

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

1. Waktu

Penelitian ini dilakukan mulai dari penyusunan usulan penelitian sampai terlaksananya laporan penelitian, di mulai dari bulan Juli sampai terlaksananya laporan penelitian data yang akan diperoleh menggunakan kuosioner dengan cara menyebarkan angket yang telah dibuat dan disebarakan kepada instansi terkait.

2. Tempat penelitian

Nama Instansi : PT.Asahimas Chemical Kota Cilegon

Alamat : Jl.Raya Anyer Km.122 Cilegon, Banten

Telepon : 0254-601252

B. Jenis Penelitian dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah metode statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang akan diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.¹

Selain menggunakan metode statistik deskriptif, dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Analisis regresi linear

¹ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung : Alfabeta, 2013), 29.

berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan satu variabel dependen (Y). Analisis ini bertujuan untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif, dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai dari variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Rumus regresi linear berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e_i$$

Dimana:

Y : Variabel dependen

X_1, X_2 : Variabel independen

a : Konstanta (Y apabila $X=0$)

b :Koefisien regresi (menunjukkan nilai peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

2. Sumber Data

Data primer adalah data yang diperoleh penelitian dari sumber asli². Dalam hal ini, maka proses pengumpulan datanya perlu dilakukan dengan memerhatikan siapa sumber utama yang akan dijadikan objek penelitian. Dengan demikian kumpulan data primer merupakan bagian integral dari proses penelitian ekonomi yang digunakan untuk mengambil keputusan.

Data skunder adalah sumber data penelitan yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara

² Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif*. (Jakarta : Rajawali Pers, 2008), 103.

umum³. Dengan kata lain, penelitian membutuhkan pengumpulan data dengan cara berkunjung ke perpustakaan, pusat kajian, pusat arsip atau membaca banyak buku yang berhubungan dengan penelitiannya.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan data primer.

C. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

1. Pengumpulan Data

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti, dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Dalam penelitian ini skala yang digunakan adalah skala likert.

Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Skala ini merupakan suatu partisipasi sosial yang berusaha untuk mengukur tingkat partisipasi sosial seseorang dari derajat keterlibatannya dalam organisasi yang dimasukinya.⁴

³ Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam Pendekatan Kuantitatif*. (Jakarta : Rajawali Pers, 2008), 105.

⁴ Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei*. (Jakarta : LP3ES, 2000), 108.

Tabel 3.1
Skor Alternatif Jawaban

Pernyataan	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

Sumber referensi :Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D, 2011.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Angket : angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi ataupun data, dengan cara membagi daftar pertanyaan kepada responden agar ia memberikan jawabannya. Kuesioner dalam penelitian ini bersifat tertutup, peneliti sudah menyediakan jawaban sehingga responden tinggal memilih jawaban yang tepat.
2. Interview disebut juga dengan wawancara untuk memperoleh informasi dari responden.
3. Studi pustaka: dengan mengumpulkan referensi baik dari buku-buku, jurnal, ataupun hasil temuan para peneliti terdahulu.

b. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah karyawan PT.Asahimas Chemical yang berjumlah 62 orang pada bagian Maintenance VCM Kota Cilegon.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁶ Adapun metode yang akan digunakan yaitu dengan teknik sampling yang merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel dalam penelitian ini sejumlah 62 orang.

2. Pengolahan Data

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Uji validitas

Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Valid atau tidaknya suatu alat ukur tergantung pada alat tersebut untuk mengukur obyek yang akan diukur dengan cermat dan tepat.

Alat ukur haruslah memiliki akurasi yang baik terutama apabila alat ukur tersebut digunakan sehingga validitas akan meningkatkan bobot kebenaran data yang diinginkan peneliti. Untuk mencapai tingkat validitas instrumen penelitian, maka alat ukur yang dipakai dalam instrumen harus memiliki tingkat validitas yang baik.⁷

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 90.

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 62.

⁷Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Kencana, 2006), 98.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen sudah baik.⁸

Reliabilitas berkenaan dengan derajat konistensi dan stabilitas data atau temuan. Dalam pandangan positivistik (kuantitatif), suatu data dinyatakan reliabel apabila dua atau lebih peneliti dalam obyek yang sama menghasilkan data yang sama, pengukuran tersebut dianggap memiliki reliabilitas yang baik.

2. Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda yaitu regresi yang memiliki dua variabel dependen dan satu variabel independen. Model persamaan regresi linier berganda dengan rumus sebagai berikut : $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e_i$

Keterangan :

Y = Produktivitas Kerja

X₁ = Kompensasi

X₂ = Insentif

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Terdapat dua cara dalam mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidaknya, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

b. Uji Multikolinieritas

⁸ Etta Mamang Sangadji dan Sopiah, *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dalam Penelitian*, (Yogyakarta : Andi Offset, 2010), 163.

