

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dari penelitian ini adalah keberhasilan usaha sebagai variabel terikat (dependen) dan variabel perilaku kewirausahaan yang terdiri dari kreativitas, keberanian menghadapi resiko, kerja keras dan *opportunity obsession* sebagai variabel bebas (independen).

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitik yaitu metode penelitian yang menekankan kepada usaha untuk memperoleh informasi mengenai status atau gejala pada saat penelitian, memberikan gambaran-gambaran terhadap fenomena-fenomena, juga lebih jauh menerangkan hubungan, pengujian hipotesis serta mendapatkan makna dari implikasi suatu masalah yang diinginkan.

Adapun ciri-ciri dari metode penelitian deskriptif analitik adalah tidak hanya memberikan gambaran saja terhadap suatu fenomena tetapi juga menerangkan hubungan-hubungan, menguji hipotesa-hipotesa, membuat prediksi serta mendapatkan makna dan implikasi dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.

#### **3.3 Populasi dan sampel**

##### **3.3.1 Populasi**

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:173) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Berdasarkan pengertian diatas, maka populasi dalam penelitian ini adalah pengusaha kerajinan bambu di Desa Linggajaya Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang yang berjumlah 150 pengusaha kerajinan bambu..

### 3.3.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:174) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penarikan sampel acak atau *random sampling*. Penentuan ukuran sampel diambil berdasarkan rumus dari Taro Yamane tentang besarnya sampel yang ditentukan menurut rumus berikut:

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

(Riduwan, 2010 : 65)

Dimana : N : populasi penelitian

n : sampel yang diambil dari populasi penelitian

d : prosentase kelonggaran ketelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolelir

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

$$n = \frac{150}{150(0,05)^2 + 1}$$

$$n = \frac{150}{0,375 + 1}$$

$$n = \frac{150}{1,375}$$

$$n = 109,09$$

Jadi, jumlah sampel untuk penelitian ini adalah sebanyak 109 pengusaha kerajinan bambu.

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

Dalam rangka pengumpulan data diperlukan penjabaran konsep atau operasionalisasi variabel. Adapun bentuk operasionalisasinya adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Konsep	Variabel	Definisi Operasional	Sumber Data
<p>adanya peningkatan kegiatan usaha yang dicapai oleh para pengusaha industri kecil, baik dari segi peningkatan laba yang dihasilkan dicapai oleh pengusaha dalam kurun waktu tertentu. ( Kartika H.T dan Trimurti, 2005:68)</p>	Keberhasilan Usaha	Keberhasilan usaha yang terjadi dilihat dari jumlah laba yang di terima pada satu bulan terakhir (Dalam rupiah)	<p>Data diperoleh dari jawaban responden mengenai jumlah laba yang di terima pada satu bulan terakhir dengan rumus : <math>\Pi = TR - TC</math></p> <p>Dimana TR=Total Penerimaan TC=Total Biaya</p>
<p>Kemampuan untuk melakukan pemikiran yang baru dan berbeda. (Suryana, 2006:42)</p>	Perilaku Kewirausahaan	<p>Kreativitas</p> <p>Dilihat dari perilaku wirausaha sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagasan/Ide baru yang dihasilkan</li> <li>- Kemampuan dalam menerima hal-hal baru</li> <li>- Keterbukaan terhadap hal-hal baru</li> </ul>	<p>Data diperoleh dari jawaban responden mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gagasan/Ide baru yang dihasilkan</li> <li>- Kemampuan dalam menerima hal-hal baru</li> <li>- Keterbukaan terhadap hal-hal baru</li> </ul>
<p>Kemauan dan kemampuan yang muncul dari dalam diri seorang wirausaha untuk menghadapi risiko dalam kegiatan usahanya, untuk mencapai kesuksesan. Nurrahmah, 2012 Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Sumedang Universitas Pendidikan Indonesia   repository.upi.edu</p>	Perilaku Kewirausahaan	<p>Keberanian Menghadapi Resiko</p> <p>Dilihat dari perilaku wirausaha sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keberanian mengambil keputusan untuk mendapatkan keuntungan</li> <li>- Keberanian menghadapi kegagalan dalam penjualan produk</li> </ul>	<p>Data diperoleh dari jawaban responden mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keberanian mengambil keputusan untuk mendapatkan keuntungan</li> <li>- Keberanian menghadapi kegagalan dalam penjualan produk</li> </ul>

