

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan unsur penting dalam sebuah penelitian. Hal ini dikarenakan objek penelitian merupakan sumber diperolehnya data dari penelitian yang akan dilakukan. Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah tenaga kerja industri kecil serat alam yang ada di bawah pengelolaan Asosiasi Pengrajin Serat Alam (APSERA) di Kabupaten Subang.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei verifikatif* yaitu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang pokok dan metode *survei eksplanatory* yaitu penelitian yang menyoroti adanya hubungan antar variabel dengan menggunakan kerangka pemikiran terlebih dahulu, kemudian dirumuskan hipotesis, menjelaskan antar variabel dengan desain penelitian korelasional.

Penelitian *survei* biasanya dilakukan untuk mengambil suatu generalisasi dari pengamatan yang tidak mendalam, tetapi generalisasi yang dilakukan bisa lebih akurat bila digunakan sampel yang representatif. Dalam penelitian ini yang di uji adalah pendidikan dan pelatihan, upah, serta disiplin kerja terhadap produktivitas tenaga kerja.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (**Sugiyono, 2005:72**). Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja industri kecil serat alam pada Asosiasi Pengrajin Serat Alam (APSERA) di Kabupaten Subang dengan populasi sebanyak 50 orang.

2. Sampel

Sugiyono (1997:57) memberikan pengertian bahwa : “Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Karena tidak semua data dan informasi akan di proses dan tidak semua orang atau benda akan diteliti melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya.

Menurut **Arikunto (1996:107)** yang dikutip oleh **Riduwan (2004:218)** mengemukakan bahwa: ”Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subjek kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi”.

Karena populasi dalam penelitian ini kurang dari 100, maka jumlah sampel dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi, sebesar 50 orang

D. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
Variabel Tidak Bebas (Y) Produktivitas (Y)	Hasil yang dicapai individu atau tenaga kerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah output yang dihasilkan dalam 1 bulan • Jumlah jam kerja yang digunakan dalam 1 minggu 	Rasio
Variabel Bebas(X) 1. Pendidikan dan Pelatihan (X_1) 2. Upah (X_2) 3. Disiplin Kerja (X_3)	Pendidikan yang pernah diikuti para pekerja, dan rata-rata frekuensi latihan yang diikuti oleh pekerja. Besarnya upah rata-rata yang di terima tenaga kerja setiap bulan Disiplin kerja dari seluruh tenaga kerja dilihat dari: a. Tanggung jawab pada pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian latar belakang pendidikan dengan pekerjaan • Frekuensi pendidikan dan latihan yang diikuti • Banyaknya jam diklat yang pernah diikuti • Kesesuaian materi diklat • Besarnya upah yang diterima dalam 1 bulan • Patuh pada peraturan perusahaan • Penyelesaian pekerjaan sesuai dengan standar kerja • Ketepatan waktu dalam menyelesaikan pekerjaan 	Ordinal Rasio Ordinal

E. Sumber Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data (**Riduwan, 2005:97**) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket yaitu daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.
2. Studi literatur yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan teori-teori atau konsep-konsep yang mempunyai kaitan dengan permasalahan yang telah dirumuskan.
3. Studi dokumentasi yaitu ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, dan data penelitian yang relelevan.
4. Wawancara yaitu teknik usaha untuk mendapatkan informasi melalui pembicaraan secara langsung dengan para responden atau orang terkait melalui proses tanya jawab.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang baik dan akurat serta dapat dijadikan pertimbangan dalam penelitian, ada beberapa tahap yang harus dilakukan yaitu :

1. Membuat surat izin penelitian (pra penelitian dan penelitian lanjutan).
2. Kunjungan ke Badan Pusat Statistik (BPS) yang ada di Bandung dan yang ada di Kabupaten Subang untuk memperoleh data / informasi mengenai industri kecil yang ada di Kabupaten Subang.
3. Kunjungan ke DISPERINDAG Kabupaten Subang untuk memperoleh data / informasi mengenai perkembangan industri kecil yang ada di Kabupaten Subang serta alamat dan pemilik dari industri kecil yang akan dijadikan objek penelitian.
4. Kunjungan ke kantor Asosiasi Pengrajin Serat Alam yang ada di Kabupaten Subang untuk meminta izin melakukan penelitian.
5. Melakukan pra penelitian untuk memperoleh data sementara yang dilakukan dengan wawancara dengan tenaga kerja mengenai produksi dan produktivitas tenaga kerja.
6. Studi dokumentasi mengenai produktivitas, pendidikan dan pelatihan, upah, dan disiplin kerja melalui buku-buku, koran, dan internet.
7. Menentukan sampling frame yang digunakan untuk menentukan dasar sampel.
8. Membuat angket dan menyebarkannya kepada responden yang telah ditetapkan.
9. Mengolah data dengan menggunakan program komputer SPSS 11 for windows.

