

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksplanatif. Prasetyo dan Miftahul (2011: 41-44) mengatakan bahwa penelitian eksplanatif atau kausal dilakukan untuk menemukan penjelasan tentang mengapa suatu kejadian atau gejala terjadi yang membuktikan adanya hubungan dipengaruhi mempengaruhi dan sebab akibat. Hasil akhir dari penelitian ini adalah gambaran mengenai hubungan sebab akibat. Tujuan dari penelitian eksplanatif adalah menghubungkan pola-pola yang berbeda namun memiliki keterkaitan dan menghasilkan pola hubungan sebab akibat. Pada dasarnya di dalam penelitian eksplanatif sebenarnya sudah terkandung penelitian eksploratif dan deskriptif.

Objek penelitian dilakukan pada karyawan *PT Great Giant Pineapple* bagian *security*. *PT Great Giant Pineapple* adalah perusahaan yang bergerak pada industri nanas kalengan yang sekarang ini merupakan salah satu perusahaan pengalengan nanas terbesar di dunia. Hasil produksi nanas diekspor ke Negara-Negara di Eropa, Amerika, Jepang, Cina, dan Negara-Negara lainnya. *PT Great Giant Pineapple* terletak di Jalan Lintas Timur KM. 77 Terbanggi Besar Lampung Tengah.

3.2 Variabel Penelitian

Kerlinger (1973) menyatakan bahwa variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari. Variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda. Dengan demikian variabel merupakan suatu yang bervariasi. Kidder (1981) menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya. Jadi kesimpulannya variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat, nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 58-59). Variabel bebas dan variabel terikat yang dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.2.1 Variabel Independen

Variabel bebas ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent* yang merupakan variabel dimana keberadaannya tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Variabel ini merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel dependen (terikat). Variabel bebas (X) yang digunakan dalam penelitian ini adalah kompensasi dan disiplin kerja.

3.2.2 Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuen. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini dilambangkan dengan (Y). Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu produktivitas kerja karyawan.

Berkaitan dengan penelitian ini maka variabel dependen dan variabel independen adalah sebagai berikut:

- a. Variabel Dependen (*Dependent Variable*) yaitu:

Y = Produktivitas Kerja Karyawan

- b. Variabel Independen (*Independent Variable*) yaitu :

X₁ = Kompensasi

X₂ = Disiplin Kerja

3.3 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.3.1 Definisi Konseptual

Definisi konseptual ialah pemaknaan dari konsep yang digunakan sehingga memudahkan peneliti untuk mengoperasikannya konsep tersebut di lapangan (Singarimbun dan Sofyan, 2006: 123). Definisi konseptual penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kompensasi (X₁)

Kompensasi dimaksudkan sebagai balas jasa (*reward*) perusahaan terhadap pengorbanan waktu, tenaga dan pikiran yang telah diberikan mereka kepada perusahaan. Menurut Soekidjo (2009: 142) kompensasi adalah segala sesuatu yang diterima karyawan sebagai balas jasa untuk kerja dan pengabdian mereka.

2. Disiplin Kerja (X₂)

Soediono (1995) mengartikan disiplin sebagai satu kesatuan yang berkembang di dalam tubuh karyawan dan menyebabkan karyawan dapat menyesuaikan diri dengan sukarela pada keputusan, peraturan dan nilai-nilai dari pekerjaan dan perilaku (Edy Sutrisno, 2009: 86-87).

3. Produktivitas kerja (Y)

Produktivitas kerja merupakan suatu keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini daripada hari kemarin (Sutrisno, 2009: 99). Gaspersz (1998: 18-19) mengatakan bahwa apabila ukuran keberhasilan produksi hanya dipandang dari sisi *output*, maka produktivitas dipandang dua sisi sekaligus yaitu sisi *input* dan sisi *output*. Produktivitas secara umum diartikan sebagai hubungan antara keluaran (barang-barang atau jasa) dengan masukan (tenaga kerja, bahan, uang).

