

BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian perlu adanya metode-metode. Metode merupakan suatu cara atau jalan pengaturan atau pemeriksaan sesuatu secara benar, maka dalam risetpun perlu adanya metode-metode (Husein Umar, 2008:21).

Menurut Jogiyanto (2011:12), riset metode ilmiah merupakan riset yang tersruktur dengan langkah-langkah yang jelas dan sistematis.

3.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian penjelasan (*explanatory research*) yaitu menjelaskan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya (Husein Umar, 2008:166). Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan mencari hubungan asosiatif yang bersifat kausal. Sugiyono (2008:36) menyatakan bahwa penelitian asosiatif adalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi dalam penelitian ini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (dipengaruhi).

Untuk menganalisis variabel independen (X) yang terdiri dari variabel kompensasi dan lingkungan kerja terhadap variabel dependen yaitu produktivitas kerja (Y), maka dalam penelitian ini digunakan teknik analisis regresi linier berganda, dengan teknik tersebut akan dapat di uji hipotesis yang menyatakan ada pengaruh secara signifikan dan pengaruh secara simultan antara variabel independen (X) yaitu kompensasi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y), yaitu produktivitas.

3.2. Obyek Penelitian

Dalam penelitian ini lokasi yang dipilih adalah perusahaan industri triplek PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang. Adapun pertimbangan-pertimbangan yang mendasari peneliti memilih lokasi di PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang adalah:

- Adapun Lokasi objek penelitian yang berada tidak jauh dari tempat tinggal peneliti sehingga memudahkan peneliti untuk melakukan penelitian.
- Kemudahan dalam mendapatkan ijin dan informasi.

Sebagai objek penelitian adalah variabel independen adalah kompensasi (X_1), dan lingkungan kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y) yaitu produktivitas kerja karyawan PT. Purim Sejahtera Wood.

3.3. Sumber dan Jenis Data

3.3.1. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data internal dan data eksternal, sebagai berikut:

a. Data Internal

Data internal merupakan data yang berasal dari dalam organisasi tersebut. (Mudrajad Kuncoro, 2007:25). Data internal dalam penelitian ini diperoleh dari PT. Purim Sejahtera Wood berupa data jumlah karyawan, profil PT. Purim Sejahtera Wood Klakah Lumajang.

3.3.2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder, yaitu:

a. Data Primer

Sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012:193). Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pengisian kuesioner oleh responden yaitu karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

b. Data Skunder

Sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2012:193). Data skunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Data skunder yang digunakan dalam penelitian ini data jumlah karyawan, data absensi karyawan, profil PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

3.4. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

3.4.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2009:115).

Dalam penelitian ini populasinya adalah semua karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang. Menurut data yang diberikan dari pihak PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang diperoleh jumlah seluruh karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang sampai dengan tahun 2015 pada periode januari-maret 2015 adalah sebanyak 100 orang. Jadi jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebesar 100 orang.

3.4.2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, yang akan digunakan untuk menduga karakteristik populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2009:118).

Metode penelitian ukuran sampel yang digunakan adalah metode yang dikembangkan oleh Roscoe dalam bukunya *Research Methods For Business* (1982:253) seperti yang dikutip dalam (Sugiyono, 2009:129), sebagai berikut:

- a. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500.
- b. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri, swasta, dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.
- c. Bila dalam penelitian akan melakukan analisis dengan multivariate (korelasi atau regresi berganda misalnya), maka jumlah anggota sampel minimal 10 (sepuluh) kali dari jumlah variabel yang diteliti, termasuk didalamnya adalah jumlah variabel independen dan dependen.
- d. Untuk penelitian eksperimen yang sederhana, yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing 10 sampai 20.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan analisis multivariate yaitu analisis regresi linier berganda yang terdiri dari 2 (dua) variabel independen dan 1 (satu) variabel dependen, maka ukuran sampel yang diambil minimal = 10×3 variabel = 30 anggota sampel. Semakin besar ukuran sampel maka hasil penelitian akan semakin mendekati kenyataan, oleh karena itu peneliti mengambil sampel sebanyak 60 untuk semua variabelnya.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

3.5.1. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada

responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2012:199). Untuk penyebaran kuesioner sebagai bahan penelitian diberikan kepada karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang. Dengan menyebarkan kuesioner ini diharapkan akan mendapat data tentang hubungan kompensasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan.