G. Teknik Pengolahan Data

Prosedur pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyeleksian data

Penyeleksian dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul sebelumnya. Hal ini dilakukan dengan cara mengecek kelengkapan data, di mana data yang masuk perlu diperiksa apakah terdapat kekeliruan-kekeliruan dalam pengisiannya barangkali ada yang tidak lengkap, palsu, tidak sesuai dan sebagainya. Pengecekan ini dilakukan untuk mengetahui kelengkapan, kesempurnaan dan kejelasan data.

2. Pentabulasian data

Pentabulasian data ini maksudnya adalah data yang sudah terkumpul lalu diolah, pengolahan data dari instrumen pengumpulan data di buat menjadi tabel-tabel untuk diuji secara sistematis.

3. Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier ganda. Analisis regresi linier ganda ini merupakan suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat, hal ini dilakukan untuk mengetahui atau membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.

4. Pengujian hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui kebenaran hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya oleh peneliti.

5. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan benang merah atau hasil penelitian yang telah dilakukan.

H. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

1. Uji Validitas

Suatu tes dikatakan memiliki validitas tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurannya atau memberikan hasil dengan maksud digunakannya tes tersebut. Menurut **Singarimbun (1995:24)** : "Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat mengukur apa yang ingin diukur". Jadi dapat dikatakan semakin tinggi validitas suatu alat ukur, maka alat ukur tersebut semakin valid sarasanya atau semakin menunjukkan ketepatan apa yang seharusnya diukur. Jika peneliti menggunakan kuesioner dalam pengumpulan data penelitian, maka butir-butir soal yang disusun pada kuesioner tersebut merupakan alat ukur yang harus mengukur apa yang menjadi tujuan penelitian.

Adapun langkah-langkah pengujian validitas adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur.
- b. Melakukan uji coba skala pengukuran tersebut pada sejumlah responden.

- c. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban. Menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus teknik korelasi *Pearson Product Moment* yaitu :

$$R_{hitung} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana :

- R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y
 $\sum X$ = jumlah skor-skor X
 $\sum Y$ = jumlah skor-skor Y
 $\sum xy$ = jumlah hasil kali skor X dan Y
 $\sum x^2$ = jumlah skor X yang dikuadratkan
 $\sum y^2$ = jumlah skor Y yang dikuadratkan
x = skor tiap item
y = skor total item
N = jumlah responden

Setelah diketahui besarnya koefisien korelasi (R), kemudian dilanjutkan dengan menggunakan pengujian taraf signifikan koefisien korelasi dengan menggunakan rumus uji t yaitu :

$$t = \frac{r_{xy} \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Suharsimi Arikunto, 1997:281)

Dimana :

- r = koefisien korelasi yang dihitung
n = jumlah responden yang diuji coba

Kemudian jika t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka dapat disimpulkan item tersebut pada taraf yang telah ditentukan, yaitu pada taraf signifikansi 0,05 dan

0,01 diluar dari harga taraf signifikan tersebut, butir soal angket dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dapat didefinisikan sebagai indeks yang menunjukkan sejauh mana pengukuran dapat memberikan hasil yang relatif tidak berbeda bila dilakukan kembali pada objek yang sama, maka hasil pengukuran relatif konsisten. Reliabilitas disebut juga sebagai keterandalan, keterpercayaan, konsistensi, kestabilan dan sebagainya. Ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana suatu pengukuran dapat dipercaya, artinya sejauh mana skor hasil pengukuran terbebas dari kekeliruan pengukuran. Rumus untuk uji reliabilitas akan menggunakan teknik belah dua dari *Spearman Brown* sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{2rb}{1+rb}$$

Dimana :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

rb = korelasi product moment antara belahan (ganjil-genap) atau (awal-akhir)

Kriteria pengujian, jika $r_{hitung} = r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien ada artinya sehingga tidak dapat diabaikan. Artinya angket tersebut reliabel pada taraf koefisien yang telah ditentukan yaitu 95 % dan 99 %.

I. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Teknik Analisis Data

Sebelum masuk pada perhitungan dengan menggunakan rumus-rumus terlebih dahulu dari lapangan yang masih berupa data mentah, oleh karena itu data mentah tersebut diberi skor. Pemberian skor pada soal skala mempergunakan interval yang sama, sehingga ukuran skornya sebagai berikut : 1, 2, 3, 4, dan 5. sedangkan untuk skor tiap butir soal disesuaikan dengan sifat dari masing-masing soal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Pemberian Skor

No	Pernyataan	Skor Positif	Skor negatif
1	Selalu	5	1
2	Kadang-kadang	4	2
3	Jarang	3	3
4	Pernah	2	4
5	Tidak pernah	1	5

(Suharsimi Arikunto : 1997)

Jenis data yang akan terkumpul dalam penelitian ini adalah data rasio dan data ordinal. Untuk variabel dalam skala ordinal di ubah terlebih dahulu menjadi skala interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval (MSI)* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Perhatikan setiap butir pertanyaan dalam angket atau kuesioner.
- b. Untuk butir tersebut berupa banyak orang menjawab skor 1, 2, 3, 4, 5, yang disebut frekuensi (F).
- c. Setiap frekuensi tersebut di bagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut proporsi (P).