Usaha yang dilakukan dengan penuh kesungguhan untuk mencapai tujuan (Kamus Besar Bahasa Indonesia)		Kerja Keras	Dilihat dari perilaku wirausaha sebagai berikut : - Disiplin dalam bekerja - Tidak pernah putus asa dalam mengerjakan pekerjaan	Data diperoleh dari jawaban responden mengenai : - Disiplin dalam bekerja - Tidak pernah putus asa dalam mengerjakan pekerjaan
keinginan yang kuat yang dimiliki oleh wirausaha dalam mencari peluang menuju keberhasilan usaha. (Suryana, 2006:27)		<i>Opportunity obsession</i>	Dilihat dari perilaku wirausaha sebagai berikut: - Memiliki ambisi yang besar untuk mencapai keberhasilan usaha - mencari berbagai peluang untuk meningkatkan keberhasilan usaha.	Data diperoleh dari jawaban responden mengenai : - Memiliki ambisi yang besar untuk mencapai keberhasilan usaha - mencari berbagai peluang untuk meningkatkan keberhasilan usaha.

### 3.5 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian yaitu sumber data primer yang diperoleh melalui penyebaran angket kepada pengusaha yang menjadi sampel dalam penelitian. Sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari laporan Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (KUKM) dan artikel dalam internet.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Studi dokumentasi, merupakan teknik mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Studi ini digunakan untuk mencari atau memperoleh hal-hal atau variabel-variabel berupa catatan, laporan serta dokumen yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas.
2. Angket, yaitu terdiri dari sejumlah pernyataan yang semuanya menunjukkan terhadap suatu objek yang akan di ukur yang disebarakan kepada responden.
3. Wawancara, yaitu usaha untuk mengumpulkan informasi dengan cara mengajukan pertanyaan lisan. Dalam hal ini wawancara dilakukan kepada pemilik usaha kerajinan bambu.

### 3.7 Pengujian Instrumen Penelitian

#### 3.7.1 Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Dalam uji validitas ini digunakan teknik korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus sebagai berikut :

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

(Suharsimi Arikunto, 2010 :213)

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$  = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden penelitian

**Nurlaelah Syarofah, 2012**

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cicitu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

$\Sigma Y$  = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden penelitian

$N$  = Jumlah responden penelitian

Dalam hal ini nilai  $r_{xy}$  diartikan sebagai koefisien korelasi sehingga kriterianya adalah :

0,00 - 0,199 : validitas sangat rendah

0,20 – 0,399 : validitas rendah

0,40 – 0,699 : validitas sedang/cukup

0,70 – 0,899 : validitas tinggi

0,90 – 1,00 : validitas sangat tinggi

Setelah dicari  $r_{xy}$ , maka cari  $t_{hitung}$  dengan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Riduwan, 2010 : 112)

Keterangan :

$t_{hitung}$  = nilai t statistik

$r$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$n$  = jumlah responden

Pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$   $t_{hitung}$  yang diperoleh melalui perhitungan dibandingkan dengan nilai dari  $t_{tabel}$ . Nilai  $t_{tabel}$  dengan derajat kebebasan ( $n-4$ ) dimana ini merupakan banyaknya responden jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  berarti data valid, dan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti tidak valid

### 3.7.2 Uji Realibilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui apakah alat pengumpul data yang digunakan menunjukkan tingkat

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

ketepatan, tingkat keakuratan, kestabilan, dan konsistensi dalam mengungkapkan gejala dari sekelompok individu walaupun dilaksanakan pada waktu yang berbeda.