Pengukuran data untuk variabel kompensasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja, dilakukan dengan memberi skor pada tiap-tiap jawaban dari butir pertanyaan dari kuesioner. Adapun skala *likert* menurut (Sugiyono, 2008:93) sebagai berikut:

- | | |
|---|---|
| a. Sangat setuju/selalu/sangat positif (SS/SL) diberi skor | 5 |
| b. Setuju/sering/positif (ST/SR) diberi skor | 4 |
| c. Ragu-ragu/kadang-kadang. Netral (RG/KS) diberio skor | 3 |
| d. Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif (TS/TP) diberi skor | 2 |
| e. Sangat tidak setuju/tidak pernah (STS/S) diberi skor | 1 |

3.5.2. Wawancara

Wawancara atau interview adalah komunikasi dua untuk mendapatkan data dari responden (Sugiyono, 2008:92). Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara dengan pemilik Kabag. Personalia, karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

3.5.3. Observasi

Merupakan metode penelitian dimana peneliti mengamati secara langsung obyek penelitian, guna menambah data informasi yang diperlukan (Sugiyono, 2008:93). Observasi yang dilakukan ini adalah datang dan mengamati secara langsung obyek peneliti yaitu dengan mengamati proses produktivitas yang diterapkan oleh kabag. Personalia kepada bawahannya serta pemberian

kompensasi bagi semua karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

3.5.4. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan menggunakan dokumen-dokumen, buku atau arsip yang ada di perusahaan yang telah dipublikasikan dan dikaitkan dengan penelitian (Sugiyono, 2008:92). Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa data-data jumlah karyawan dan profil perusahaan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

3.5.5. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dengan cara membaca literatur-literatur yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti (Sugiyono, 2008:93). Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang kompensasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang.

3.6. Variabel Penelitian

3.6.1. Identifikasi Variabel

(Sugiyono, 2009:58), mengemukakan Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini menggunakan 3 (tiga) variabel terdiri dari 2 (dua) variabel independen yaitu kompensasi dan lingkungan kerja, 1 (satu) variabel dependen yaitu produktivitas kerja karyawan

3.6.1.1. Variabel Independen

Variabel independen adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain (Nur Indrianto dan Bambang Supomo, 2009:63). Variabel independen dalam penelitian ini adalah kompensasi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2).

3.6.1.2. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen (Nur Indrianto dan Bambang Supomo, 2009:63). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah produktivitas kerja karyawan (Y).

3.6.2. Definisi Konseptual Variabel

Variabel independen dalam penelitian ini adalah kompensasi (X_1) dan lingkungan kerja (X_2) terhadap variabel dependen (Y) yaitu produktivitas kerja karyawan PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang. Teori yang mendasari konsep kompensasi dan lingkungan kerja terhadap produktivitas kerja PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang dalam penelitian ini adalah literatur-literatur yang berhubungan dengan ketiga variabel penelitian tersebut.

a. Kompensasi (X_1)

kompensasi dihitung berdasarkan evaluasi pekerjaan, perhitungan kompensasi berdasarkan evaluasi pekerjaan tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan pemberian kompensasi yang mendekati kelayakan (*wort*) dan keadilan (*equity*). Karena kompensasi dirasakan tidak layak dan tidak adil oleh para karyawan, maka hal tersebut akan menimbulkan kecemburuan sosial. Untuk itulah paling tidak kecemburuan sosial tersebut dapat ditekan dan dapat diminimalkan serendah mungkin, maka perlu tindakan preventif. Pemberian kompensasi yang layak dan adil tersebut merupakan kata kunci dalam upaya mendekati pemberian upah yang layak yang adil Tohardi (2012) dalam (Edy Sutrisno, 2009:182).

