

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap karyawan pada PT. Minanga Ogan (Pabrik 2 SENM). Variabel yang diteliti meliputi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada perusahaan tersebut.

3.2 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data yang bersumber dari penyebaran kuesioner, atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki *sifat up to date*. Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Menurut (Sugiyono, 2017), data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Yang dimaksud dengan sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan datanya, maka sumber data tersebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti.

2. Data Sekunder

Data yang bersumber dari perusahaan, bahan-bahan dokumentasi serta artikel yang dibuat oleh pihak ketiga (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dalam penelitian ini, yaitu daftar karyawan PT. Minanga Ogan. Menurut (Sugiyono, 2019), data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat

dokumen. Sumber data sekunder merupakan data pelengkap yang berfungsi melengkapi data yang diperlukan data primer. Data Sekunder ini dapat digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh. Disini penulis menggunakan data sekunder seperti data karyawan, struktur organisasi dan profil perusahaan.

3.3 Populasi

Menurut (Sugiyono, 2019) populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi, Penelitian populasi hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan Pabrik 2 SENM PT. Minanga Ogan sebanyak 67 (enam puluh tujuh) orang atau responden. Karena menurut (Arikunto, 2013), apabila subjeknya kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

3.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini model analisis kuantitatif. Analisis kuantitatif adalah perhitungan dengan rumus-rumus dari data hasil penelitian, tujuannya untuk menyajikan data dalam bentuk tampilan yang lebih bermakna dan dapat dipahami dengan jelas yang diberikan dalam penelitian.

3.4.1 Analisis Kuantitatif

Menurut (Sugiyono, 2019) dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain

terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis, yang telah dilakukan.

Alat analisis yang bersifat kuantitatif adalah alat yang menggunakan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dan hasil yang disajikan berupa angka-angka yang kemudian diuraikan atau dijelaskan atau diinterpretasikan dalam suatu uraian. Analisis kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda.

3.4.2 Analisis Data

Analisis data dihitung berdasarkan hasil dari kuesioner yang berasal dari jawaban responden. Jawaban responden diberi skor atau nilai berdasarkan skala *Likert*. Menurut (Sugiyono, 2019) mengungkapkan bahwa skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pernyataan.

Pendapat dari responden dari pertanyaan yang variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan akan diberi skor/nilai sebagai berikut :

- | | | |
|------------------|------|-----------|
| 1. Sangat Setuju | (SS) | = Nilai 5 |
| 2. Setuju | (S) | = Nilai 4 |
| 3. Ragu-Ragu | (RR) | = Nilai 3 |

4. Tidak Setuju (TS) = Nilai 2

5. Sangat Tidak Setuju (STS) = Nilai 1

3.4.3 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

3.4.3.1 Uji Validitas

Menurut (Priyatno, 2016) uji validitas digunakan untuk mengetahui seberapa cermat suatu item dalam mengukur apa yang ingin diukur pada kuesioner tersebut. Suatu tes dikatakan memiliki validitas yang tinggi apabila alat tersebut menjalankan fungsi ukur secara tepat atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Artinya hasil ukur dari pengukuran tersebut merupakan besaran yang mencerminkan serta tepat fakta atau keadaan sesungguhnya dari apa yang diukur. Dalam SPSS alat uji validitas yang banyak digunakan yaitu dengan metode korelasi Pearson dan metode *Corrected item total correlation*. Dalam penelitian ini menggunakan metode *Corrected item total correlation*. Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$, maka butir atau variabel tersebut valid.
- b. Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$, maka butir atau variabel tersebut tidak valid.

3.4.3.2 Uji Reliabilitas

Menurut (Priyatno, 2016) Uji reliabilitas digunakan untuk menguji konsistensi alat ukur, apakah hasilnya tetap konsisten atau tidak jika pengukuran diulang. Instrumen kuesioner yang tidak reliabel maka tidak konsisten untuk pengukuran sehingga hasil pengukuran tidak dapat dipercaya. Uji reliabilitas yang banyak digunakan pada penelitian yaitu menggunakan metode *cronbach Alpha*. Metode pengambilan keputusan untuk uji reliabilitas menggunakan batasan 0,6.