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independent variabel). Cara mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas :

- 1) Nilai R^2 yang dihasilkan sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
- 2) Menganalisis matriks korelasi variabel-variabel bebas, jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi diatas 0,90 hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.
- 3) Dilihat dari nilai tolerance dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Nilai cutoff yang umumnya dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai tolerance ≤ 0.10 atau nilai VIF ≥ 10 .

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas.

Cara mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan uji spearman'rho, uji glejser, uji park, dengan cara melihat pola grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel dengan residualnya.

Dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu dengan melakukan uji spearman'rho, dan melihat pola grafik scatterplot.

d. Uji Auto Korelasi

Uji auto korelasi bertujuan untuk melihat apakah model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya).

Cara mendeteksi ada atau tidaknya auto korelasi dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW test). Uji Durbin Watson digunakan untuk auto korelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi di antara variabel bebas.

Salah satu ukuran dalam menentukan ada tidaknya masalah auto korelasi dengan uji Durbin Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut⁹:

1. Jika tidak ada korelasi positif:
 - a) $d < d_L$: menolak H_0
 - b) $d > d_U$: tidak menolak H_0
 - c) $d_L \leq d \leq d_U$: pengujian tidak meyakinkan
2. jika tidak ada korelasi negatif :
 - a) $d > 4 - d_L$: menolak H_0
 - b) $d < 4 - d_U$: tidak menolak H_0
 - c) $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$: pengujian tidak meyakinkan
3. Jika tidak ada auto korelasi baik positif atau negatif:
 - a) $d < d_L$: menolak H_0
 - b) $d > 4 - d_L$: menolak H_0
 - c) $d_U < d < 4 - d_U$: tidak menolak H_0

⁹ Damodar Gujarati & Sumarno Zain, *Ekonometrika Dasar*, (Jakarta : Erlangga.), 217-218.

4. Pengujian tidak meyakinkan jika:

a) $d_L \leq d \leq d_U$

b) $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$

4. Hipotesis Statistik

a. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui diterima atau ditolaknya hipotesis, dengan cara membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} dengan kesalahan 5% (0,05). Dengan kriteria pengujian :

- 1) Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima dan jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Jika angka signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dan jika angka signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Rumus:

$$t_{tabel} = n - k - 1$$

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Dengan kriteria pengujian:

- 1) Jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dan jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dikatakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara bersama-sama antara variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) Jika angka signifikansi $< 0,05$ maka signifikan, dan jika angka signifikansi $> 0,05$ maka tidak signifikan.

Rumus :

$$F \text{ tabel} = F (K; n-k)$$

5. Koefisien Korelasi

Analisis korelasi ganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar hubungan yang terjadi antara variabel independen (X) secara serentak terhadap variabel dependen (Y), nilai R berkisar antara 0 sampai 1, nilai semakin mendekati 1 berarti hubungannya yang terjadi semakin kuat, sebaliknya nilai semakin mendekati 0 maka hubungan yang terjadi semakin lemah.

Tabel 3.2
Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

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

6. Koefisien determinasi (R^2)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sumbangan pengaruh variabel independen (X_1, X_2) secara serentak terhadap variabel dependen (Y).

D. Operasional Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel independen dan satu variabel dependen.

Definisi operasional masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

1. Variabel independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, antecedent. Atau disebut juga sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (X_1) adalah pemberian kompensasi dan (X_2) insentif.

2. Variabel dependen

Variabel dependen disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Atau disebut juga sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen (Y) adalah produktivitas kerja karyawan.

Tabel. 3.2
Definisi Operasional Variabel & Indikator Penelitian

No	Variabel	Definisi operasional	Indikator	Point pernyataan
1.	Kompensasi (X_1)	Kompensasi merupakan hal yang penting, yang merupakan dorongan atau motivasi utama seseorang karyawan untuk bekerja.	a. Upah b. Tunjangan c. Jaminan d. fasilitas e. pensiun	1, 2, 3, 4 5, 6, 7 8, 9, 10
2.	Insentif (X_2)	Keberhasilan suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan bergantung pada orang-orang yang berada dalam lingkungan perusahaan tersebut.	a. Imbalan b. Bonus c. Komisi	1, 2 3, 4 5, 6 7, 8, 9 10
3.	Produktivitas Kerja Karyawan(Y)	keberhasilan kinerja individu, tim atau organisasi terletak pada produktivitasnya. Apabila produktivitasnya tinggi atau bertambah, dinyatakan berhasil.	a. Standar kerja b. Target c. Efesian dan Efektif d. Kepuasan kerja	1, 2, 3 4, 5, 6 7, 8 9, 10