3.3.2 Definisi Operasional

Menurut Nazir (1999: 2) definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan, ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Indikator	Item
Kompensasi (X _i)	<p>Kompensasi adalah semua balas jasa (<i>reward</i>) yang diterima seseorang dari perusahaan sebagai akibat dari jasa atau tenaga yang telah diberikannya pada perusahaan tersebut.</p> <p>Kompensasi merupakan salah satu aspek yang paling sensitif di dalam hubungan kerja</p> <p>Sumber: Di olah</p>	<p>a. Kompensasi langsung</p> <p>b. Kompensasi pelengkap</p> <p>Sumber: Di olah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gaji 2. Insentif 3. Tunjangan pengobatan 4. Tunjangan rekreasi 5. Tunjangan transportasi 6. Tunjangan kafetaria (<i>extrafooding</i>) 7. Tunjangan <i>shift</i> 8. Tunjangan koperasi simpan pinjam <p>Sumber: Di olah</p>

<p>Disiplin Kerja (X₂)</p>	<p>Disiplin adalah kesediaan seseorang yang timbul dengan kesadaran sendiri untuk mengikuti peraturan-peraturan yang berlaku dalam organisasi.</p> <p>Disiplin merupakan alat penggerak karyawan agar setiap pekerjaan dapat berjalan lancar.</p> <p>Sumber: Di olah</p>	<p>a. Dimensi motivasi atau penggerak b. Dimensi penilaian disiplin kerja</p> <p>Sumber: Di olah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan yang akan dicapai 2. Teladan pemimpin 3. Peraturan yang jelas 4. Sanksi hukuman 5. Disiplin waktu 6. Disiplin pekerjaan 7. Disiplin peraturan 8. Disiplin tanggung jawab <p>Sumber: Di olah</p>
<p>Produktivitas Kerja (Y)</p>	<p>Produktivitas diartikan sebagai hubungan antara keluaran (barang atau jasa) dengan masukan (tenaga kerja, bahan, uang).</p> <p>Produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif, suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan.</p> <p>Sumber: Di olah</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Kemampuan b. Meningkatkan hasil yang dicapai c. Semangat kerja d. Efisiensi <p>Sumber: Di olah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelatihan kerja 2. Ketertiban di area kerja 3. Semangat kerja 4. Ilmu pengetahuan 5. Keterampilan 6. kemampuan 7. Ketepatan waktu <p>Sumber: Di olah</p>

Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan beberapa instrument, yaitu kompensasi dan disiplin kerja, serta produktivitas. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, pengaruh dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2012: 132-133). Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi variabel indikator untuk menyusun item.

Tabel 3.2 Skala Likert

Kode	Makna Jawaban	Skor Jawaban
STS	Sangat Tidak Setuju	1
TS	Tidak Setuju	2
RR	Ragu-Ragu	3
S	Setuju	4
SS	Sangat Setuju	5

Sumber: (Sugiyono, 2013)

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2012) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Menurut Prasetyo, dan Miftahul (2011: 115) populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan bagian *security PT Great Giant Pineapple* yang berjumlah 332 orang.

Tabel 3.3 Jumlah Karyawan Bagian Security PT Great Giant Pineapple

No	Bagian / Wilayah Kerja	Jumlah Pekerja
1	<i>Central</i>	83
2	<i>Factory</i>	60
3	Rayon I	65
4	Rayon II	57
5	Rayon III	67
	Total	332

Sumber: *PT Great Giant Pineapple*, 2015

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2012: 116) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi dalam penelitian ini menggunakan pendapat Slovin sebagai berikut:

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

Dimana:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan misalnya 10%.

Berdasarkan data, jumlah karyawan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{332}{1 + 332 (0,1)^2} = 76,8 \text{ dibulatkan menjadi } 77$$

Menurut perhitungan, dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel yang dibutuhkan sebanyak 77 karyawan dari seluruh populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *proportionate stratified random sampling*, yaitu pengambilan sampel yang mempunyai anggota yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

3.5 Sumber dan Jenis Data

3.5.1 Sumber Data

Sumber data dibutuhkan untuk memperoleh data yang konkrit sebagai faktor penting dari sebuah penelitian. Sumber data dibagi dua yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya. Sekaran (2006: 60) mengatakan bahwa data primer terdiri dari 2 macam yaitu:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang terstruktur dan dapat dibaca dengan mudah.