- d. Menentukan Proporsi Kumulatif (PK) dengan cara menjumlahkan antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
- e. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
- f. Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal.
- g. Hitung *Scale Value (SV)* dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Scale Value (SV)} = \frac{(\text{Densitive of Lower Limit}) - (\text{Densitive at Upper Limit})}{(\text{Area Bellow Upper Limit}) - (\text{Area Bellow Lower Limit})}$$

- h. Tentukan Nilai transformasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y = SV + (1 + |SV_{\min}|)$$

Dimana :

$$\text{Nilai } k = (1 + |SV_{\min}|)$$

Adapun teknik pengolahan data yang dilakukan yaitu:

- a. Data ordinal diubah terlebih dahulu menjadi data interval dengan menggunakan *Methods of Succesive Interval (MSI)*
- b. Setelah data diubah menjadi data interval kemudian mencari nilai regresi dengan menggunakan teknik analisis regresi.

Model analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk menguji kebenaran dari dugaan sementara digunakan model Persamaan Regresi Multiple yaitu sebagai berikut :

Persamaan model regresi bilangan ganda untuk mengetahui pangaruh X_1 , X_2 , dan X_3 , ditentukan dengan rumus:

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

(Sudjana, 1992 : 347)

Keterangan :

b_0	= konstanta
b_1, b_2, b_3	= koefisien regresi
Y	= produktivitas
X_1	= pendidikan dan pelatihan
X_2	= upah
X_3	= disiplin kerja
e	= <i>error variabel</i>

2. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis diperlukan untuk mengetahui sejauh mana hubungan antar variabel yang satu dengan variabel yang lain, apakah hubungan tersebut saling mempengaruhi atau tidak.

Untuk menguji hipotesis, dalam penelitian ini menggunakan uji dua skor yang dirumuskan secara statistik adalah sebagai berikut :

- $H_0 : \beta = 0$, artinya ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen (X) terhadap variabel (Y).
- $H_0 : \beta \neq 0$, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y)

Adapun kesimpulan yang dijadikan dasar untuk menolak atau menerima hipotesis adalah :

- Hipotesis hubungan secara parsial H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan H_0 diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Dengan tingkat kesalahan atau error sebesar 0,005 atau 5 % atau tingkat signifikansi sebesar 95 %. Untuk berbagai pengujian statistik t yang akan dilakukan, lebih jelasnya akan diuraikan sebagai berikut :

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan cara mengukur ketepatan suatu garis regresi. Menurut **D. Gujarati (1998:98)** dalam bukunya ekonometrika dijelaskan bahwa koefisien determinasi (R^2) yaitu angka yang menunjukkan besarnya derajat kemampuan menerangkan variabel bebas terhadap variabel terikat dari fungsi tersebut, hal ini dapat dilihat dari rumus berikut ini :

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi (JKR)}}{\text{Jumlah Kuadrat Total (JKT)}}$$

(D. Gujarati, 1998 : 98)

Nilai R^2 antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$) dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat / dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat di nilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauh dari angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

b. Uji Parsial

Pengujian t_{hitung} bertujuan untuk menguji tingkat signifikansi dari setiap variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Dengan rumus :

$$r_{parsial} = \frac{r^2_{yx_1} - r^2_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{1 - r^2_{x_1x_2}} - \sqrt{1 - r^2_{yx_2}}}$$

(Sugiyono, 1999 : 222)

Uji signifikasinya dapat dihitung dengan rumus :

$$t_{\text{parsial}} = \frac{r_p \sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r_p^2}}$$

Keterangan :

r_p = korelasi parsial yang ditemukan

n = jumlah sampel

t = t_{hitung} yang selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dapat digunakan rumus :

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

Keterangan:

k = variabel independen

n = banyaknya sampel

t = t_{tabel} pada α yang disesuaikan

Kriteria :

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\alpha, df(n-k-1)}$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\alpha, df(n-k-1)}$

Artinya, jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ koefisien korelasi parsial tersebut signifikan (nyata) dan menunjukkan adanya pengaruh secara parsial antara variabel terikat (dependen) dengan variabel bebas (independen, atau sebaliknya jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka korelasi parsial tersebut tidak signifikan dan menunjukkan tidak ada pengaruh secara parsial antara variabel terikat (dependen) dan variabel bebas (independen).