

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian menurut Umar (2009: 54), adalah “Desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian”. Penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan pengaruh dan gejala variabel yang diteliti. Dalam pelaksanaan penelitian ini akan digunakan tipe penelitian eksplanatif – kausal. Penelitian eksplanatif bertujuan untuk menguji suatu teori atau hipotesis guna memperkuat atau bahkan menolak teori atau hipotesis hasil penelitian yang sudah ada. Sedangkan kausalitas sebagai suatu langkah untuk mengevaluasi hubungan antar variabel yang diteliti dalam bentuk pengujian hipotesis. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif.

3.2. Operasional Variabel

Jenis variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel dependen dan variabel independen. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* adalah suatu skala yang digunakan

untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban dari responden diberi skor dengan menggunakan 5 poin skala *Likert*, yaitu pemberian scoring dengan 5 kategori :

Tabel 3.1
Kategori Skala Likert

SS (Sangat Setuju)	Diberi Skor 5
S (Setuju)	Diberi Skor 4
R (Ragu – Ragu)	Diberi Skor 3
TS (Tidak Setuju)	Diberi Skor 2
STS (Sangat Tidak Setuju)	Diberi Skor 1

Sumber : Sugiyono (2013: 93)

3.2.1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel yang dianggap sebagai variabel dependen adalah produktivitas karyawan PT. Startmara Pratama. Adapun definisi operasional dan pengukuran dari variabel dependen sebagai berikut:

Menurut Sunyoto (2012:202), Produktivitas kerja adalah ukuran yang menunjukkan pertimbangan antara input dan output yang dikeluarkan perusahaan serta peran tenaga kerja yang dimiliki persatuan waktu. Atau dengan kata lain mengukur efisiensi memerlukan identifikasi dari hasil

kinerja, Daftar pertanyaan mengenai kinerja berisikan 6 butir pertanyaan. Variabel produktifitas diukur dengan lima poin skala *Likert* yaitu skala 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan skala 5 (sangat setuju). Semakin tinggi nilai yang diperoleh maka semakin tinggi produktifitas karyawan tersebut.

3.2.2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel yang dianggap sebagai variabel independen yaitu upah dan pengalaman kerja Berikut ini adalah definisi operasional dan pengukuran dari variabel independen:

3.2.2.1. Upah

Menurut Hasibuan dalam Kadarisman (2012:122) Upah adalah balas jasa yang dibayarkan kepada pekerja harian dengan berpedoman atas perjanjian yang disepakati membayarnya. Daftar pertanyaan mengenai upah berisikan 4 butir pertanyaan. Variabel upah diukur dengan lima poin skala *Likert* yaitu skala 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan skala 5 (sangat setuju). Semakin tinggi nilai yang diperoleh maka karyawan merasa semakin puas atas upah yang diterimanya.

3.2.2.2. Pengalaman Kerja

Pengalaman kerja adalah proses pembentukan pengetahuan atau keterampilan tentang metode suatu pekerjaan karena keterlibatan karyawan tersebut dalam pelaksanaan tugas pekerjaan. Daftar pertanyaan mengenai pengalaman kerja berisikan 3 butir pertanyaan. Variabel pengalaman kerja diukur dengan lima poin skala *Likert* yaitu skala 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan skala 5 (sangat setuju). Semakin tinggi nilai yang diperoleh menandakan karyawan setuju mengenai pengalaman kerja.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, Sugiyono (2013:148). Populasi penelitian adalah keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian. kelompok elemen lengkap, yang biasanya berupa orang, obyek, transaksi, atau kejadian dimana peneliti tertarik untuk mempelajari atau menjadi objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh karyawan PT. Startmara Pratama sebanyak 120 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2013: 81), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penarikan

sampel dilakukan secara random sampling dengan menggunakan Slovin dengan tingkat kesalahan 5% (Noor, 2011: 158) sebagai berikut:

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

Rumus 3.1 Slovin

Sumber : Sugiyono (2013: 81)

Keterangan:

n = Jumlah elemen/anggota sampel

N = Jumlah elemen/anggota populasi

E = Error level (tingkat kesalahan) (catatan: umumnya digunakan 1% atau 0,01, 5% atau 0,05, dan 10% atau 0,10 (catatan dapat dipilih oleh peneliti)).