b. Lingkungan Kerja (X_2)

Lingkungan kerja merupakan bagian komponen yang sangat penting didalam karyawan melakukan aktivitas kerja. Dengan memperhatikan lingkungan kerja yang baik atau menciptakan kondisi kerja yang mampu memberikan motivasi

untuk bekerja, maka akan membawa pengaruh terhadap kegairahan atau semangat karyawan bekerja. Sehingga karyawan dapat menyelesaikan tugasnya dengan baik dan mencapai tujuan yang sudah ditentukan oleh perusahaan. (Danang Sunyoto, 2013:43).

c. Produktivitas (Y)

Produktivitas kerja pada dasarnya mencakup sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok harus lebih baik dari hari ini, sikap yang demikian akan mendorong seseorang untuk tidak cepat merasa puas, akan tetapi harus mengembangkan diri dan meningkatkan kemampuan kerja dengan cara selalu mencari perbaikan-perbaikan dan peningkatan. Menurut Rafianto (1991) dalam (Edy Sutrisno, 2012:100).

3.6.3. Definisi Operasional Variabel

a. Kompensasi (X_1)

Kompensasi adalah sesuatu yang diterima oleh karyawan sebagai balas jasa untuk kerja mereka. Namun sebelum kompensasi diberikan, terlebih dahulu dilakukan proses kompensasi yaitu suatu jaringan berbagai subproses untuk memberikan balas jasa untuk karyawan untuk pelaksanaan pekerjaan dan untuk memotivasi karyawan agar mencapai tingkat prestasi yang diinginkan” (Husein Umar, 1998:16) dalam (Danang Sunyoto, 2013:30).

Pada dasarnya kompensasi yang diterima oleh karyawan dibagi atas dua macam yaitu (Sunarto, 2006:234) dalam (Danang Sunyoto, 2013:31) : (1) kompensasi finansial, dan (2) kompensasi nonfinansial, indikator dari kedua macam kompensasi tersebut adalah:

- 1) Kompensasi finansial
 - (a) Gaji
 - (b) Bonus (insentif)
 - (c) Tunjangan hari raya
- 2) Kompensasi nonfinansial
 - (a) Penghargaan prestasi kerja
 - (b) Sarana kesehatan dan keselamatan kerja

b. Lingkungan kerja (X_2)

Menurut Sedarmayanti (2003:12) dalam (Ginjar Sigit Nursasongko 2012:13) kondisi lingkungan kerja dikatakan baik atau sesuai apabila manusia dapat melaksanakan kegiatan secara optimal, sehat, aman, dan nyaman. Kesesuaian lingkungan kerja dapat dilihat akibatnya dalam jangka waktu yang lama lebih jauh lagi lingkungan-lingkungan kerja yang kurang baik dapat menuntut tenaga kerja dan waktu yang lebih banyak dan tidak mendukung diperolehnya rancangan sistem kerja yang efisien

Adapun indikator Lingkungan Kerja menurut Sedarmayanti (2001:46) dalam sebagai berikut:

1. Lingkungan kerja fisik
 - a. Penerangan
 - b. Suhu udara
 - c. Suara bising
 - d. Ruang gerak yang diperlukan
2. Lingkungan kerja non fisik
 - a. Keamanan kerja
 - b. Hubungan karyawan



c. Produktivitas Kerja Karyawan

“Tohardi (2002) dalam (Edy Sutrisno, 2009:100), mengemukakan bahwa produktivitas kerja merupakan sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari perbaikan terhadap apa yang telah ada. Suatu keyakinan bahwa seseorang dapat melakukan pekerjaan lebih baik hari ini daripada hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini”.

