

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, terlebih dahulu menentukan desain penelitian yang akan digunakan sehingga akan mempermudah proses penelitian tersebut. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Desain korelasional adalah “desain penelitian yang dirancang untuk menentukan tingkat hubungan variabel-variabel yang berbeda dalam suatu populasi” (Husein Umar, 2003:361).

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif, yaitu untuk melihat hubungan antara variabel pengendalian intern persediaan bahan baku dengan efektivitas proses produksi di PTPN VIII Unit Pengolahan Kebun Sedep Pangalengan Kabupaten Bandung.

Menurut Sugiyono (2003:21) menjelaskan mengenai metode deskriptif. “Metode deskriptif adalah merupakan suatu metode untuk memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum”.

#### **3.2 Operasionalisasi Variabel**

Berdasarkan uraian yang terdapat dalam latar belakang, penelitian ini melibatkan dua variabel. Variabel-variabel tersebut adalah :

1. Variabel X, yaitu pengendalian intern persediaan bahan baku.
2. Variabel Y, yaitu efektivitas proses produksi

Tabel 3.1

**Operasionalisasi Variabel****Variabel X**

Variabel	Definisi variabel	Indikator	Skala
Pengendalian intern persediaan bahan baku	Pengendalian intern persediaan bahan baku berhubungan dengan kegiatan mengatur persediaan bahan-baku agar dapat menjamin kelancaran produksi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya pemisahan tugas dan tanggung jawab antara afdeling, akuntansi dan pabrik</li> <li>• Digunakannya kartu-kartu persediaan yang bernomor urut.</li> <li>• Adanya sistem otorisasi untuk afdeling, akuntansi dan pabrik.</li> <li>• Adanya anggaran dalam pemeliharaan kebun.</li> </ul>	Ordinal

Sumber: Sukrisno Agoes (2006:206-207)

Tabel 3.2

**Operasionalisasi Variabel****Variabel Y**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
Efektivitas proses produksi	Efektivitas proses produksi dapat dicapai oleh perusahaan bila kualitas, kuantitas dan waktu pengerjaannya sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kualitas produk</li> <li>• Kuantitas produk</li> <li>• Waktu pengerjaan</li> </ul>	Ordinal

*Sumber: Sofjan Assauri (2004:148)*

**3.3 Populasi dan Teknik Sampling****3.3.1 Populasi**

Menurut Sugiyono menjelaskan mengenai populasi (2003:90) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki karakteristik tertentu”. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah bagian produksi dan bagian persediaan di PTPN VIII unit pengolahan kebun sedep Pangalengan Kabupaten Badung.

**3.3.2 Teknik Sampling**

“Sampel merupakan sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel adalah kumpulan dari unit sampling yang merupakan subset dari

populasi yang biasanya ditarik dari sebuah urutan unit sampling yang tersedia”(Sugiyono,2003:91).

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Menurut Suharsimi Arikunto (1997:127) “sampel purposive adalah sampel yang ditentukan berdasarkan tujuan tertentu”. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai pengendalian intern persediaan bahan baku dan efektivitas proses produksi yang diperoleh dari manajer, staf bagian produksi dan akuntansi tahun 2006.

PTPN VIII Unit Pengolahan Kebun Sedep memiliki jumlah tenaga kerja bagian produksi dan persediaan sebanyak 191 orang, maka diambil sampel sebanyak 50 orang responden. 50 orang responden tersebut terdiri dari 40 orang bagian produksi dan 10 orang bagian persediaan (afdeling).

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian untuk mendukung pembuktian hipotesis penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Kuisioner, yaitu membuat pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan masalah yang sedang diteliti dan dianalisis untuk bagian yang bersangkutan mengenai masalah yang akan diungkapkan.
2. Telaah dokumen, yaitu mempelajari dan menganalisis sumber-sumber informasi dari perusahaan yang berhubungan dengan penelitian.
3. Observasi, yaitu teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti.

4. Interview (wawancara) adalah teknik pengumpulan data melalui komunikasi langsung dengan responden dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan melihat pedoman atau panduan wawancara yang telah dibuat sebelumnya mengenai hal-hal yang akan ditanyakan yang berkaitan dengan penelitian.