Data kuantitatif merupakan data yang dapat dihitung dan diperoleh melalui hasil kuesioner yang diberikan pada karyawan bagian *security*.

b. Data Kualitatif.

Data kualitatif merupakan data yang bersifat tidak terstruktur sehingga hasil data bervariasi. Data yang diambil bersumber dari karyawan bagian *Security*.

Objek penelitian diberi kebebasan mengungkapkan pendapatnya tentang perusahaan.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak langsung diberikan dari sumber data kepada peneliti yang berasal dari perusahaan yang diperoleh dari dokumentasi, internet, informasi terdahulu, buku-buku referensi, dan informasi lainnya. Data sekunder dibagi menjadi dua yaitu data internal dan eksternal. Data internal bersifat dari dalam perusahaan, sedangkan data eksternal merupakan data yang bersifat eksternal yang sudah disediakan oleh pihak tertentu di luar perusahaan.

3.5.2 Jenis Data

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data kuantitatif, yaitu angka-angka yang dapat dihitung untuk menghasilkan jawaban berupa penaksiran yang didapat dari kuisisioner yang disebarakan kepada responden.

3.6 Teknik Pengumpulan Data dan Teknik Pengolahan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik penelitian data yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2012: 199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup dan terbuka, dapat diberikan kepada responden.

2. Studi Dokumentasi

Yaitu dengan melakukan pengumpulan dokumen-dokumen pendukung yang diperoleh langsung dari *PT Great Giant Pineapple*, seperti sejarah berdirinya perusahaan, struktur organisasi perusahaan dan dokumen pendukung lainnya.

3. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan merupakan peninjauan yang didapat dari buku, majalah atau literatur yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas. Kegunaan studi pustaka adalah untuk mendapatkan data atau informasi yang

bersifat ilmiah atau teoritis, serta hubungannya dengan objek peninjauan yang penting dalam penyusunan, pengolahan hingga pembahasan data diperoleh.

3.6.2 Teknik Pengolahan Data

Peneliti perlu untuk mengolah data yang sudah terkumpul. Arikunto (2010: 278) sering mengatakan di dalam buku-buku dengan sebutan pengolahan data. Secara garis besar teknik pengolahan data-data meliputi 3 langkah yaitu:

1. Editing

Editing merupakan kegiatan memeriksa data yang terkumpul, apakah sudah sesuai dengan masalah atau apakah data memenuhi syarat. Tujuannya untuk mengetahui kesalahan yang terdapat dalam sampel sehingga hasilnya dapat diyakini bahwa data tersebut benar-benar akurat, konsisten dengan informasi yang lain serta lengkap.

2. Coding

Coding berarti memberikan kode tertentu pada kategori dari setiap komponen. Data yang terkumpul pada umumnya masih belum terorganisasi dengan baik sehingga sulit untuk mengidentifikasinya. Oleh karena itu, data perlu diberi suatu kode tertentu sehingga mempermudah dalam penyusunan.

3. Tabulating

Pada tahap ini dilakukan pengelompokan data yang telah diberi kode yang sesuai dengan sejenisnya. Hal tersebut dilakukan agar mudah dibaca, ditafsirkan dan digunakan data serta mempermudah penulisan dalam penyusunan laporan penelitian ini karena data sudah dikelompokan serta terpolarisasi.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Pengujian Instrumen Data

3.7.1.1 Uji Validitas

Dalam menentukan sah atau tidaknya suatu kuesioner digunakan uji validitas. Apabila pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur untuk kuesioner, maka kuesioner tersebut dinyatakan valid. Pengukuran uji validitas menggunakan *Correlation Product Moment*. Sugiyono (2012: 228) mengatakan bahwa: “Teknis korelasi *product moment* digunakan untuk mencari hubungan dua variabel, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama.” Menurut Sugiyono rumus *correlation product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Nilai validitas

x = Skor nilai x

y = Skor nilai y

n = Jumlah sampel

Uji validitas diukur melalui kriteria berikut ini:

- a. Jika nilai r hitung $>$ r tabel maka dapat dikatakan valid, jika sebaliknya maka dapat dikatakan tidak valid.
- b. Probabilitas (sig) $<$ 0,05 maka instrumen dapat dikatakan valid, jika sebaliknya maka tidak valid.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu saat pretest dan riset. Sampel yang diambil untuk melakukan instrumen uji coba pretest adalah sebanyak 30 karyawan sebagai responden. Sedangkan pada riset digunakan 77 sampel. Di bawah ini merupakan hasil uji validitas pretest dan riset yang dilakukan dalam penelitian:

Tabel 3.4 Pretest dan Riset Uji Validitas

Variabel	r tabel		r hitung		Significan		Keterangan
	Pretest	Riset	Pretest	Riset	Pretest	Riset	
Kompensasi							
Soal 1	0,361	0,224	0,709	0,699	0,000	0,000	Valid
Soal 2	0,361	0,224	0,559	0,579	0,001	0,000	Valid
Soal 3	0,361	0,224	0,658	0,646	0,000	0,000	Valid
Soal 4	0,361	0,224	0,672	0,624	0,000	0,000	Valid
Soal 5	0,361	0,224	0,715	0,621	0,000	0,000	Valid
Soal 6	0,361	0,224	0,645	0,601	0,000	0,000	Valid
Soal 7	0,361	0,224	0,575	0,626	0,001	0,000	Valid
Soal 8	0,361	0,224	0,656	0,585	0,000	0,000	Valid
Disiplin Kerja							
Soal 1	0,361	0,224	0,691	0,493	0,000	0,000	Valid
Soal 2	0,361	0,224	0,512	0,426	0,004	0,000	Valid
Soal 3	0,361	0,224	0,540	0,505	0,002	0,000	Valid
Soal 4	0,361	0,224	0,372	0,458	0,043	0,000	Valid
Soal 5	0,361	0,224	0,380	0,379	0,038	0,001	Valid
Soal 6	0,361	0,224	0,521	0,529	0,003	0,000	Valid
Soal 7	0,361	0,224	0,745	0,705	0,000	0,000	Valid
Soal 8	0,361	0,224	0,578	0,616	0,001	0,000	Valid
Produktivitas Kerja							
Soal 1	0,361	0,224	0,394	0,459	0,031	0,000	Valid
Soal 2	0,361	0,224	0,535	0,844	0,002	0,000	Valid
Soal 3	0,361	0,224	0,590	0,554	0,001	0,000	Valid
Soal 4	0,361	0,224	0,505	0,602	0,004	0,000	Valid
Soal 5	0,361	0,224	0,713	0,325	0,000	0,004	Valid
Soal 6	0,361	0,224	0,685	0,496	0,000	0,000	Valid
Soal 7	0,361	0,224	0,497	0,844	0,005	0,000	Valid

Sumber : Data diolah, 2015

Berdasarkan tabel 3.4 uji validitas pada pretest untuk seluruh item pertanyaan variabel kompensasi, disiplin kerja dan produktivitas kerja dapat diketahui bahwa seluruh soal variabel X_1 , X_2 dan Y menghasilkan nilai r hitung yang lebih besar dari nilai r tabel (0,361). Untuk $n = 30$ dan $\alpha = 0,05$ yang diindikasikan dengan nilai r hitung $> r$ tabel. Jadi dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan variabel X_1 , X_2 dan Y adalah valid.

Sedangkan hasil uji validitas pada riset untuk seluruh item pertanyaan variabel kompensasi, disiplin kerja dan produktivitas kerja, diketahui seluruh item pertanyaan adalah valid. Untuk $n = 77$ dan $\alpha = 0,05$ yang diindikasikan dengan r hitung $> r$ tabel atau probabilitasnya (sig.2 tailed) $< 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan yang telah disebar ke 77 responden seluruhnya adalah valid. Karena semua item valid maka semua pertanyaan dapat digunakan dalam penyebaran kuesioner untuk pengambilan data.