Menurut Sekaran (1992) reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik.

Menurut (Priyatno, 2016) setelah nilai koefisien reliabilitas diperoleh, maka ditetapkan suatu nilai koefisien reliabilitas paling kecil yang dianggap reliabel. Adapun kaidah keputusan suatu instrument dapat dikatakan handal (reliable) bila memiliki koefisien reliabilitas atau alpha sebesar 0,6 atau lebih.

3.5 Transformasi Data

Sebelum dilakukan analisis Regresi Linear Berganda, tahap awal yang dilakukan adalah mentransformasikan data yang diolah berdasarkan hasil dan kuesioner yang berasal dari jawaban responden. Data dari jawaban responden adalah bersifat ordinal. Syarat untuk bisa menggunakan analisis regresi adalah paling minimal skala dari data tersebut harus dinaikan menjadi skala interval melalui Methode of Succesive Interval (MSI).

Adapun transformasi tingkat pengukuran dari skala ordinal ke skala interval dilakukan dengan langkah sebagai berikut :

- a. Perhatikan setiap item pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner.
- b. Untuk setiap item tersebut, tentukan berapa orang responden yang mendapat skor 1, 2, 3, 4, 5 yang disebut dengan frekuensi.
- c. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi.
- d. Hitung Proporsi kumulatif (pk) dengan menjumlahkan nilai proporsi secara berurutan perkolom skor.
- e. Gunakan tabel distribusi normal, hitung nilai Z untuk setiap proporsi

kumulatif yang diperoleh.

- f. Tentukan nilai tinggi densitas (f_d) untuk setiap Z yang diperoleh.
- g. Tentukan nilai skala dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NS = \frac{(\text{Density at Lower limit}) - (\text{Density at upper limit})}{(\text{Area under upper limit}) - (\text{Area under lower limit})}$$

Dimana :

- *Density at lower limit* : kepadatan batas bawah
 - *Density at upper limit* : kepadatan batas atas
 - *Area under upper limit* : daerah di bawah batas atas
 - *Area under lower limit* : daerah di bawah batas bawah
- h. Sesuai dengan nilai skala ordinal ke interval, yaitu skala value (SV) yang nilainya terkecil (harga negative yang terbesar) diubah menjadi sama dengan 1 (satu).

3.6 Uji Asumsi klasik

Menurut (Priyatno, 2019) pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolinearitas, dan gejala autokorelasi. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan pengujian statistik yang harus dipenuhi terlebih dahulu dalam analisis regresi berganda atau data yang bersifat ordinary least square (OLS). Jika regresi linier berganda memenuhi beberapa asumsi maka merupakan regresi yang baik. Seluruh perangkat analisa berkenaan dengan uji

asumsi klasik ini menggunakan SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Pengujian-pengujian yang dilakukan adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas dan tidak menggunakan uji autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada kuesioner dimana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersama yang secara rinci dapat dijelaskan :

3.6.1 Uji Normalitas

Menurut (Priyatno, 2016) Syarat dalam analisis parametrik yaitu distribusi data harus normal. Pengujian menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* (Analisis Explorer) untuk mengetahui apakah distribusi data pada tiap-tiap variabel normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

1. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

3.6.2 Uji Multikolinieritas

Menurut (Priyatno, 2016) multikolinearitas adalah keadaan dimana antara dua variabel independen atau lebih pada model regresi terjadi hubungan linear yang sempurna atau mendekati sempurna. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas umumnya dengan melihat nilai Tolerance dan VIF pada hasil regresi linear. Pedoman untuk menentukan suatu model terjadi multikolinearitas atau tidak adalah:

1. Apabila nilai VIF < 10 dan mempunyai nilai *tolerance* $> 0,10$ maka tidak

terjadi multikolinearitas.