### 3.5 Teknik Analisis Data dan Rancangan Uji Hipotesis

Data-data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data memerlukan pengolahan data yang lebih lanjut. Untuk memberikan penilaian terhadap pengendalian intern persediaan bahan baku yaitu dengan membandingkan tujuan dari pengendalian intern persediaan bahan baku dengan pelaksanaan pengendalian intern persediaan bahan baku yang ada di perusahaan yang diperoleh dari kuisioner. Sama halnya dengan memberi penilaian pada pengendalian intern persediaan bahan baku, dalam pemberian penilaian untuk efektivitas proses produksi dengan membandingkan pelaksanaan proses produksi dengan keberhasilan proses produksi di perusahaan yang diperoleh dari kuisioner.

Data yang diperoleh dari kuisioner diolah dengan cara “membandingkan skor ideal untuk seluruh item dengan skor yang diperoleh dari penelitian” (Sugiyono, 2003:109), skor ideal untuk seluruh item dalam penelitian ini adalah 250 (apabila semua menjawab Sangat Setuju). Kuisioner diberikan kepada responden dengan bentuk kuisioner tertutup yaitu pada setiap pernyataan telah disediakan sejumlah alternatif jawaban untuk dipilih oleh setiap responden dengan menggunakan kategori **Likert** skala penelitian 5 (lima), yaitu:

1. SS                      = Sangat Setuju                      diberi nilai 5

- |        |                       |                |
|--------|-----------------------|----------------|
| 2. S   | = Setuju              | diberi nilai 4 |
| 3. N   | = Netral              | diberi nilai 3 |
| 4. TS  | = Tidak Setuju        | diberi nilai 2 |
| 5. STS | = Sangat Tidak Setuju | diberi nilai 1 |

Kriteria pengambilan keputusan berdasarkan interpretasi skor yang diadaptasi dari Riduwan (2002:15) sebagai berikut:

### 3.5.1 Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen

Sebelum memberikan instrumen berupa angket kepada responden, instrumen sebaiknya diuji cobakan terlebih dahulu sehingga diketahui apakah layak atau tidak untuk dijadikan instrumen dalam penelitian. Pengujian instrumen dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas.

#### 3.5.1.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya angket yang akan disebar. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur menunjukkan tingkat kevalidannya. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2003:72})$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien Korelasi

$\sum X$  = Jumlah skor tiap item

$\sum Y$  = Jumlah total skor tiap seluruh item

$n$  = Jumlah responden

Dasar pengambilan keputusan butir soal tersebut valid atau tidak valid adalah sebagai berikut:

- Jika  $r$  hasil positif, serta  $r$  hasil  $> r$  tabel, maka butir tersebut valid
- Jika  $r$  hasil  $< r$  tabel, maka butir tersebut tidak valid

(Singgih Santoso, 2004:277)

Untuk menentukan apakah bulir pertanyaan tersebut valid atau tidak dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  yang diperoleh dengan  $r_{tabel}$  dengan  $dk = n - 2$  dan tingkat kesalahan 5 %. Hasil uji coba instrumen dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3  
**HASIL UJI COBA VALIDITAS VARIABEL X**

No Bulir Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,612	0,444	Valid
2	0,743	0,444	Valid
3	0,673	0,444	Valid
4	0,635	0,444	Valid
5	0,693	0,444	Valid
6	0,554	0,444	Valid
7	0,810	0,444	Valid
8	0,02	0,444	Tidak Valid
9	0,608	0,444	Valid
10	0,778	0,444	Valid
11	0,757	0,444	Valid
12	0,736	0,444	Valid
13	0,234	0,444	Tidak Valid
14	0,691	0,444	Valid
15	0,770	0,444	Valid
16	0,795	0,444	Valid
17	0,653	0,444	Valid
18	0,736	0,444	Valid

