinggi hasil produksi atau prestasi kerja karyawan.

**b. Gaya kepemimpinan**

Gaya kepemimpinan adalah cara, gerak gerik, dan sikap pemimpin yang memiliki kecakapan tertentu sebagai dampak interaktif dari faktor pribadi dan faktor situasi yang dipimpinnya dalam proses memberi pengaruh kepada orang lain dengan memprakarsai tingkah laku sosial melakukan aktivitas tertentu dalam sebuah lembaga sebagai pola menyeluruh dari tindakan seorang pemimpin, baik yang tampak maupun yang tidak tampak oleh bawahannya.

**c. Disiplin kerja**

Disiplin kerja merupakan suatu proses perkembangan konstruktif bagi pegawai yang berkepentingan karena disiplin kerja ditunjukan kepada tindakan bukan orangnya. Disiplin juga sebagai proses latihan pada pegawai agar pegawai dapat mengembangkan kontrol diri dan agar dapat menjadi lebih efektif dalam bekerja.

### 3.5.3 Definisi Oprasional Variabel

Definisi operasional adalah penyebaran konsep dalam kegiatan yang lebih kongkret. Hal ini dilakukan dengan mencari indikator yang tepat dari masing masing variabel-variabel tersebut dapat dihitung dengan tepat.

**a. Gaya Kepemimpinan**

kepemimpinan adalah proses untuk mencapai tujuan bersama . kepemimpinan adalah suatu proses memberi arti pada kerjasama dan dihasilkan dengan kemampuan untuk memimpin dalam mencapai tujuan (Amaliyah, 2014).

Menurut Amaliyah (2014) adapun indikator kepemimpinan adalah sebagai berikut:

1) Kemampuan Mengambil Keputusan
2) Kemampuan Memotivasi .
3) Kemampuan Mengendalikan Bawahan
4) Kemampuan Komunikasi
5) Kemampuan Mengendalikan Emosional

**a. Disiplin Kerja**

Disiplin kerja adalah sikap kesediaan dan kerelaan seseorang untuk mematuhi dan menaati norma-norma peraturan yang berlaku disekitarnya. Disiplin karyawan yang baik akan mencapai tujuan perusahan, sedangkan disiplin yang merosot akan menjadi penghalang dan memperlambat pencapaian tujuan perusahaan (Sutrisno, 2016).

Indikator menurut (Sutrisno, 2016) bentuk disiplin yang baik akan tercermin pada suasana yaitu:

1) Tingginya rasa kepedulian karyawan terhadap pencapaian tujuan perusahaan.
2) Ketepatan waktu datang ke tempat kerja.
3) Besrnya rasa tanggung jawab para karyawan untuk melaksanakan tugas dengan baik.
4) Berkembangnya rasa memiliki dan solidaritas yang tinggi di antara karyawan.
5) Melaksanakan tugas-tugas kerja sampai selesai setiap harinya

**b. Produktivitas Karyawan**

Produktivitas merupakan suatu ukuran tentang seberapa produktif suatu proses menghasilkan suatu keluaran. Produktivitas juga diartikan sebagai suatu rasio antara masukan dan keluaran, dengan fokus perhatian pada keluaran yang dihasilkan suatu proses (Sunyoto, 2012). Menurut Sutrisno (2012), untuk mengukur produktivitas kerja, diperlukan suatu indikator, yaitu sebagai berikut :

1) Kemampuan Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas.
2) Meningkatkan hasil
3) Semangat kerja.
4) Pengembangan diri

5) Efisiensi

**3.6 Instrumen Penelitian**

instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono 2017:172).

Skala pengukuran merupakan kesepakatan digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran dapat menghasilkan data kuantitatif (Sugiyono, 2015:167).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala interval. Skala interval adalah skala pengukuran kuantitatif di mana ada keteraturan, perbedaan antara dua variabel bermakna dan sama, dan kehadiran nol bersifat arbitrer. Ini mengukur variabel yang ada di sepanjang skala umum pada interval yang sama. Ukuran yang digunakan untuk menghitung jarak antar variabel sangat andal.