3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013) pengujian reliabilitas digunakan dengan rumus koefisien reliabilitas *Alpha Cronbach* dengan bantuan *SPSS*. Untuk mengetahui reliabilitas adalah dengan membandingkan nilai r tabel dengan nilai *alpha*. Dengan ketentuan bila *alpha* $> 0,60$ sampai mendekati satu, maka alat peneliti reliabel. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukkan hasil korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara kedua instrumen.

Uji ini menurut Sugiyono (2008) menggunakan *Alpha Cronbach* dengan rumus :

$$R_{ii} = \frac{K}{K-1} \times \frac{1 - \sum ab^2}{at^2}$$

Keterangan:

r_{ii} = Reliabilitas Instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan dan soal

= varians butir pertanyaan

t^2 = Varians total

Dari hasil analisis instrumen untuk n (pertanyaan) pada masing-masing variabel, dimana kemudian hasil r *alpha* dapat diketahui setelah dikonsultasikan dengan Pedoman Interpretasi Koefisien Penentu (r).

Tabel 3.5 Pedoman Interpretasi Koefisien Penentu

Interval Koefisien	Kategori
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas yang dilakukan kepada karyawan *security PT GGP* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Pretest dan Riset Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>		Interval Kuesioner	Kesimpulan
	Pratest	Riset		
Kompensasi	0,802	0,775	0,60 – 0,799	Tinggi
Disiplin Kerja	0,658	0,609	0,60 – 0,799	Tinggi
Produktivitas Kerja	0,621	0,716	0,60 – 0,799	Tinggi

Sumber : Data diolah, 2015

Uji reliabilitas dalam penelitian ini berlangsung dua tahapan yaitu tahapan pertama dilakukan pratest dengan menggunakan 30 sampel dan saat riset dengan menggunakan 77 sampel. Berdasarkan Tabel 3.6 hasil uji reliabilitas kompensasi, disiplin kerja dan produktivitas kerja karyawan diperoleh nilai *cronbach* > 0,6 sehingga variabel tersebut dapat dikatakan reliabel. Secara keseluruhan berdasarkan uji reliabilitas yang dilakukan saat pratest dan riset disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini reliable dan dapat dianalisis lebih lanjut.

3.7.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu analisa yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul dengan cara mendeskripsikan data sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk generalisasi atau umum.

3.7.2.1 Analisis Identitas Responden

Dalam penelitian ini analisis identitas responden diperlukan untuk mengetahui gambaran identitas responden, yaitu seberapa besar kuantitas responden tersebut. Identitas responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, umur, pendidikan terakhir, jumlah anak dan jarak dari rumah ke tempat kerja.

3.7.2.2 Analisis Jawaban Responden

Analisis jawaban responden dalam penelitian ini adalah hasil jawaban pertanyaan yang diberikan kepada responden. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data-data setelah melakukan pengumpulan data, dengan menggunakan metode-metode

yang dapat membantu dalam mengolah, menganalisis data tersebut. Analisis pengolahan data yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda, uji asumsi klasik, dan uji hipotesis.

3.7.2.3 Mean, Median dan Modus

Hadi (2000) mengatakan kita dapat mencari bilangan yang dapat mewakili grup untuk membuat deskripsi suatu grup itu. Ada tiga macam bilangan yang dapat menjadi pemusatan dari bilangan-bilangan lainnya, yaitu *mean*, *median* dan *modus*.

a. Mean

Mean diperoleh dari menjumlahkan seluruh nilai dan membaginya dengan jumlah individu. Dalam istilah sehari-hari disebut sebagai rata-rata. *Mean* sangat stabil untuk melayani analisa-analisa matematik dan cocok untuk menghadapi distribusi normal.