Sehingga sampel dapat dihitung dengan cara:

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

$$n = \frac{120}{1 + 120 (5\%)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 120 (0,05)^2}$$

$$n = \frac{120}{1 + 0,3}$$

$$n = \frac{120}{1,3}$$

$$n = 92,30$$

Berdasarkan perhitungan, maka jumlah sampel diperoleh 92,30 dibulatkan menjadi 93 responden. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah karyawan PT. Startmara Pratama sebanyak 93 responden atau ($n = 93$).

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Adapun Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan teknik pengumpulan data dengan menyebarkan kuesioner kepada karyawan-karyawan PT. Startmara Pratama.

3.4.1. Data Primer

Menurut Sugiyono (2013:223) sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yang bersumber dari objek yang diamati dan diteliti secara langsung dengan mengadakan pengumpulan data kepada populasi yang telah ditentukan.

Adapun data primer adalah data yang dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada karyawan PT. Startmara Pratama di Batam yang telah dibuat dan disusun dalam bentuk pertanyaan yang berisi rangkaian pertanyaan. Yang menjadi dasar dari metode ini adalah *self report* dari subjeknya. Dengan dasar metode ini diharapkan dapat mengenai sasaran karena subyek dianggap paling mengetahui dirinya sendiri. Data yang digunakan mengenai upah, pengalaman kerja.

3.4.2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2013:223) sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Adapun data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai literatur-literatur maupun informasi yang menunjang lainnya seperti data dokumen perusahaan yang diperlukan dalam penelitian ini dan data tentang profil perusahaan.

3.5. Metode Analisis Data

Untuk melengkapi analisis data kuantitatif maka peneliti menggunakan alat hitung SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) versi 20 digunakan untuk menguji data primer yang telah terkumpul sehingga dapat diketahui pengaruh antara variabel-variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.1. Uji Kualitas Data

3.5.1.1. Uji Validitas

Dalam Wibowo (2012: 35-37) menyatakan bahwa uji validitas yaitu uji yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukur itu mampu mengukur apa yang ingin diukur. Dari uji ini dapat diketahui apakah item-item pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner dapat digunakan untuk

mengukur keadaan responden yang sebenarnya dan menyempurnakan kuesioner tersebut. Validitas menunjukkan sejauh mana perbedaan yang didapatkan melalui alat pengukur mencerminkan perbedaan yang sesungguhnya di antara responden yang diteliti. Dalam menentukan kelayakan atau tidaknya suatu item yang akan digunakan biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf 0.05. Artinya suatu item dianggap memiliki tingkat keberterimaan atau valid jika memiliki korelasi signifikan terhadap skor total item.

Tabel 3.2 Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,80 - 1,000	Sangat Kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,40 - 0,599	Cukup Kuat
0,20 - 0,399	Rendah
0,00 - 0,199	Sangat Rendah

Sumber : wibowo (2012: 36)

Besaran nilai koefisien korelasi product moment dapat diperoleh dengan rumus seperti di bawah ini :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2 - (\sum X)^2)(n\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Rumus 3.2 Product moment
Sumber : Wibowo (2012: 37)

Keterangan :

r = koefisien korelasi

x = skor item

y = skor total dari y

n = jumlah banyaknya subjek

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0,05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak, jika:

- a) Jika r hitung $\geq r$ tabel maka item-item pada pertanyaan dinyatakan berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan valid.
- b) Jika r hitung $< r$ tabel maka item-item pada pertanyaan dinyatakan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total item tersebut, maka item dinyatakan tidak valid.