Menurut Edy Sutrisno (2009:104), untuk mengukur produktivitas kerja diperlukan suatu indikator, sebagai berikut:

1. Kemampuan
2. Meningkatkan hasil yang dicapai

3. Semangat kerja
4. Pengembangan diri
5. Mutu
6. Efisiensi

3.7. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam, oleh karena itu ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian dinamakan instrumen penelitian yaitu suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang sedang diamati, secara spesifik fenomena ini disebut dengan variabel penelitian (Sugiyono, 2009:146). Jumlah instrumen yang digunakan dalam penelitian tergantung jumlah variabel yang diteliti. Instrumen penelitian sudah ada yang dibakukan tetapi masih ada yang harus dibuat peneliti sendiri. Karena instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai 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 (Sugiyono, 2009:131).

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal yang akan menghasilkan data ordinal yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk kategori tetapi posisi data tidak sama derajatnya karena dinyatakan dalam skala peringkat (Tabachnik & Fidell, dalam Mudrajat Kuncoro, 2007:23).

Instrumen dalam penelitian ini disusun berdasarkan indikator-indikator variabel dan selanjutnya instrumen penelitian dan skala pengukurannya disajikan dalam tabel sebagai berikut:



Tabel 3.1 Variabel, Instrumen dan Skala Penelitian

No	Variabel	Indikator	Instrumen	Skala
1.	Kompensasi (X ₁)	<ul style="list-style-type: none"> a. Gaji b. Bonus (insentif) c. tunjangan hari raya d. penghargaan prestasi kerja e. sarana kesehatan dan keselamatan kerja 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gaji yang diberikan adil dan tepat waktu pada karyawan b. insentif yang diterima oleh karyawan sesuai dengan keuntungan yang didapat oleh PT. Purim Sejahtera Wood klakah lumajang c. PT. Purim Sejahtera Wood Klakah Lumajang setiap akhir tahun memberikan tunjangan hari raya d. Bagi karyawan yang berprestasi dalam bekerja pemilik PT. Purim Sejahtera Wood Klakah Lumajang akan memberikan bonus kepada karyawan e. Pemberian sarana keselamatan seperti masker membuat karyawan menjadi lebih merasa aman 	Ordinal
2.	Lingkungan Kerja (X ₂)	<ul style="list-style-type: none"> a. Penerangan b. Suhu udara c. Suara bising d. Ruang gerak yang diperlukan e. Keaman kerja 	<ul style="list-style-type: none"> a. Penerangan ditempat produksi sangat baik b. Suhu udara yang sejuk karyawan dapat bekerja secara maksimal c. Suara mesin yang bising yang membuat karyawan tidak dapat bekerja dengan maksimal d. Ruang gerak yang luas karyawan lebih leluasa dalam bekerja e. Keamanan selalu diperhatikan oleh pemilik PT.Purim Sejahtera Wood f. Hubungan antar karyawan berjalan dengan sangat baik 	Ordinal

		f. Hubungan karyawan		
3.	Produktivitas Kerja (Y)	a. Kemampuan b. meningkatkan hasil yang dicapai c. semangat kerja d. pengembangan diri e. mutu f. efisiensi	a. saya selalu melaksanakan tugas dan bersikap profesional dalam bekerja. b. saya selalu berusaha meningkatkan hasil yang dicapai sesuai target yang ditentukan. c. saya selalu semangat dalam bekerja dan berprinsip hari ini lebih baik dari hari ini. d. saya selalu mengembangkan diri untuk meningkatkan kemampuan kerja. e. saya selalu berusaha untuk meningkatkan mutu lebih baik dari yang telah lau. f. Saya selalu membandingkan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumbe daya yang digunakan.	Ordinal

Sumber Data : (Sunarto, 2006:234) dalam (Danang Sunyoto, 2013:31), (Sedarmayanti, 2003:46) dalam jurnal (Ginanjari Sigit Nursasongko, 2012:14).