2. Apabila nilai $VIF > 10$ dan mempunyai nilai *tolerance* $< 0,10$ maka terjadi multikolinearitas.

3.6.3 Uji Heteroskedastisitas

Menurut (Priyatno, 2016) heteroskedastisitas adalah keadaan dimana terjadinya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah heteroskedastisitas. Cara untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dalam model regresi dapat dengan menggunakan metode uji Glejser. Dengan criteria sebagai berikut :

1. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
2. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

3.7 Analisis Regresi linear Berganda

Menurut (Priyatno, 2016) analisis regresi linear adalah analisis untuk mengetahui hubungan anatara variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan persamaan linear. Jika menggunakan lebih dari satu variabel independen maka disebut analisis regresi linear berganda. Analisis ini untuk meramalkan atau memprediksi suatu nilai variabel dependen dengan adanya perubahan dari variabel independen. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui nilai pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan kerja terhadap Kinerja Karyawan.

Pembuktian terhadap hipotesis pada penelitian ini menggunakan model regresi linear berganda dengan dua variabel bebas. Persamaan secara umum regresi

linear berganda adalah sebagai berikut

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

Y = Kinerja Karyawan

a = Konstanta

b_1, b_2 = Koefisien regresi variabel X_1, X_2

X_1 = Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

X_2 = Lingkungan Kerja

e = *Error Team*

3.8 Pengujian Hipotesis

Setelah diperoleh koefisien regresi langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian terhadap koefisien-koefisien tersebut. Ada dua tahap yang harus dilakukan dalam pengujian yaitu :

3.8.1 Uji-t (Pengujian secara Individual/Parsial)

Uji ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen (Priyatno, 2016), Langkah-langkah uji t sebagai berikut :

a. Menentukan Hipotesis :

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X_1) terhadap Kinerja Karyawan (Y)

H_0 : $b_1 = 0$, artinya, tidak ada pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Minanga Ogan.

H_a , : $b_1 \neq 0$ artinya, ada pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Minanga Ogan.

2. Lingkungan Kerja (X2) terhadap Kinerja Karyawan (Y)

Ho : $b_2 = 0$, artinya, tidak ada pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT .Miananga Ogan.

Ha : $b_2 \neq 0$, artinya, ada pengaruh Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Minanga Ogan.

b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi menggunakan 0,05 ($\alpha = 5\%$)

c. Menentukan t_{hitung}

Nilai t_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS 26.

d. Menentukan t_{tabel}

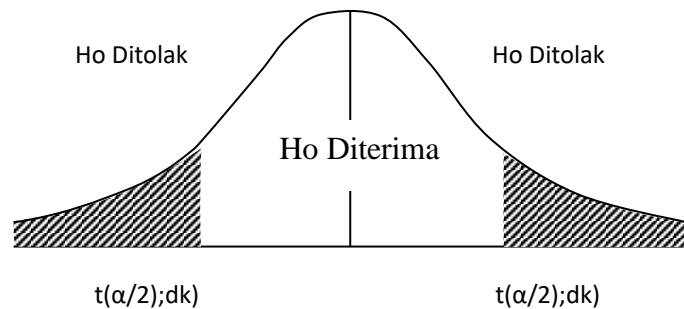
Tabel distribusi t dicari pada $\alpha = 5\%$ (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan (df) = $n-k-1$ (n adalah jumlah kasus dan k adalah jumlah variabel independen).

e. Kriteria Pengujian :

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $\geq -t_{hitung}$, maka Ho diterima
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka Ho ditolak

f. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .

g. Gambar



Gambar 3.1

Kurva Pengujian Hipotesis Parsial (Uji t)

h. Menyimpulkan apakah H_0 diterima atau ditolak

3.8.2. Uji-F (Pengujian Secara Bersama-sama/Simultan)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Priyatno, 2016). Artinya variabel X_1 dan variabel X_2 secara bersama-sama diuji apakah ada pengaruh atau tidak.

