

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian dan Jadwal Penelitian

Penulis melakukan penelitian di pada PT. Charoen Pokphan Food Division Indonesia Medan mengenai pengaruh *quality control* dan biaya produksi terhadap peningkatan kualitas produk.

Tabel 3-1
Tabel Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Juli 2019				Agustus 2019				September 2019				Oktober 2019				November 2019				Desember 2019			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul	■	■																						
2.	Kunjungan perusahaan			■	■																				
3.	Penyusunan proposal				■	■	■	■																	
4.	Penyusunan Instrumen																								
5.	Pengumpulan data																								
6.	Analisa data																								
7.	Penyusunan skripsi																								
8.	Bimbingan Skripsi																								

3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi.

Dalam metode penelitian populasi digunakan untuk menyebutkan sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian.

Menurut Sugiyono (2015:148) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah karyawan PT. Charoen Pokphan Food Division Indonesia Medan sebanyak 100 orang.

2. Sampel.

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Oleh karena itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).

Menurut Sugiyono (2015:149) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.

Penentuan jumlah sampel yang diambil sebagai responden dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

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

(Sumber: Juliandi, dkk, 2015:59)

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persentase kelonggaran kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir, misal 10% atau 0,10.

Dengan rumus diatas diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{100}{1+100(0,10)^2} = 50 \text{ orang}$$

Berdasarkan rumus Slovin tersebut, peneliti menetapkan sampel sebanyak 50 orang dengan taraf kesalahan 10% teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan tujuan tertentu.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode asosiatif merupakan metode yang bermaksud untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengaruh antar variabel-variabel melalui pengujian hipotesis.

Menurut Juliandi, dkk (2015:86) analisis data asosiatif bertujuan menganalisis permasalahan hubungan suatu variabel dengan variabel lainnya.

Data yang dibutuhkan untuk penyusunan skripsi ini dapat digolongkan menjadi dua macam data, yaitu :

a. Data Primer.

Menurut Juliandi, dkk (2015:65) “Data primer adalah data mentah yang diambil oleh peneliti sendiri dari sumber utama guna kepentingan penelitiannya, dan data tersebut sebelumnya tidak ada”.

Dalam penelitian ini, data primer didapat dari hasil wawancara dengan pemilik perusahaan dan juga hasil pengisian kuesioner oleh karyawan PT. Charoen Pokphan Food Division Indonesia Medan.

b. Data Sekunder.

Menurut Juliandi, dkk (2015:66) data sekunder adalah data yang sudah tersedia yang dikutip oleh peneliti guna kepentingan penelitiannya.

Data sekunder yang diperoleh antara lain sejarah singkat perusahaan dan struktur organisasi perusahaan.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah dokumentasi dan tinjauan pustaka.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan ada beberapa cara, yaitu :

1. Kuesioner.

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden yang bekerja pada PT. Charoen Pokphan Food Division Indonesia Medan dengan mengisi serta mengikuti panduan yang ada pada kuesioner.

Adapun prosedur dalam metode pengumpulan data ini, yaitu: membagikan kuesioner tersebut; lalu responden diminta mengisi kuesioner pada lembar jawaban yang telah disediakan; kemudian lembar kuesioner dikumpulkan, diseleksi, diolah, dan dianalisis.

2. Wawancara.

Merupakan proses pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dan sambil bertatap muka antara penanya dengan responden yang menjadi karyawan serta dilakukan juga antara penanya dengan pihak obyek penelitian guna memperoleh data yang diperlukan dan mendukung kelengkapan data, proses

pengumpulan data ini dilakukan oleh penulis di PT. Charoen Pokphan Food Division Indonesia Medan.

3. Observasi.

Merupakan proses pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan langsung di obyek penelitian. Hal ini dilakukan guna mendukung hasil kuesioner dan wawancara.

Setelah pengumpulan data selesai, maka dilanjutkan dengan tahap pengolahan data. Adapun tahap pengolahan data yang akan digunakan, yaitu :

1) Pengeditan (*Editing*).

Proses pengeditan di dalam penelitian ini merupakan proses yang bertujuan supaya data yang telah dikumpulkan dapat :

- a. Memberikan kejelasan sehingga mudah dibaca, hal ini memiliki pengertian bahwa pengeditan data yang sempurna akan membuatnya lebih jelas dan mudah dibaca sehingga membuat data mudah dimengerti.
- b. Konsisten, hal ini memiliki pengertian bahwa bagaimana pertanyaan-pertanyaan yang dijawab oleh responden dan pengecekan konsistensi dapat mendeteksi jawaban-jawaban yang keliru/salah.
- c. Lengkap, hal ini memiliki pengertian bahwa seberapa banyak data yang hilang dari kuesioner atau wawancara yang telah dilakukan. Data yang hilang kemungkinan besar dikarenakan responden menolak menjawab pertanyaan-pertanyaan tertentu.

2) Pemberian Kode (*Coding*).

