BAB III

METODOLOGI

A. Objek dan Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pengusaha kerajinan gerabah di Desa Bangunjiwo Kasongan, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul Kota Yogyakarta. Pada penelitian ini, objek yang digunakan adalah modal kerja, tenaga kerja, hasil produksi dan bahan baku yang dipergunakan untuk memproduksi kerajinan gerabah.

B. Jenis Data

Data yang dipergunakan untuk penelitian ini merupakan data primer atau data yang didapatkan dari lapangan serta data yang diperoleh dari kuesioner pada pemilik usaha kerajinan gerabah di Desa Bangunjiwo Kasongan, Kecamatan Kasihan, Kabupaten Bantul Kota Yogyakarta. Penelitian ini mengacu pada data hasil produksi, modal kerja, tenaga kerja dan bahan baku pada usaha kerajinan gerabah kasongan.

C. Teknis Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel ini pada seluruh pemilik usaha kerajinan gerabah di Kasongan yang berjumlah 582 pengrajin. Sedangkan besarnya sempel diperoleh dengan menggunakan rumus slovin.

Penentuan sampelnya dicari dengan menggunakan rumus slovin yaitu :

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

Keterangan:

n = Jumlah sempel yang akan diteliti

N = Jumlah Populasi

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena dari kesalahan pengambilan

Sampel yang masih ditoleir (ditetapkan 10%)

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

$$n = \frac{582}{1+582\,(10\%)^2}$$

$$= \frac{582}{5.83}$$

$$= 99.82$$

$$= 100$$

Hasil yang diperoleh dari rumus slovin bawah jumlah responden yang digunakan adalah jumlah 100 responden sebagai jumlah minimum responden yang digunakan jadi penelitian menggunakan 100 responden sesuai hitungan rumus slovin padaresponden pengerajin gerabah di kasongan Bantul.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ini di pergunakan untuk mengetahui prinsip penggunaan variabel yang akan ditelit. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dipergunkan adalah kuesioner.

1. Model Kuesioner

Metode kuesioner merupakan sekumpulan pertanyaan tertulis yang dibuat oleh peneliti dengan acuan objek penelitian yaitu modal kerja, tenaga kerja, hasil produksi dan bahan baku untuk dapat memperoleh informasi langsung dari responden yang mudah dijawab dan yang responden ketahui. Jenis kuesioner yaitu angket terbuka yang dimana angket tersebut dapat diisi oleh responden sesuai dengan keadaan yang sebenarnya, daftar pertanyaan yang diajukan melalui kuesioner ini berisi tentang acuan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Berikut tabel kisi-kisi kuesioner :

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Kuesioner

Variabel	Indikator
Hasil Produksi	• Besaran modal usaha produksi • Besaran keuntungan yang didapat • Harga peunit produski
Modal Usaha	• Jumlah pembelian bahan penunjang • Jumlah bahan peralatan • Jumlah biaya transportasi
Tenaga Keja	• Jumlah upah tenaga kerja • Upah tenaga kerja perhari • Upah per unit produksi
Bahan baku	• Harga pokok bahan baku • harga bahan baku perproduksi • Harga bahan pelengkap

2. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi pada penelitian dilakukan sebagai pengumpulan informasi tambahan yang berkaitan dengan arsip dan catatan penelitian yang digunakan untuk keperluan penelitian. Selain itu metode dokumentasi juga digunakan sebagai informasi tentang jumlah tenaga kerja, jumlah perusahaan dan lokasi industri kerjainan gerabah.

E. Definisi Oprasional Variabel Penelitian

Menurut Suryono (2007) yaitu gejala yang telah menjadi faktor peneliti untuk diamat sehingga diperoleh sebuah informasi tetang hal tersebut, kemudian ditarik sebuah kesipmulan. Sesuai dengan judul penelitian yaitu "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Kerajinan Gerabah Di Bantul". maka terdapat 2 variabel dalam penelitian ini yaitu satu variabel dependen dan satu variabel Independen. Adapun variabel tersebut sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Y)

   Menurut Sugiyono (2007) variabel dependen merupakan variaebl yang dipengaruhi atau menadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil produksi (Y).

2. Variabel Independen (X)

   Menurut Sugiyono (2007) variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel yang mempengaruhi atau menjadikan sebab perubahan atau

timbulnya variabel dependen (terkait). Variabel independen dalam penelitian ini adalah modal, tenaga kerja dan bahan baku.