Langkah melakukan uji F, yaitu:

1. Menentukan Hipotesis

$H_0 : b_1, b_2 = 0$ artinya, tidak ada pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Minanga Ogan.

$H_a : b_1, b_2 \neq 0$ artinya ada pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT. Minanga Ogan.

2. Menentukan tingkat signifikansi

3. Menentukan F_{hitung}

Nilai F_{hitung} diolah menggunakan bantuan program SPSS 26.

4. Menentukan F_{tabel}

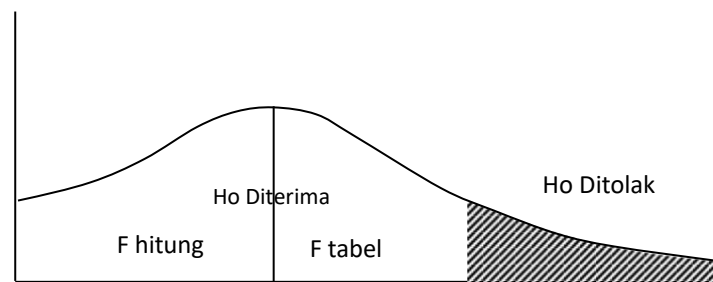
Tabel distribusi F dicari pada tingkat keyakinan 95%, $\alpha = 5\%$ (uji satu sisi),
df 1 (jumlah variabel – 1) dan df 2 (n-k-1) (n adalah jumlah kasus dan k adalah
jumlah variabel independen.

5. Kriteria Pengujian

- Jika nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

6. Membandingkan f_{hitung} dengan f_{tabel}

7. Gambar



Gambar 3.2
Kurva Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

3.9 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut (Priyatno, 2016), Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar persentase sumbangan pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

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

Dimana :

R^2 = Determinasi

r^2 = Korelasi

3.10 Batasan Operasional Variabel

Variabel yang di gunakan sebagai variabel bebas dalam penelitian adalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Lingkungan Kerja sedangkan Kinerja Karyawan sebagai variabel terikat. Secara teoritis definisi operasional variable adalah unsure penelitian yang memberikan penjelasan atau keterangan tentang variabel-variabel operasional sehingga dapat di amati atau di ukur. Definisi operasional yang akan dijelaskan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1
Batasan Operasional Variabel

VARIABEL	DEFINISI	INDIKATOR
Keselamatan dan Kesehatan Kerja (X1)	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah perlindungan karyawan dari luka-luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang terkaiat dengan pekerjaan. K3 merupakan usaha dan aturan-aturan untuk menjaga kondisi perubahan dari kejadian atau keadaan yang merugikan kesehatan kesusilaan, baik keadaan fisik, mental maupun sosial sehingga memungkinkan seseorang bekerja dengan optimal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelayanan Kesehatan 2. Peraturan ditempat Kerja 3. Pemakaian Peralatan Kerja 4. Kondisi Fisik dan mental Karyawan

		(Qurbani dan Selviyana, 2019)
Lingkungan Kerja (X2)	Lingkungan Kerja adalah sesuatu yang ada di lingkungan kerja para kerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas seperti temperature, kelembapan, ventelasi, penerangan, kebersihan tempat kerja, dan memadai alat-alat perlengkapan kerja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebisingan di tempat kerja 2. Bau tidak sedap di tempat kerja 3. Penerangan/ cahaya di tempat kerja 4. Keamanan di tempat kerja <p>(Serdamayanti, 2018)</p>
Kinerja Karyawan	Kinerja adalah hasil kerja perorangan dalam	1. Kuantitas

(X3)	organisasi, sedangkan kinerja organisasi adalah totalitas hasil kerja yang dicapai, oleh suatu organisasi.	2. Kualitas 3. Disiplin Kerja 4. Inisiatif (Afandi, 2018)
------	--	---