3.8. Teknik Analisis Data

3.8.1. Uji Instrumen Penelitian

3.8.1.1. Uji Validitas

Validitas menunjukkan tingkat kemampuan instrumen penelitian, mengikuti apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Menurut Sugiyono (2009:67), validitas merupakan hasil penelitian dimana terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Pengujian validitas penelitian ini mempergunakan analisis korelasi *Product Moment*, dengan mengkorelasi skor setiap item dengan skor total sebagai jumlah skor item. Rumus korelasi *Product Moment* (Sugiyono, 2009:250) sebagai berikut:

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

Keterangan:

r = Koefisien Korelasi

x = Skor Butir

y = Jumlah subyek atau responden

Pengujian dilakukan pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian;

Jika probabilitas $< 0,05$ atau nilai r hitung $> r$ tabel maka butir pernyataan valid

Jika probabilitas $> 0,05$ atau nilai r hitung $< r$ tabel maka butir pernyataan tidak valid.

3.8.1.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji keajegan hasil pengukuran suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan reliabilitas jika instrumen tersebut

apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan hasil yang sama (Sugiyono, 2009:97). Reliabilitas menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan formula Alpha Cornbach (Husein Umar, 2008:54) dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{k - 1} \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan :

r = Koefisien Reliabilitas

k = Jumlah Butir Pertanyaan

σ_i^2 = Varian Butir Pertanyaan

σ^2 = Varian skor tes



Menurut Yohanes Anton Nugroho (2012:33), Uji reabilitas dapat dilakukan dengan melihat koefisien *Alpha Cronbach*. Indeks kriteria reliabilitas dibedakan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Indeks Kriteria Reliabilitas

No.	Interval <i>Alpha Cronbach</i>	Tingkat Reliabilitas
-----	--------------------------------	----------------------

1.	0,00 - 0,20	Kurang Reliabel
2.	0,201 - 0,40	Agak Reliabel
3.	0,401 - 0,60	Cukup Reliabel
4.	0,601 - 0,80	Reliabel
5.	0,81 - 1,00	Sangat Reliabel

Sumber Yohanes Anton Nugroho (2011:33)

3.8.2. Pengujian Asumsi Dasar Regresi Linier Berganda

Penelitian yang menggunakan alat analisis regresi dan korelasi berganda harus mengenali asumsi-asumsi yang mendasarinya. Apabilanasumsi-asumsi tidak terpenuhi, maka hasil analisis mungkin berbeda dari kenyataan (bias). Menurut Lukas Setia Atmaja, 2009:184) asumsi-asumsi tentang regresi linier berganda sebagai berikut:

- a. Variabel bebas dan variabel dependen memiliki hubungan yang linier (garis lurus)
- b. Variabel dependen harus kontinu dan setidaknya berupa skala interval, variasi dari perbedaan antara aktual dan nilai prediksi harus sama untuk semua nilai prediksi Y . Artinya, nilai $(Y-Y')$ harus sama untuk semua nilai Y' . Jika hal ini terjadi, perbedaan menurut "homoscedasticity". Selain itu, nilai residual atau $Y-Y'$ harus terdistribusi secara normal dengan rata-rata nol.
- c. Nilai observasi yang berurutan dari variabel dependen harus tidak berhubungan (tidak berkorelasi). Otokorelasi sering terjadi jika data yang "autocorrelation" atau "otokorelasi". Otokorelasi sering terjadi jika data yang dikumpulkan pada suatu periode waktu (*time series data*).
- d. Variabel dependen tidak boleh berkorelasi dengan variabel independen lain dalam model. Jika variabel-variabel independen berkorelasi tinggi (positif maupun negatif), disebut "multicollinearity".