Skala interval adalah tingkat pengukuran ketiga setelah skala nominal dan skala ordinal. Memahami dua tingkat pertama akan membantu Anda membedakan pengukuran interval. Skala nominal digunakan ketika variabel tidak memiliki urutan atau peringkat alami. Anda dapat memasukkan variabel bernomor atau tidak bernomor, tetapi contoh survei umum mencakup jenis kelamin, lokasi, partai politik, hewan peliharaan, dan sebagainya (Istijanto, 2010:10).

**Tabel 3.2**

**Variabel, Instrumen Penelitian, dan Skala Pengukuran**

| Variabel | Indiikator | Instrumen | Skala | Sumber |
|---|---|---|---|---|
| | kemampuan mengambil keputusan dalam berbagai hal | Pimpinan CV. Tanjung Rimba Perkasa dalam menangani suatu masalah mampu mengambil keputusan | | (Cahyantara & Subudi 2015) |
| | kemampuan motivasi para bawahanya | Pimpinan CV. Tanjung Rimba Perkasa mampu memberikan motivasi kepada karyawanya | | |
| Gaya kepemimpinan | kemampuan komunikasi dengan atasan dan bawahan | Pimpinan CV Tanjung Rimba Perkasa mampu memberikan informasi kepada karyawan dengan cara yang baik secara langsung maupun tidak langsung. | Interval | |
| | Kemampuan mengendalikan bawahan | Pimpinan CV. Tanjung Rimba Perkasa memiliki pengaruh untuk dapat mengendalikan karyawanya. | | |
| | tanggung jawab penuh atas semua pekerjaan bawahan | Pimpinan CV. Tanjung Rimba Perkasa memiliki tanggung jawab yang besar sebagai seorang pemimpin. | | |
| Disiplin kerja | tingginya rasa kepedulian karyawan terhadap pencapaian tujuan perusahaan | saya mempunyai kepedulian yang tinggi untuk tujuan perusahan. CV. Tanjung Rimba Perkasa. | Interval | (Sutrisno, 2016) |

| | |
|---|---|
| ketepatan waktu datang ke tempat kerja | saya selalu datang ke tempat pekerjaan tepat waktu |
| besarnya tanggung jawab para karyawan dalm melakukan tugasnya dengan baik. | saya selalu melaksanakan tugas dengan penuh tanggung jawab. |
| berkembangnya rasa solidaritas yang tinggi diantara karyawan. | hubungan saya dengan rekan kerja lain terjalin degan baik. |
| Melaksanakan tugas-tugas kerja sampai selesai setiap harinya | saya selalu berusaha melaukan pekerjaan dengan melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | kualitas kerja yang baik | saya berusaha menghasilkan kualitas kerja yang lebih baik. | | (Rumondor, 2013) |
| | inisiatif dalam bekerja | dalam menyelesaikan pekerjaan, saya selalu berinisiatif tanpa menunggu perintah dari pimpinan. | | |
| Produktivitas | kemampuan dan skill setiap individu | saya selalu meningkatkan kemampuan saya dalam bekerja. | Interval | |
| | inovatif dalam bekerja | saya selalu berinovatif dalam bekerja serta selalu meningkatkan produktivitas pekerjaan. | | |
| | Efisiensi | Saya selalu melakukan pekerjaan secara efisien | | |

### 3.7 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data oleh peneliti dalam melakukan penelitian (Unaradjan, 2019:30). Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 3.7.1 Observasi

Observasi ialah suatu proses kompleks yang tersusun dari berbagai proses biologis dan proses psikologis. Yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan (Sugiyono, 2017:229).

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap responden yaitu karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa.

### 3.7.2 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2017:225). Pengukuran data untuk variabel gaya kepemimpinan dan disiplin kerja dan terhadap produktivitas karyawan CV Tanjung Rimba Perkasa, dilakukan dengan memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dari kuesioner. Pemberian skor dalam penelitian ini berdasarkan skala *likert.*

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan penyebaran kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah model tertutup yaitu yang sudah tersedia jawabannya dan responden hanya tinggal mengisi jawaban yang sesuai dengan pendapat responden tersebut.