3.5.1.2. Uji Reliabilitas

Dalam Wibowo (2012:52-53) menyatakan bahwa reliabilitas adalah istilah yang dipakai untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih. Reliabilitas juga dapat berarti indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukur dapat

menunjukkan dapat dipercaya atau tidak. Uji ini digunakan untuk mengetahui dan mengukur tingkat konsistensi alat ukur. Metode uji yang sering digunakan pada skala likert adalah metode cronbach's alpha. Data dikatakan reliabel apabila r alpha positif dan r alpha > r tabel $df = (\alpha, n-2)$.

Untuk mencari besaran angka reliabilitas dengan menggunakan metode conbrach alpha dapat digunakan suatu rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum xa_b^2}{a_1^2} \right]$$

Rumus 3.3 Conbrach alpha
Sumber : Wibowo (2012: 52)

Keterangan:

- r = reliabilitas intrumen
- k = banyaknya item pertanyaan atau pernyataa
- $\sum xa_b^2$ = jumlah varian butir
- a_1^2 = jumlah varian total

Nilai uji akan dibuktikan dengan menggunakan uji dua sisi pada taraf signifikan 0.05. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data reliabel atau tidak jika; nilai alpha lebih besar dari pada nilai kritis product moment, atau nilai r tabel.

Tabel 3.3. Kriteria Indeks Koefisien Realibilitas

No	Nilai Interval	Kriteria
----	----------------	----------

1	< 0,20	Sangat Rendah
2	0,20 - 0,399	Rendah
3	0,40 - 0,599	Cukup
4	0,60 - 0,799	Tinggi
5	0,80 - 1,00	Sangat Tinggi

Sumber : Wibowo (2012: 53)

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi digunakan untuk memberikan pre-test atau uji awal terhadap suatu perangkat atau instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data, bentuk data, dan jenis data yang akan diproses lebih lanjut dari suatu kumpulan data awal yang telah diperoleh, sehingga syarat untuk mendapatkan data yang tidak bisa menjadi terpenuhi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2006:110), "Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal, kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil".

Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu:

1. Analisis Grafik

Dengan melihat *normal probability plot* apabila berdistribusi normal akan membentuk satu garis diagonal dan *plotting* data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya (Ghozali, 2006:110).

2. Uji Statistik

Disamping uji grafik dapat dilengkapi dengan uji statistik untuk memastikan apakah data disepanjang garis diagonal berdistribusi normal.

Untuk menguji secara statistik dapat digunakan uji statistik non-parametik Kolmogorov – Smirnov (KS) yang dapat dilihat dari data residualnya apakah berdistribusi dengan normal atau tidak dengan pengambilan keputusan dari nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* di atas nilai signifikan 0.05 (Ghozali, 2006:127).

3.5.2.2. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Wijaya (2011:126-127), Heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varian variabel tidak sama untuk semua pengamatan. Jika varian dari residual satu pengamatan yang lain tetap, maka di sebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data cross section memiliki data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang dan besar).

Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada metode pengujian yang bisa digunakan yaitu dengan melihat pola grafik regresi dan uji Glejser.

1. Analisis Grafik

Dengan melihat grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik tersebut, dimana sumbu Y adalah Y yang telah diprediksi dan sumbu X adalah residual (Ghozali, 2006:105).

2. Uji Statistik

Disamping uji grafik dapat dilengkapi dengan uji statistik untuk memastikan apakah grafik tersebut benar tidak terjadi heteroskedastisitas, maka dilakukan uji glejser yang menyatakan apabila nilai signifikansi > 0.05 maka model regresi bebas dari heteroskedastisitas dan sebaliknya apabila nilai signifikansi < 0.05 maka model regresi terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006:109).

3.5.2.3. Uji Multikolinearitas

Menurut Wibowo (2012: 61) Dalam persamaan regresi tidak boleh terjadi multikolinearitas, maksudnya tidak boleh ada korelasi atau hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna antara variabel bebas yang membentuk persamaan tersebut.