**Catatan:** Yang tidak valid dibuang.



Tabel 3.4  
HASIL UJI COBA VALIDITAS VARIABEL Y

No Bulir Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,574	0,444	Valid
2	0,812	0,444	Valid
3	0,760	0,444	Valid
4	0,309	0,444	Tidak Valid
5	0,681	0,444	Valid
6	0,734	0,444	Valid
7	0,799	0,444	Valid
8	0,696	0,444	Valid
9	0,816	0,444	Valid
10	0,154	0,444	Tidak Valid

**Catatan:** Yang tidak valid dibuang.

### 3.5.1.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Untuk dapat memenuhi instrumen penelitian yang sifatnya adalah selalu dapat dipercaya (reliabel), maka digunakan uji reliabilitas, yaitu untuk mengetahui ketepatan nilai angket, artinya instrumen penelitian reliabel bila diujikan pada kelompok yang sama walaupun dalam waktu yang berbeda hasilnya akan sama. Rumus uji reliabilitas menggunakan rumus *alpha*, rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2003:109})$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$N$  = Banyaknya item pertanyaan atau soal

$\sum \sigma_i^2$  = Jumlah varians skor tiap item

$\sigma_t^2$  = Varians total



Rumus variansnya adalah sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \quad (\text{Suharsimi Arikunto, 2003:110})$$

Keterangan

$\sigma^2$  = Varians per item

$\sum X$  = Jumlah skor

$n$  = Jumlah peserta tes

Untuk mengetahui kesemua bulir pertanyaan reliabel atau tidak dengan membandingkan  $r_{\text{hasil}}$  dengan  $r_{\text{tabel}}$  dengan  $dk = n - 2$  dengan taraf kesalahan 5 %, ketentuannya adalah jika  $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$  maka bulir pertanyaan tersebut reliabel. Hasil perhitungan dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel. 3.5

#### HASIL UJI RELIABILITAS VARIABEL X DAN Y

Variabel	Hasil			Keterangan
	Nilai $r_{\text{hitung}}$	Nilai $r_{\text{tabel}}$	Tingkat Signifikan	
Variabel X	0,901	0,444	95%	Reliabel
Variabel Y	0,826	0,444	95%	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data

#### 3.5.2 Uji Korelasi

Dalam penelitian ini digunakan perhitungan korelasi untuk menemukan ada tidaknya hubungan antara pengendalian intern persediaan bahan baku dengan efektivitas produksi.

Perhitungan korelasi yang digunakan adalah korelasi **Spearman Brown**

(uji korelasi rank Spearman), rumus yang digunakan yaitu:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:253})$$

Keterangan :

$r_s$  = koefisien korelasi

1 = konstanta

6 = konstanta

$d_i^2$  = selisih tiap pasang rank dikuadratkan

$n$  = banyaknya pasangan data

Apabila terdapat rank kembar yang cukup banyak dalam data maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$r_s = \frac{\sum X^2 + \sum Y^2 - \sum di^2}{2\sqrt{(\sum X^2)(\sum Y^2)}} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:260})$$

Dengan ketentuan

$$\sum X^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Tx \quad \sum Y^2 = \frac{N^3 - N}{12} - \sum Ty$$

$$\sum T = \sum \left[ \frac{t^3 - t}{12} \right] \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:259})$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12} \quad (\text{Sidney Siegel, 1997:256})$$

Keterangan:

$r_s$  = Koefisien korelasi rank spearman

$\sum X^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel X

$\Sigma Y^2$  = Jumlah ranking yang sama pada variabel Y

$\Sigma di^2$  = Jumlah hasil pengurangan antara ranking yang terdapat pada variabel X dan variabel Y melalui pengkuadratan

T = Faktor korelasi

t = Jumlah rank kembar

$\Sigma T_X$  = Faktor korelasi variabel X

$\Sigma T_Y$  = Faktor korelasi variabel Y

N = Banyaknya data

Harga koefisien korelasi ( $r_s$ ) dikonsultasikan pada tabel interpretasi tentang batas-batas r untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel X dan variabel Y sebagai berikut:

Tabel 3.6

**Batas-Batas Nilai r (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	Tinggi
0,80 – 1,000	Sangat Tinggi

(Sugiyono, 2003:214)