Penyebaran kuesioner dilakukan secara online menggunakan *google form* kemudia disebarkan melalui media sosial *WhatsApp*. Sedangkan penyebaran kuesioner offline dilakukan dengan memberikan langsung kepada responden. Hasil data dari responden nanti akan di evaluasi kembali agar bisa menentukan layak tidaknya jawaban dari responden.

Penyebaran kuisioner secara offline di lakukan dengan datang langsung ke tempat responden yaitu karyawan CV. Tanjung Rimba Perkasa. dengan meminta izin manajer perusahaan untuk menyebarkan kuisioner tersebut kepada karyawannya. Dengan menentukan layak atau tidaknya jawaban responden.

### 3.7.3 Dokumentasi

Menyatakan dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi literature-literatur yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian (Riduwan, 2018).

Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan, mencatat, serta dengan membaca literatur-literatur sebagai bahan masukan yang berhubungan dengan data dengan variabel penelitian.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan mengarah untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal (Sugiyono, 2013).

Sebelum dilakukan analisis dan uji pengaruh, maka kuesioner perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya akan dilakukan analisis dan uji pengaruh yang menggunakan asumsi dasar regresi linier sederhana, bahwa data harus berdistribusi normal dan terbebas dari multikolinieritas (*multicolonearity)* dan heterokedastisitas (*heterokedasticity*). Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan hitungan metode statistik yang dibantu dengan data SPSS pada perhitungan regresi.

Analisis statistik deskriptif yang digunakan akan memberikan gambaran data yang dikumpulkan dalam penelitian dimana analisis ini digunakan dengan menggunakan distribusi frekuensi, statisik rata-rata, dan angka indeks (Ferdinand, 2014:232).

**a. Rata-rata**

Rata-rata atau *Mean* adalah ukuran statistik kecenderungan terpusat sama halnya seperti Median dan Modus. Rata-rata ada beberapa macam, yaitu rata-rata hitung (aritmatik), rata-rata geometrik, rata-rata harmonik dan lain-lain. Tetapi jika hanya disebut dengan kata "rata-rata" saja, maka rata-rata yang dimaksud adalah rata-rata hitung (aritmatik). Rata-rata Hitung (arithmetic mean) Rata-rata hitung (atau sering disebut dengan rata-rata) merupakan suatu bilangan tunggal yang dipergunakan untuk mewakili nilai sentral dari sebuah distribusi.

Dalam pemakaian sehari-hari orang awam lebih mempergunakan istilah rata-rata dari istilah rata-rata hitung. Bagi sekelompok data, rata-rata adalah nilai rata-rata dari data itu. Secara teknis dapat dikatakan bahwa ratarata dari sekelompok variabel adalah jumlah nilai pengamatan dibagi dengan banyaknya pengamatan. Rata-rata aritmatika atau rata-rata atau mean dari n buah data X1, X2, X3... ; Xn dari data sampel dinyatakan dengan dibaca ”X bar” sedangkan rata-rata yang diambil dari data populasi dinyatakan dengan μx (baca : Myu X).

**b. Angka Indeks**

Angka indeks adalah angka yang dibuat untuk memungkinkan Anda membandingkan aktivitas yang sama (produksi, ekspor, hasil penjualan, jumlah uang beredar, dll.) pada waktu atau pengukuran yang berbeda, yang menunjukkan tingkat perubahan harga, kuantitas, atau nilai. Periode dibandingkan dengan periode tertentu (periode dasar) Membuat nomor indeks membutuhkan dua jenis waktu.

1) Periode Dasar Waktu dasar adalah waktu ketika suatu kegiatan (peristiwa) digunakan sebagai dasar untuk perbandingan.

2) Periode sekarang adalah waktu kegiatan (event) yang digunakan sebagai dasar perbandingan dengan kegiatan (event) pada waktu referensi.

### 3.8.2 Pengujian Instrumen

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka dari itu perlu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner yang digunakan untuk menjaring data responden, dimana asumsi dasar harus dipenuhi oleh kuesioner yang terdiri dari data harus valid dan reliabel untuk bisa dilakukan pengujian hipotesis terhadap berikutnya.