Untuk menghitung uji reliabilitas, penelitian ini menggunakan rumus *alpha* dari Cronbach sebagaimana berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Suharsimi Arikunto, 2010:239)

Dimana;

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyak butir pernyataan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_n^2$  = Jumlah *varians* butir

$\sigma_t^2$  = *varians* total

Kriteria pengujiannya adalah jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel dengan taraf signifikansi pada  $\alpha = 0,05$ , maka instrumen tersebut adalah reliabel, sebaliknya jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel maka instrument tidak reliabel.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Agar hipotesis yang telah dirumuskan dapat diuji maka diperlukan pembuktian melalui pengolahan data yang telah terkumpul. Jenis data yang terkumpul dalam penelitian ini adalah data ordinal dan rasio. Dengan adanya data berjenis ordinal maka data tersebut harus diubah menjadi data interval melalui *Methods of Succesive Interval* (MSI). Salah satu kegunaan dari *Methods of*

*Successive Interval* (MSI) dalam pengukuran sikap adalah untuk menaikkan pengukuran dari ordinal ke interval.

Langkah kerja *Methods of Successive* (MSI) adalah sebagai berikut:

1. Perhatikan tiap butir pernyataan, misalnya dalam angket.
2. Untuk butir tersebut, tentukan berapa banyak orang yang mendapatkan (menjawab) skor 1,2,3,4,5 yang disebut frekuensi.
3. Setiap frekuensi dibagi dengan banyaknya responden dan hasilnya disebut Proporsi (P).
4. Tentukan Proporsi Kumulatif (PK) dengan cara menjumlah antara proporsi yang ada dengan proporsi sebelumnya.
5. Dengan menggunakan tabel distribusi normal baku, tentukan nilai Z untuk setiap kategori.
6. Tentukan nilai densitas untuk setiap nilai Z yang diperoleh dengan menggunakan tabel ordinat distribusi normal baku.
7. Hitung SV (Scale Value) = Nilai Skala dengan rumus sebagai berikut:

$$SV = \frac{(DensityofLowerLimit) - (DensityofUpperLimit)}{(AreaBelowUpperLimit)(AreaBelowLowerLimit)}$$

8. Menghitung skor hasil tranformasi untuk setiap pilihan jawaban dengan rumus:

$$Y = SV + [1 + (SVMin)]$$

$$\text{dimana } K = 1 + [SVMin]$$

Model analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk menguji kebenaran dari hipotesis akan digunakan model persamaan regresi log-log sebagai berikut :

$$\text{Ln}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \beta_4 \text{Ln}X_4 + e_i$$

Dimana:

$\text{Ln}Y$	= Keberhasilan Usaha
$\beta_0$	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Koefisien regresi
$\text{Ln}X_1$	= Kreativitas
$\text{Ln}X_2$	= Keberanian menghadapi Risiko
$\text{Ln}X_3$	= Kerja keras
$\text{Ln}X_4$	= <i>Opportunity Obsession</i>
$e_i$	= standar error

### 3.9 Pengujian Hipotesis

#### 1. Pengujian Hipotesis Regresi Secara Parsial (Uji *t*):

Uji *t* dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara parsial pada variabel bebas terhadap variabel terikat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Hipotesis

$H_0$  : secara parsial tidak terdapat pengaruh X terhadap Y

$H_a$  : secara parsial terdapat pengaruh X terhadap Y

b. Ketentuan

Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  (  $H_0$  diterima,  $H_a$  ditolak)

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  (  $H_0$  ditolak,  $H_a$  diterima)

Pengujian hiotesis secara individu dengan uji  $t$  bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel bebas  $X$  terhadap variabel terikat  $Y$  Pengujian hipotesis secara individu dapat dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{\hat{\beta}_2 - \beta_2}{se(\hat{\beta}_2)}$$

(Gujarati, 2003:249)

derajat keyakinan diukur dengan rumus:

$$\text{pr} \left[ \hat{\beta}_2 - t_{\alpha/2} \text{se}(\hat{\beta}_2) \leq \beta_2 \leq \hat{\beta}_2 + t_{\alpha/2} \text{se}(\hat{\beta}_2) \right] = 1 - \alpha$$

Kriteria uji  $t$  adalah:

1. Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (variabel bebas  $X$  berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat  $Y$ ),
2. Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (variabel bebas  $X$  tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat  $Y$ ). Dalam penelitian ini tingkat kesalahan yang digunakan adalah 0,05 (5%) pada taraf signifikansi 95%.