F. Uji Kualitas Instrumen

Agar terhindar dari segala macamm ketidak pastian pada perhitungan yang biasanya berdampak pada hasil penelitian, maka sebebelum mengunakan pada penelitian sesungguhnya, terlebih dulu sebaiknya menggunakan penujian validitas dan reliabilitas pada kuesioner yang akan dipergunakan dalam penelitian ini. Uji validitas dan uji reliabilti sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2013) instrumrn yang valid merupakan alat ukur yang dipergunakan untuk mendapatkan data (mengukur) valid. Valid yaitu instrumen dapat digunakan sesuai dengan apa yang seharusnya diukur. Hasil penelitian dikatakan valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang ada sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Valid atau tidaknya suatu instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indek korelasi *product moment pearson* dengan level signifikansi 5%. Bila signifikansi hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka dinyatakan tidak valid dan sebaliknya apabila signifikansi hasil korelasi lebih besar dari 0,05 (5%) maka dinyatakan valid. Menurut Purwoto (2007) koefisien korelasi pearson atau koefisien korelasi product moment

skala data koefisien korelasi yang berupa interval/ raiso dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{n \,.\, \sum x_i \,.\, y_i - \sum x_i \,.\, \sum y_i}{\sqrt{n.\ \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2 \,.\ n \,.\, \sum y_1^2 - (\sum y)^2}}$$

Keterangan:

n : nilai pengamatan

x_i : nilai pengamatan ke-1 pada variabel X

y_i : nilai pengamatan ke-I pada interval Y

2. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono (2013) pada instrumen yang reliabel yaitu sebuah instrumen apa bila dipergunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama,akan menghasilkan data yang sama. Kuesioner akan menjadi handal apabila jawaban responden terhadap pertanyaan adalah stabil dari waktu ke waktu. Besarnya tingkat reliabilitas ditujukkan oleh koefisiennya, yaitu koefisien reliabilitas. Teknik yang digunakan untuk mengukur reabilitas pengamatan adalah *Cronbach Alpha* dengan cara membandingkan nilai alpha dengan standarnya, dengan ketentuan jika:

a. Nilai *Cronbach Alpha* 0,00 s.d 0,20, berarti kurang reliabel
b. Nilai *Cronbach Alpha* 0,21 s.d 0,40, berarti agak reliabel
c. Nilai *Cronbach Alpha 0,42 s.d 0,60*, berarti cukup reliabel
d. Nilai *Cronbach Alpha* 0,61 s.d 0,80, berarti reliabel

e. Nilai *Cronbach Alpha* 0,81 s.d 1.00, berarti sangat reliabel

Cara berikutnya mengukur reabilitas yaitu dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach sebagai berikut:

$$r_{ii} = \frac{k}{k-1} \times \frac{1 - \sum ab^2}{ab^2}$$

Keterangan:

r_{ii} : Reabilitas Instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan atau soal

$\sum ab^2$: Varians butir pertanyaan

at^2 : Varians total

Perhitungan uji Reliabilitas dengan menggunakan rumus cronbach's alpha yang dibantu oleh program komputer spss 16.0. penelitian ini uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Koefisien Alpha (α)*. Kalkulasi *Koefisien Alpha* yang menggunaan bantuan SPSS 16.0dan batas kritis untuk nilai alpha yang mengidentifiasi kuesioner yaitu reliabel yaitu 0,50. Maka nilai koefidirn alpha > 0,05 merupakan indikator bahwa kuesioner tersebut reliabel.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah kegiatan setelah semua data dari responden atau sumber data terkumpul. Dalam kegiatan analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, yang menyajikan sebuah

data tiap variabel yang akan diteliti dan melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah. Menganalisis data penelitian yang mengunakan statistika deskriptif yang diperoleh dengan cara kuantitatif dengan alat bantu SPSS 16.0 dengan menganalisis pengaruh antara variabel-variabel yang akan digunakan.

1. **Pengujian Asumsi Klasik**

Pada penujian asumsi klasik untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Agar uji regresi dapat ditetapkan, sebaiknya harus memenuhi beberapa syarat berikut:

a. **Uji Normalitas Kolmogrov Smirnov**

Dalam pengujian *Normalitas Kolmogrov Smirnov* yaitu sebuah pengujian tentang perbandingan normal distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi noemal baku. Pada distribusi normal baku yaitu semua data yang telah ditransformasikan kedalam bentuk Z-score dan diasumsikan normal. Pada uji beda biasa, jika signifikan dibawah 0,05 berarti terdapat perbedaan yang signifikan dan apabila sigifikan diatas 0,05 maka tidak terjadi pembeda yang signifikan. Dalam penerapan uji *Kolmogorov Smirrnov* yaitu jika signifikansi dibawah 0,05 berarti data yang akan diujikan mempunyai perbedaan yang siginifikan degan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal (Hidayat, 2012)

b. Uji Heteroskedasitisitas

Uji heteroskedasitisitas dipergunakan untuk penguji adakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual pada pengamatan kepada pengamat lain. Pada model regresi yang telah memenuhi syarat yaitu dimana terdapat kesamaan variasi dari residual satu dengan pengamat yang lain tetap atau disebut homosledastisitas. Penelitian ini menggunakan *Uji Glejser, Uji Park, Uji White*. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka terjadi heteroskedasitisitas, jika sebaliknya nilai siginfikansi > 0,05 maka terjadi homoskedastisitas (Agus, 2015).

c. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah modal regresi ditemukan adanya korelasi anta variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antara sesama variabel independen sama dengan nol. (Ghazali, 2013)

Cara menguji ada tidaknya gejala multikolinearitas adalah dengan melihat nilai tolerance dan variance inflation factor (VIF). Jika nilai VIF dibawah 10 maka model regresi

tidak terdapat gejala multikolonieritas, dan sebaliknya nilai VIF diatas 10 maka model regresi terdapat gejala multikolonieritas. Serta dengan melihat niali tolerance kurang dari 0,10 menunjukkan adanya multikolonieritas. Jika nilai VIF tidak ada yang melebihi 10 dan tolerance lebih dari 0.10 maka dapat dikatakan tidak ada multikolonieritas (Gazali, 2013)

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel bebas yaitu Modal Usaha (X_1), Tenaga Kerja (X_2) dan Bahan Baku (X_3) terhadap variabel terkaitnya yaitu Hasil Produksi (Y).

Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut (Gozali, 2005) :

$$Y = a + \beta_1.X_1 + \beta_2.X_2 + \beta_3.X_3 + e$$

Dimana :

Y	= Variabel dependen (Hasil Produksi)
a	= Konstanta
β_1, β_2,β_3	= Koefisien garis regresi
X_1, X_2, X_3	= Variabel independen (Modal Usaha, Tenaga Kerja, dan Bahan Baku)
e	= Error / variabel pengganggu

3. Pengujian Statistik

Uji statistik dipergunakan untuk menganalisis atau mengukur ketetapan regresi dalam menafsir nilai aktual. Uji statistik dilakukandengan uji T (uji siginfikasi Parameter Individual), uji F (uji Koefisien Siginfikai Simultan), uji R^2 (Koefisien Determinasi)

a. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t)

Dalam uji statistik t dipergunakan untuk mengetahui besarnya signifikasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terkait secara individual (persial) dengan menganggap variabel yang lain bersifat konstan. Apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak, yang artinya variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terkait. Sedangkan jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka Ho diterima, yang artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terkait. Uji koefisien regresi parsial (uji-t) dapat dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2010):

$$\boldsymbol{t = \frac{r \pm \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}}$$

Keterangan:

t = harga t hitung

r = koefisien korelasi

n = jumlah responden

r^2 = koefisien kuadrat

Angka koefisien regresi parsial dalam penelitian ini sekaligus menunjukkan angka elastisitas nilai produksi untuk variabel modal, tenaga kerja dan bahan baku.

b. Uji Koefisien Regresi Simultan (Uji-F)

Uji F dapat dilakukan untuk mengetahu apabila seluruh variabel bebas secara bersama-sama (simultan) berpengaruh variabel terkait. Pengujian ini dapat dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan Ft_{abel}. Apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka Ho ditolak, yang artinya variabel bebas berpengaruh signifikan terhadap variabel terkait, namun juka nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka Ho diterima, yang artinya variabel bebas tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terkait.Uji koefisien regresi simultan (uji F) dapat dirumuskan sebagai berikut (Sugiyono, 2010)

$$\mathbf{F} = \frac{\boldsymbol{R^2 n - M - 1})}{\boldsymbol{m}\,(\mathbf{1} - \boldsymbol{R^2})}$$

Keterangan:

F = Harga F hitung

n = Jumlah data

m = Jumlah *predictior*

R = koefisien korelasi antara variabel bebas dengan variabel terkait

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) merupakan pengukuran seberapa jauh kemampuan model dalam penerapan variasi variabel terkait. Jika nilai R^2 yang kecil menunjukkan kemampuan variabel bebas dalam menjelaskan variasi terkait sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel bebas memberikan hampiran semua informasi yang akan dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel terkait secara simultan.

$$\boldsymbol{R_{y\ (1,2\ dan\ 3)}} = \frac{\boldsymbol{b_1 \sum X_1 Y + b_2 \sum X_2 Y\ b_3 \sum X_3 Y}}{\boldsymbol{\sum Y^3}}$$

Keterangan:

R_y = koefisien korelasi modal, tenaga kerja dan bahanbaku terhadap hasil produksi

b_1 = koefisien Prediktor modal

b_2 = koefisien prediktor tenaga kerja

b_3 = koefisien prediktor bahan baku

$\sum X_1 Y$ = jumlah modal dan hasil produksi

$\sum X_2 Y$ = jumlah tenaga kerja dan hasil produksi

$\sum X_3 Y$ = jumlah bahan baku dan hasil produksi

$\sum Y^3$ = jumla peningkatan nilai produksi