**a. Pengujian Validitas**

Uji Validitas dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu kuesioner yang di ajukan dapat menggali data atau informasi yang diperlukan. Seperti dikatakan oleh Sugiyono (2014:121), instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Menurut Sugiyono (2014:126), Syarat minimum untuk suatu data kuantitatif dianggap memenuhi syarat validitas apabila r minimal bernilai 0,3. Jadi jika korelasi antara butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka butir-butir dalam instrumen tersebut dinyatakan tidak valid".

**b. Pengujian Reliabilitas**

Reliabilitas adalah indikator tingkat keandalan atau kepercayaan terhadap suatu hasil pengukuran. Suatu pengukuran disebut reliabel atau memiliki keandalan jika konsisten memberikan jawaban yang sama (Morissan, 2015:99).

Jika dilakukan pengukuran kembali terhadap subyek yang sama pada waktu yang berlainan. Suatu kuesioner disebut mempunyai reliabilitas atau dapat dipercaya, jika kuesioner itu stabil dan dapat di andalkan sehingga karena penggunaan kuesioner tersebut berkali-kali akan menberikan hasil yang serupa. Menurut (Nugroho, 2011:33), uji reliabilitas dapat dilakukan dengan melihat *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan menjadi dalam tabel sebagai berikut

**Tabel 3.3**
**Indeks Kriteria Reliabilitas**

| Alpha | Tingkat Reliabilitas |
|---|---|
| 0,00 – 0,20 | Kurang reliabel |
| 0,201 – 0,40 | Agak reliabel |
| 0,401 – 0,60 | Cukup reliabel |
| 0,601 – 0,80 | Reliabel |
| 0,801 – 1,00 | Sangat reliabel |

Sumber: Nugroho (2011:33)

### 3.8.2 Pengujian Asumsi Dasar Regresi Linier Sederhana

Uji asumsi klasik ini bertujuan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang didapatkan memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bisa dan konsisten. Pengujian asumsi klasik yang harus dilakukan dalam model regresi linier sederhana (Lupiyoadi, 2015:134). yaitu sebagai berikut:

**a. Pengujian Normalitas Data**

Menurut Lupiyoadi (2015:134) menyatakan bahwa uji normalitas merupakan uji distribusi data yang akan dianalisis, apakah penyebarannya normal atau tidak, sehingga dapat digunakan dalam analisis parametrik. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka kita tidak dapat menggunakan analisis parametrik melainkan menggunakan analisis non-parametrik. Cara untuk menentukan apakah suatu model berdistribusi normal atau tidak, biasanya hanya melihat pada bentuk histogram residual yang bentuknya seperti lonceng atau tidak, atau menggunakan *scatter plot* dengan mengacu pada nilai residu yang membentuk pola tertentu. Ada dua pendekatan untuk menguji normalitas data, yaitu sebagai berikut.

a. Menggunakan rasio skewness dan rasio kurtosis, serta
b. Menggunakan uji *Kolmogorof-Smirnov*

Rasio skewness dan rasio kurtosis dapat dijadikan petunjuk apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak dengan cara melakukan pembagian dengan standar *error skewness*, begitu juga untuk kurtosis. Dengan cara ini, batasan data dikatakan berdistribusi normal jika nilai rasio kurtosis dan *skewness* berada di antara -2 hingga +2, diluar nilai tersebut maka data tidak berdistribusi normal. Sementara uji *kolmogorof-Smirnov* atau uji K-S termasuk dalam golongan non-parametrik dan data dikatakan normal apabila apabila nilai Sign > 0,05 (Lupiyoadi, 2015:135).

**b. Pengujian Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas adalah suatu kondisi di mana terjadi korelasi atau hubungan yang kuat diantara variabel bebas yang diikutsertakan dalam pembentukan model regresi linear. Dalam analisis regresi, suatu model harus terbebas dari gejala multikolinieritas (Lupiyoadi, 2015:141)