## 2. Pengujian Hipotesis Regresi Secara Keseluruhan (Uji f)

Formulasi uji f:

$$F_{k-1, n-k} = \frac{ESS/(n-k)}{RSS/(n-k)} = \frac{R^2/(k-1)}{(1-R^2)/(n-k)}$$

Langkah-langkah uji f

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

1. Membuat hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ )

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

2. Mencari nilai  $f$  hitung, nilai kritis  $f$  didasarkan besarnya  $\alpha$  dan  $df$  untuk numerator ( $k-1$ ) dan  $df$  untuk denominator ( $n-k$ )
3. Keputusan menolak  $H_0$ /menerima  $H_0$  sebagai berikut:  
Jika  $f$  hitung  $>$   $f$  tabel (kritis), maka kita menolak  $H_0$ , dan sebaliknya jika  $f$  hitung  $<$   $f$  tabel maka menerima  $H_0$ .

### 3. Koefisien Determinasi Majemuk $R^2$

Koefisien determinasi sebagai alat ukur kebaikan (*goodness of fit*) dari persamaan regresi yaitu memberikan proporsi atau presentase variasi total dalam variabel tidak bebas  $Y$  yang dijelaskan oleh variabel bebas  $X$ . Koefisien determinasi majemuk (*multiple coefficient of determination*) dinyatakan dengan  $R^2$ . Koefisien determinasi dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$R^2 = \frac{\hat{\beta}_2 \sum y_1 x_{2i} + \hat{\beta}_3 \sum y_1 x_{3i}}{\sum y_1^2}$$

(Gujarati, 2003:13)

Besarnya nilai  $R^2$  berada diantara 0 (nol) dan 1 (satu) yaitu  $0 < R^2 < 1$ . Jika nilai  $R^2$  semakin mendekati 1 (satu) maka model tersebut baik dan pengaruh antara variabel bebas  $X$  dengan variabel terikat  $Y$  semakin kuat (erat berhubungannya).

### 4. Uji Asumsi Klasik

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- **Uji Multikolinieritas.**

Multikolinieritas diartikan adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa variabel atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Multikolinieritas merupakan salah satu bentuk pelanggaran terhadap asumsi model regresi linier klasik karena bisa mengakibatkan estimator OLS memiliki :

1. Kesalahan baku sehingga sulit mendapatkan estimasi yang tepat
2. Akibat poin satu, maka interval estimasi akan cenderung lebih lebar dan nilai hitung statistik uji t akan kecil sehingga membuat variabel independen secara statistik tidak signifikan mempengaruhi variabel independent.
3. Walaupun secara individu variabel independent tidak berpengaruh terhadap variabel dependen melalui uji statistik t, namun nilai koefisien determinasi masih relatif tinggi.

Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam suatu model OLS, maka menurut Gujarati (2001:166) dapat dilakukan beberapa cara berikut ini :

- a. Kolinieritas diduga ketika  $R^2$  tinggi yaitu antara 0,7-1,00 tetapi hanya sedikit variabel independent yang signifikan mempengaruhi variabel dependen melalui uji t namun berdasarkan uji F secara statistik signifikan yang berarti semua variable independent secara bersama-sama mempengaruhi variable dependen. Dalam hal ini menjadi kontradiktif dimana berdasarkan uji t secara individual variable independent tidak berpengaruh terhadap variable

dependen, namun secara bersama-sama variabel independent berpengaruh terhadap variabel dependen.

- b. Dengan koefisien korelasi sederhana (*zero coefficient of correlation*), jika nilainya tinggi menimbulkan dugaan terjadi multikolinier tetapi belum tentu dugaan itu benar.
- c. Dengan melihat hubungan tidak hanya satu variabel akan tetapi multikolinier bisa terjadi karena kombinasi linier dengan variable independent lain. Keputusan ada tidaknya unsur multikolinier dalam model ini biasanya dengan membandingkan nilai hitung F dengan nilai kritis F, jika nilai hitung F lebih besar dari nilai kritis F dengan tingkat signifikansi  $\alpha$  dan derajat kebebasan tertentu maka dapat disimpulkan model mengandung unsur multikolinier.