Proses pemberian kode dalam penelitian ini merupakan suatu cara untuk memberikan kode tertentu terhadap bermacam-macam jawaban dari kuesioner yang telah disebar guna dikelompokkan pada kategori yang sama. Pengkodean ini berarti menerjemahkan data ke dalam kode dan secara lebih lanjut akan dianalisis melalui program komputer.

3) Pemberian Skor (*Scoring*).

Proses penentuan skor atas jawaban yang dilakukan dengan membuat klasifikasi dan kategori yang sesuai tergantung pada anggapan atau pendapat dari responden. Dalam penelitian ini, proses dilakukan dengan memberikan tingkatan skor. Skor pengukuran dengan menggunakan skala likert, yaitu :

Tabel 3-2
Skala Likert

No	Jawaban Responden	Skor
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Kurang Setuju	3
4.	Tidak setuju	2
5.	Sangat tidak setuju	1

4) Tabulasi (*Tabulating*).

Pada penelitian ini, tabulasi merupakan tahap pengumpulan data dengan pengelompokkan atas jawaban yang diteliti ke dalam bentuk tabel. Dengan adanya tabulasi, dapat diketahui jumlah individu yang menjawab pertanyaan tertentu sehingga dapat dianalisis secara kualitatif.

3.5. Definisi Operasional

Definisi operasional dapat didasarkan pada satu atau lebih referensi yang disertai dengan alasan penggunaan definisi tersebut. Variabel penelitian harus dapat diukur menurut skala ukuran yang lazim digunakan. Oleh karena itu, untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang variabel penelitian, maka disajikan sebagai berikut:

Tabel 3-3
Defisini Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi Operasional variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1.	<i>Quality Control</i> (X1) (Sumber: Husni dan Prima, 2018)	Suatu barang atau jasa dinyatakan berkualitas apabila karakteristik barang atau jasa tersebut sesuai dengan kebutuhan pelanggan	1. Bukti fisik 2. Keandalan 3. Daya tanggap	Likert
2.	Biaya Produksi (X2) (Sumber: Bustami dan Nurlela, 2013)	Biaya produksi adalah semua biaya yang berkaitan dengan produk yang dieproleh, dimana didalamnya terdapat unsur biaya produk, bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya oeverhead pabrik	1. Bahan baku 2. Tenaga kerja 3. Overhead Pabrik	Likert
3.	Kaulitas	Penilaian	1. Daya tahan	Likert

	Produk (Y) (Sumber: Rafsandjani dan Rieza, 2017)	konsumen mengenai atribut dalam produk yang akan memenuhi kebutuhan dan memberi manfaat pada mereka.	2. Kesesuaian desain 3. Variasi desain	
--	---	--	---	--

3.6. Teknik Analisis Data

Menentukan teknik analisis merupakan sebuah proses yang terintegrasi dalam prosedur penelitian. Analisis data dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang sudah diajukan. Hasil analisis data selanjutnya diinterpretasikan dan dibuatkan kesimpulannya.

Statistik deskriptif meliputi kegiatan mengumpulkan data, mengolah data, dan menyajikan data. Penyajian bisa menggunakan tabel, diagram, ukuran dan gambar.

1. Uji Validitas.

Data yang valid akan didapat dari instrumen yang valid. Untuk menguji validitas instrumen, peneliti menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson) dengan bantuan program SPSS 25.00. Koefisien korelasi item-total dengan *Bivariate Pearson* dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \cdot \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien Korelasi (*Bivariate Person*)

x = Variabel Independen

y = Variabel Dependen

n = Banyaknya Subjek

Dari hasilnya analisis akan didapat nilai korelasi (r hitung). Jika r hitung lebih besar dari r tabel, maka instrument (pertanyaan) tersebut valid dan bisa diteruskan ke penelitian. Jika r hitung lebih kecil dari r tabel, berarti pertanyaan tersebut tidak valid. Pertanyaan tersebut harus di ganti atau diperbaiki.

2. Uji Reliabilitas.

Uji reliabilitas menunjukkan akurasi, ketepatan, dan konsistensi kuesioner dalam mengukur variabel. Penelitian menguji reabilitas instrumen menggunakan Koefisien korelasi keandalan Alpha (Cronbach's Alpha).

$$CA = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2} \right]$$

Keterangan:

CA = Reabilitas instrumen (nilai alpha)

K = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah varian butir

Σ_1^2 = Varian total

Uji signifikan dilakukan pada taraf signifikansi 0,1 artinya instrumen dapat dikatakan reliabel bila nilai alpha lebih besar dari r kritis *product moment*.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini diolah dan dianalisis dengan alat-alat statistik sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Termasuk dalam statistik antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan perhitungan presentase.

2. Analisis Regresi Linier Berganda.

Analisis regresi linear berganda merupakan alat uji hipotesis yang digunakan untuk mengukur pengaruh lebih dari satu variabel predictor (variabel bebas) dan terhadap variabel terikat.