Untuk mengetahui apakah suatu model regresi yang dihasilkan mengalami gejala multikolinieritas, dapat dilihat pada nilai VIF (*Variance Inflation Factor).* Model regresi yang baik, jika hasil penghitungan menghasilkan nilai VIF < 10 berarti telah terjadi multikolinieritas yang serius di dalam model regresi. Selain melihat nilai VIF, bisa juga dideteksi dari nilai *tolerance,* yaitu jika nilai *tolerance* yang dihasilkan mendekati 1, maka model terbebas dari gejala multikolinieritas sedangkan semakin menjauhi 1, maka model tidak terjadi/bebas gejala multikolinieritas (Lupiyoadi, 2015:142)

**c. Pengujian Heteroskedastisitas**

Model pengujian seperti regresi linier berganda, maka data harus terbebas dari gejala heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas berarti variasi residual tidak sama dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain, sehingga variansi residual harus bersifat homoskedastisitas, yaitu pengamatan satu dengan pengamatan yang lain sama agar memberikan pendugaan model yang lebih akurat (Lupiyoadi, 2015:138).

Pengujian heteroskedastisitas sama dengan pengujian normalitas, yaitu menggunakan pengamatan pada gambar atau *scatter plot,* namun sekali lagi cara ini kurang tepat karena pengambilan keputusan data memiliki gejala heteroskedastisitas atau tidak hanya berdasarkan gambar dan kebenarannya tidak dapat dipertanggungjawabkan. Untuk mengetahui apakah suatu model terbebas dari gejala heteroskedastisitas atau tidak, dapat diketahui dengan menggunakan alat statistik yaitu menggunakan Uji Glejser dengan bantuan *software* SPSS (Lupiyoadi, 2015:139).

**3.8.3 Analisis Regresi Linier Sederhana**

Analisis regresi berganda bertujuan untuk memprediksi seberapa jauh pengaruh dua variabel independent atau lebih terhadap variabel dependent (Isvandiari,2017). Variabel yang mempengaruhi adalah variabel independent sedangkan variabel yang dipengaruhi adalah variabel dependen. Jika variabel independennya lebih dari satu maka disebut regresi linier berganda (Prayitno, 2010: 124) .

$$Y= a + b1X1 + b2X2 + e$$

Keterangan :

Y = Produktivitas Karyawan

$X_1$ = Gaya Kepemimpinan

$X_2$ = Disiplin Kerja

β = Koefisien regresi variabel independen

e = *Error*

Dalam analisis regresi, apabila peneliti memperoleh data dari populasi dan tanpa melakukan estimasi terhadap variabel dependen, maka dari bentuk persamaan umum di atas berubah menjadi Y = a + bx + et (ada penambahan kesalahan pengganggu dalam persamaan).

### 3.8.4 Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier sederhana kemudian dilakukan pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y), secara parsial.

**a. Uji t (Uji Parsial)**

Menurut Silaen (2014:357) menyatakan bahwa uji t digunakan untuk menguji persamaan regresi apakah memang valid untuk memprediksi variabel Y, atau untuk menguji apakah sebenarnya ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

1. Merumuskan Hipotesis
2. Menentukan *level of signifikan* dengan $\alpha = 5\%$
3. Menentukan kriteria pengujian :

   Jika – >> , maka ditolak dan diterima

   Jika – << , maka diterima dan ditolak
4. Menentukan nilai t hitung dengan rumus :

   $t_{hitung} = \frac{\text{Koefisien } \beta}{\text{Standar Error}}$
5. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil dengan membandingkan hasil $t_{hitung}$ dengan $t_{tabel.}$

**b. Koefisien Determinasi ($R^2$)**

Menurut Widarjono, (2015:266) koefisien determinan ini mengukur presentase total variasi Y yang di jelaskan oleh garis regresi (variabel independen X). tujuan dari analisis regresi adalah untuk mengembangkan sebuah model estimasi yang mampu mencocokkan dengan baik terhadap data sampel. *Standart error of estimate* telah dikembangkan sebagai ukuran ketetapan prediksi. Namun, ukuran ini

tergantung dari skala pengukuran dari variabel dependen Y. oleh karena itu, dibutuhkan garis regresi ini disebut dengan koefisien determinasi.

Persamaan regresi linier berganda semakin baik apabila nilai koefisien determinasi ($R^2$) semakin besar (mendekati 1) dan cenderung meningkat nilainya sejalan dengan peningkatan jumlah variabel bebas (Sanusi, 2017:136).