3.8.2.1. Uji Normalitas

Menurut mudrajad kuncoro (2007:94) bahwa penggunaan model analisis pengaruh terikat dengan asumsi bahwa data harus distribusi normal agar diperoleh hasil yang tidak bias. Pengujian ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah data berada berdistribusi normal sehingga dapat dipakai data statistik, parametik. Normalitas data dapat diuji dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Menggunakan pengukuran bentuk (*measure of shape*) distribusi yang normal mempunyai bentuk simetris dengan nilai mean, median, dan mode yang mengumpul di satu titik tengah.
- b. Pengujian normalitas dapat juga dilakukan dengan rumus skewness. Untuk ini digunakan uji Z yang membutuhkan suatu nilai statistic yaitu nilai skewness sebagai ukuran kemencengan sebaran. Jika skewness bernilai positif berarti sebaran data menceng ke kiri dan sebaliknya, jika bernilai negatif berarti sebaran data menceng kekanan.

$$Z = \frac{\text{Skewness}}{\sqrt{6 / N}}$$

- c. Selanjutnya nilai Z dihitung, dibandingkan dengan nilai Z table tanpa memperhatikan tandanya. Jika nilai Z hitung lebih kecil dari nilai Z tabel, maka asumsi normalitas terpenuhi atau data berada dalam distribusi normal.
- d. Pengujian normalitas dapat juga dihitung dengan menggunakan metode *Kolmogorov Smirnov*.

Uji normalitas juga dapat dilakukan dengan cara lain yaitu dengan melihat normal probability plot pada output SPSS, jika nilai-nilai sebaran data terletak disekitar garis lurus diagonal maka persyaratan normalitas terpenuhi. (Singgih Santoso, 2012:361).

3.8.2.2. Pengujian Multikolinieritas

Menurut mudrajat kuncoro (2007:98), multikolinieritas menunjukkan adanya hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna diantara beberapa antara semua variabel. Multikolinieritas juga berarti antara variabel bebas yang satu dengan variabel bebas yang lain saling berkorelasi linier. Berarti multikolinieritas dapat dikatakan sebagai suatu keadaan dimana variabel-variabel independen dalam suatu persamaan mempunyai hubungan yang kuat. Biasanya korelasinya mendekati sempurna (koefisien korelasinya tinggi atau bahkan satu).

Ada beberapa cara untuk mengetahui adanya multikolinieritas yaitu:

- a. Menganalisis koefisien korelasi antara variabel bebas. Jika diantara dua variabel bebas memiliki koefisien korelasi spesifik seperti koefisien korelasi yang tinggi antara variabel bebas tersebut atau tanda koefisien variabel bebas yang berbeda dengan tanda koefisien regresinya, maka dalam model regresi yang bersangkutan terdapat multikolinieritas.
- b. Membuat persamaan regresi antara variabel bebas. Jika persamaan regresi tersebut koefisien regresinya signifikan, maka model regresi tersebut mengandung multikolinieritas.
- c. Menganalisis nilai r^2 , F ratio tinggi sedangkan t_0 sangat rendah yang berarti sebagian besar atau bahkan seluruh koefisien regresi tidak signifikan, maka ada kemungkinan dalam model regresi yang bersangkutan terdapat multikolinieritas.

Untuk mengetahui apakah data memenuhi syarat atau tidak multikolinieritas adalah dengan melihat output SPSS pada *table coefficients* jika nilai VIF (*Varian Inflation Factor*) dibawah angka 10 ($VIF < 10$) berarti tidak terjadi multikolinieritas (Sugiyono, 2009:139).

3.8.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Model regresi yang baik adalah tidak terdapat heteroskedastisitas. Menurut (Mudrajad Kuncoro, 2007:96), heteroskedastisitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki varians yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Gejala heteroskedastisitas lebih sering dijumpai dalam data silang tempat daripada runtut waktu. Pada asumsi ini mengharuskan bahwa nilai sisa yang merupakan variabel pengganggu pada masing-masing variabel selalu konstan atau tidak berubah.

- a. Jika terdapat pola tertentu. Seperti titik-titik (point) yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka telah terjadi heteroskedastisitas.

- b. Jika ada pola yang jelas serta titik yang menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas.

3.8.3. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda adalah suatu metode analisa yang digunakan untuk menentukan ketepatan prediksi dari pengaruh yang terjadi antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) (Mudrajad Kuncoro, 2007: 77).