Kriteria penilaian uji Multikolinearitas adalah :

1. Jika nilai VIF lebih besar dari 10 maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya, jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka variabel tersebut mempunyai persoalan non-multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.
2. Jika nilai *Tolerance* lebih kecil dari 0.10 maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya, jika nilai *Tolerance* lebih besar dari

0.10 maka variabel tersebut mempunyai persoalan non-multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.

3.5.3. Uji Pengaruh

3.5.3.1. Analisis Regresi Berganda

Menurut Simamora (2005:42), Regresi berganda (*multiple regression*) digunakan untuk memprediksi sebuah variabel *dependent* menggunakan berbagai variabel *independent* yang disebut dengan prediktor.

Dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas (*independent*) yaitu upah (X_1), pengalaman kerja (X_2) terhadap variabel terikat (*dependent*) produktivitas kerja karyawan (Y). Adapun bentuk persamaan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Rumus 3.4 Persamaan Regresi

Sumber (Simamora 2005: 42)

Keterangan :

Y : Variabel produktivitas kerja karyawan (*dependent variable*)

b_1 : Koefisien regresi upah

b_2 : Koefisien regresi pengalaman kerja

X_1 : Variabel upah (*independent variable*)

X_2 : Variabel pengalaman kerja (*independent variable*)

a : Bilangan konstan

e : *Error*.

3.5.3.2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Priyatno (2010:66), Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui tingkat ketepatan paling baik dalam analisis regresi, hal ini ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Jika koefisien determinasi nol berarti variabel *independent* sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependent*.

3.5.4. Pengujian Hipotesis

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang diajukan pada penelitian ini. Maka uji yang dilakukan oleh peneliti meliputi uji F (secara simultan) maupun uji t (secara parsial).

3.5.4.1. Uji Parsial (T-Test)

Menurut Priyatno (2010: 67), Uji t ini digunakan untuk mengukur apakah dalam model regresi variabel bebas (*independent*) secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (*dependent*)

Kriteria penilaian uji t adalah :

- 1) Apabila nilai t hitung lebih besar dari t tabel dengan nilai signifikansi kurang dari 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *independeent* berpengaruh pada variabel *dependent*.
- 2) Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel dengan nilai signifikansi lebih dari 0.05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel *independent* tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*.

t hitung dapat dicari dengan rumus :

$$T \text{ hitung} = \frac{b_i}{\quad}$$

Rumus 3.5 T-hitung

Sumber : Priyatno (2010: 67)

Keterangan :

b_i = Koefisien regresi variabel i .

S_{b_i} = Standar *error* variabel i .

3.5.4.2. Uji Simultan (F-Test)

Menurut Priyatno (2010:67), Uji F ini digunakan untuk mengukur apakah variabel bebas (*independent*) secara bersamaan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat (*dependent*).

Kriteria penilaian uji F adalah :

1. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel dengan nilai signifikansi kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya semua variabel *independent* secara bersama-sama merupakan penjelas signifikan terhadap variabel *dependent*.
2. Apabila F hitung lebih kecil dari F tabel dengan nilai signifikansi lebih dari 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya semua variabel *independent* secara bersama-sama

bukan merupakan penjelas signifikan terhadap variabel *dependent*.

F hitung dapat dicari dengan rumus :

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

Rumus 3.6 F-hitung

Sumber : Priyatno (2010: 67)

Keterangan :

R = Koefisien determinasi

n = Jumlah data atau kasus

k = Jumlah variabel independen.

3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di PT. Startmara Pratama yang beralamat di Komplek Cammo Industrial Blok G No. 1-3, Batam-Indonesia.

3.6.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan September 2016 sampai dengan Januari 2017, dengan penyusunannya sebagai berikut:

Tabel 3.4. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Septem ber	Oktober	Novemb er	Desemb er	Januari
1	Perancangan Penelitian	■				
2	Studi Kepustakaan	■	■	■	■	
3	Penentuan Topik dan Judul	■				
4	Pengajuan Proposal		■	■		
5	Pengumpulan Data			■	■	
6	Analisis Data				■	■
7	Pembuatan Laporan					■
8	Simpulan dan Saran					■

Sumber : Peneliti (2016)