Rumus *mean* adalah sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum X}{N}$$

b. Median

Median adalah nilai tengah didasarkan interval skor atau urutan besarnya data skor. *Median* lebih baik digunakan sebagai alat analisa bagi distribusi-distribusi yang tidak normal.

c. *Modus*

Modus adalah nilai yang sering muncul, atau yang paling banyak ada. Terkadang *modus* juga disebut nilai yang paling populer. *Modus* merupakan alat deskripsi yang cepat dan cocok untuk mendeskripsikan kejadian populer.

3.7.3 Analisis Regresi Berganda

Menurut Priyatno (2013) analisis regresi linier berganda digunakan untuk meramal nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan. Analisis ini didasarkan pada hubungan satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen. Analisis regresi linier berganda dilakukan menggunakan *software* statistik *SPSS*. Rumus regresi linier berganda menurut Priyatno (2013) adalah :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen

X = Variabel independen

b_0 = Konstanta

3.7.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model estimasi telah memenuhi kriteria. Maksudnya tidak terjadi penyimpangan dari asumsi-asumsi yang diperlukan yang cukup serius.

3.7.4.1 Uji Normalitas

Menurut Santosa dan Ashari (2005: 12) uji ini bertujuan untuk menguji model regresi variabel dependen dan variabel independen apakah keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi valid adalah distribusi data normal atau mendekati normal. Pengujian normalitas dapat dideteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik distribusi normal, dasar pengambilan keputusannya adalah :

1. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
2. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.7.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain adalah tujuan dari uji ini. Arikunto (2005: 126) mengatakan jika varian dari residual satu pengamatan ke pangamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara mendeteksinya adalah dengan cara melihat grafik plot antar nilai prediksi variabel terikat (Z_{PRED}) dengan residualnya (S_{RESID}).

3.7.4.3 Uji Multikolonieritas

Menurut Priyatno (2008: 39) untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi adalah tujuan dari uji ini. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independennya. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolonieritas dapat dilihat dari nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai VIF < 10 mengindikasikan bahwa model regresi bebas dari multikolonieritas. Sedangkan untuk nilai *tolerance* $> 0,1$ (10%) menunjukkan bahwa model regresi bebas dari multikolonieritas. Hipotesa yang digunakan dalam uji multikolonieritas adalah H_0 : Tidak ada multikolonieritas dan H_a : Ada multikolonieritas.

3.7.4.4 Uji Autokorelasi

Menurut Gozali (2011) uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi atau autokorelasi yang terjadi antara residual pada suatu pengamatan dengan pengamatan lain pada model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya autokorelasi dalam model regresi. Metode pengujian Durbin-Watson memiliki ketentuan berikut:

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih ($4-dL$) maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika d terletak antara dU dan ($4-dU$), maka hipotesis nol diterima, yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara ($4-dU$) dan ($4-dL$), maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

3.7.5 Uji Hipotesis

3.7.5.1 Uji Parsial (t)

Uji statistik t ini adalah untuk menguji keberhasilan koefisien regresi secara parsial. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara tunggal berpengaruh terhadap variabel terikat (Y). Pengujian ini dilakukan pada tingkat keyakinan 95% dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} (0,05)$, maka H_a didukung, H_0 tidak didukung
- b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel} (0,05)$, maka H_a tidak didukung, H_0 didukung

Nilai t dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$t \text{ hitung} = \frac{b}{Ab}$$

Keterangan:

b : Koefisien regresi variabel independen

ab : Standar deviasi koefisien regresi variabel independen

Hasil uji t dapat dilihat pada *Output Coefficient* dari hasil analisis regresi berganda.

3.7.5.2 Uji Simultan (F)

Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh signifikansi antara variabel independen dan variabel dependen secara bersama-sama, dikatakan berpengaruh signifikan apabila nilai $\text{sig} < .$

Uji F dapat dicari dengan rumus:

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

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

n = jumlah data

k = jumlah variabel independen

3.7.5.3 Uji Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2013: 46) koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel independen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Menurut Sugiyono (2012: 257) koefisien determinasi (Kd) dengan rumus menurut sebagai berikut :

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

Keterangan :

Kd : koefisien determinasi

r^2 : koefisien korelasi yang dikuadratkan