Formula untuk regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + e$$

Keterangan :

Y = variabel dependen yaitu produktivitas kerja

X = variabel independen

X₁ = Kompensasi

X₂ = Lingkungan kerja

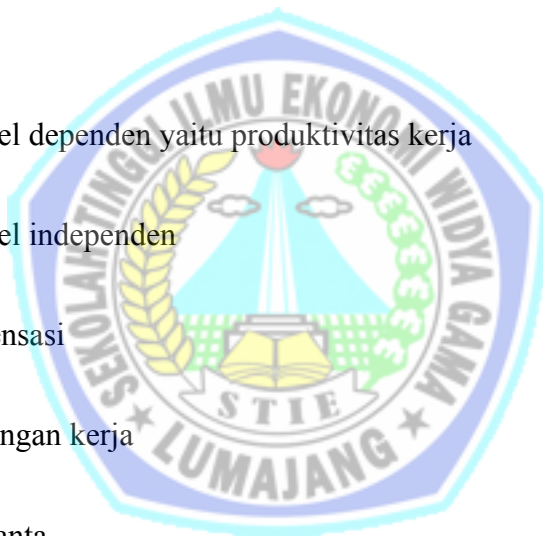
a. = konstanta

b. = koefisien regresi variabel independen

c. = eror

3.8.4. Pengujian Hipotesis

Setelah dilakukan analisis regresi linier berganda kemudian dilakukan pengajuan hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh



secara variabel independen (X_1) dan (X_2) terhadap variabel dependen (Y), baik secara signifikan maupun simultan.

3.8.4.1. Uji t atau Uji Parsial

Menurut mudrajat kuncoro (2007:81), uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu komunikasi dan motivasi kerja terhadap variabel terkait yaitu kinerja pegawai kecamatan tekung kabupaten lumajang secara parsial diuji dengan cara signifikan.

Adapun langkah-langkah pengujian hipotesis sebagai berikut:

a. Merumuskan hipotesis:

Hipotesis pertama

Ho : Tidak terdapat pengaruh kompensasi secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang

Ha : Terdapat pengaruh kompensasi secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang

Hipotesis kedua

Ho : Tidak terdapat pengaruh lingkungan kerja secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera

Wood di Klakah Lumajang

Ha : Terdapat pengaruh lingkungan kerja secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang

b. Menentukan level of signifikan dengan $\alpha = 5\%$

c. Menentukan kriteria pengujian :

Jika $-t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika $-t_{\text{tabel}} \leq t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

d. Menentukan nilai t_{hitung} dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\text{Koefisien } \beta}{\text{Standar Error}}$$

e. Membuat kesimpulan dengan membandingkan hasil t_{hitung} dengan t_{tabel} .

3.8.4.2. Uji F (Uji simultan)

Menurut Mudrajat Kuncoro (2007:82), uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas yaitu kompensasi dan lingkungan kerja secara simultan terhadap variabel terikat yaitu produktivitas kerja karyawan yang di uji dengan cara uji signifikan. Dengan hipotesis ketiga sebagai berikut:

Hipotesis ketiga

Ho : Tidak terdapat pengaruh kompensasi dan lingkungan kerja secara simultan dan signifikan terhadap produktifitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera Woo di Klakah Lumajang

Ha : Terdapat Pengaruh kompensasi dan lingkungan kerja secara simultan dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Purim Sejahtera Wood di Klakah Lumajang

3.8.5. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengetahui tingkat ketepatan yang paling baik dalam analisa regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) samapi dengan 1 (satu). Menurut Singgih Santoso (2012:355), untuk melihat koefisien determinasi pada regresi linier berganda adalah dengan menggunakan nilai R square. Dari koefisien determinasi (R^2) ini dapat diperoleh suatu nilai untuk mengukur besarnya sumbangan dari beberapa variabel X terhadap variasi naik turunnya variabel Y yang biasanya dinyatakan dalam prosentase.