Rumus:

Metode regresi linear berganda

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Kualitas Produk

α = Konstanta

β_1, β_2 = Koefisien Regresi

X1 = Quality Control

X2 = Biaya Produk

e = Error

Sebelum masalah regresi linier sederhana terlebih dahulu harus dilakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui model penelitian layak atau tidak, maka harus memenuhi syarat asumsi klasik. Untuk melakukan uji asumsi klasik atas data primer ini, maka peneliti melakukan uji normalitas, uji multikolonieritas, dan uji heteroskedastisitas.

Uji asumsi klasik dilakukan agar memperoleh hasil regresi yang bisa dipertanggungjawabkan dan mempunyai hasil yang tidak bias. Dari pengujian tersebut asumsi-asumsi yang harus dipenuhi adalah tidak terdapat korelasi yang erat antara variabel independen (multikolinearitas), tidak terdapat korelasi residual T dengan $T-1$ (autokorelasi), dan tidak terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (heterokedastisitas), data yang dihasilkan terdistribusi normal. Adapun pengujian asumsi klasik terdiri dari:

a) Uji Normalitas.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel bebas atau variabel terikat keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah di dalam model regresi variabel independen dan variabel dependen keduanya memiliki distribusi normal atau mendekati normal.

b. Uji Multikolinieritas.

Uji ini bertujuan apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas.

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen multikolinieritas dapat dilihat dari nilai toleransi dan lawannya *variance inflation factor* (VIF). Pengujian ini dapat dilihat dari nilai VIF menggunakan persamaan $VIF = 1$ atau *Tolerance* mengukur variabilitas-variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi, nilai *Tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1$ atau *Tolerance*).

Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *Tolerance* $> 0,10$ atau sama dengan nilai $VIF < 10$.

c) Uji Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pengamatan satu ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas begitu juga sebaliknya jika berbeda disebut *Heteroskedastisitas*. Model regresi yang baik adalah yang Homokedastisitas bukan *Heteroskedastisitas*. Uji ini dapat dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel (ZPRED) dengan nilai residualnya SRESID.

Model regresi yang baik jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap sehingga diidentifikasi tidak terdapat *heteroskedastisitas*.

3. Pengujian Hipotesis.

a. Uji Parsial (Uji t).

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Untuk

menentukan penerimaan atau penolakan H_0 didasarkan pada tingkat signifikansi (α) 0,1 persen dengan kriteria:

1. H_0 tidak dapat ditolak atau diterima apabila nilai signifikansi $> 0,1$. Hal ini berarti hipotesis alternatif ditolak atau hipotesis yang menyatakan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat ditolak.
2. H_0 ditolak apabila nilai signifikansi $< 0,1$. Hal ini berarti hipotesis alternatif diterima atau hipotesis yang menyatakan variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat diterima.

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : b_1, b_2, = 0$

$H_a : b_1, b_2 \neq 0$

Hipotesis diuji dengan menggunakan analisis regresi bertingkat. Rumus uji t adalah sebagai berikut:

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

Dimana:

r^2 = korelasi xy yang ditemukan.

n = jumlah sampel.

t = t hitung yang selanjutnya di konsultasikan dengan t -Tabel.

Selanjutnya akan dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} , sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ (α 0,1) maka H_0 ditolak (berpengaruh)

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ (α 0,1) maka H_0 diterima (tidak berpengaruh)

b) Uji Signifikasi Simultan (Uji Statistik F).

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Cara untuk mengetahuinya yaitu dengan membandingkan nilai F hitung dengan nilai F tabel. Apabila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka hipotesis alternatif diterima artinya semua variabel dependen secara bersama-sama dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Rumus uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2 (N-k-1)}{k (1-R^2)}$$

Dimana:

F = F-hitung

R^2 = Korelasi berganda

N = Jumlah data

k = Jumlah variabel bebas

Untuk menguji apakah hipotesis ditolak menggunakan statistik F (F-test) adalah:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

4. Koefisien Determinasi (R^2).

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk menguji *goodness-fit* dari model regresi. Pada intinya koefisien determinasi mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan

variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel independen. Rumus uji determinasi adalah sebagai berikut:

$$D = (R_{xy})^2 \times 100\%$$

Dimana :

D = Koefisien Determinasi

R_{xy} = Korelasi Ganda

Untuk melihat hubungan variabel tersebut maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Nilai r yang positif menunjukkan hubungan kedua variabel positif, artinya kenaikan nilai variabel yang satu diikuti oleh nilai variabel yang lain.
- b. Nilai r yang negatif menunjukkan hubungan kedua variabel negatif artinya menurunnya nilai variabel yang satu diikuti dengan meningkatnya nilai variabel yang lain.
- c. Nilai r yang sama dengan nol menunjukkan kedua variabel tidak menunjukkan hubungan, artinya variabel yang satu tetap meskipun yang lainnya berubah.