Apabila terjadi multikolinieritas menurut Agus Widarjono (2005:139-141), disarankan untuk mengatasinya dengan cara :

- a. Mengilangkan variabel independent  
Menghilangkan variabel yang memiliki multikolinier yang memiliki hubungan linier kuat.
- b. Mentransformasi data
- c. Penambahan data

- **Uji Heteroskedastisitas**

Salah satu asumsi pokok lain dalam model regresi linier klasik ialah bahwa varian-varian setiap *disturbance term* yang dibatasi oleh nilai tertentu mengenai variabel-variabel bebas adalah berbentuk suatu nilai konstan yang sama

dengan  $\sigma^2$ . Inilah yang disebut sebagai asumsi homoskeditas, (Gujarati, 2001:177).

Konsekuensi logis dari adanya heteroskedastis adalah menjadi tidak efisiennya estimator OLS akibat variansnya tidak lagi minimum. Pada akhirnya dapat menyesatkan kesimpulan, apalagi bila dilanjutkan untuk meramalkan.

Heteroskedastisitas dapat dideteksi melalui beberapa cara antara lain :

1. Metode grafik, kriteria yang digunakan dalam metode ini adalah :
  - Jika grafik mengikuti pola tertentu misal linier, kuadratik atau hubungan lain berarti pada model tersebut terjadi heteroskedastisitas.
  - Jika pada grafik plot tidak mengikuti pola atau aturan tertentu maka pada model tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Uji Park (*Park test*), yakni menggunakan grafik yang menggambarkan keterkaitan nilai-nilai variabel bebas (misalkan  $X_1$ ) dengan nilai-nilai taksiran variabel pengganggu yang dikuadratkan ( $\hat{u}^2$ ).
3. Uji Glejser (*Glejser test*), yakni dengan cara meregres nilai taksiran absolut variabel pengganggu terhadap variabel  $X_i$  dalam beberapa bentuk, diantaranya:

$$|\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 X_i + v_i \text{ atau } |\hat{u}_i| = \beta_1 + \beta_2 \sqrt{X_i} + v_i$$

4. Uji korelasi rank Spearman (*Spearman's rank correlation test*.) Koefisien korelasi rank spearman tersebut dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas berdasarkan rumusan berikut :

$$r_s = 1 - 6 \left[ \frac{\sum d_1^2}{n(n^2 - 1)} \right]$$

Dimana :

$d_1$  = perbedaan setiap pasangan rank

$n$  = jumlah pasangan rank

5. Uji White (*White Test*). Pengujian terhadap gejala heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melakukan *White Test*, yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas. Ini dilakukan dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dan  $\chi^2_{tabel}$ , apabila  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$  maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas diterima, dan sebaliknya apabila  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka hipotesis yang mengatakan bahwa terjadi heterokedasitas ditolak. Dalam metode White selain menggunakan nilai  $\chi^2_{hitung}$ , untuk memutuskan apakah data terkena heteroskedasitas, dapat digunakan nilai probabilitas Chi Squares yang merupakan nilai probabilitas uji White. Jika probabilitas Chi Squares  $< \alpha$ , berarti  $H_0$  ditolak jika probabilitas Chi Squares  $> \alpha$ , berarti  $H_0$  diterima.

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan Uji White dengan bantuan *SoftwareEviews*. Dilakukan pengujian dengan menggunakan *White Heteroscedasticity Test* yaitu dengan cara meregresi residual kuadrat dengan variabel bebas, variabel bebas kuadrat dan perkalian variabel bebas.

- **Uji Autokorelasi**

Asumsi penting lainnya yang akan diuji dalam penelitian ini adalah uji autokorelasi atau serial korelasi. Autokorelasi menggambarkan suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antara variabel pengganggu *disturbance term*

(Gujarati, 2001:201) Adanya gejala autokorelasi dalam model regresi OLS dapat menimbulkan :

- a) Estimator OLS menjadi tidak efisien karena selang keyakinan melebar
- b) Variance populasi  $\sigma^2$  diestimasi terlalu rendah (*underestimated*) oleh varians residual taksiran ( $\hat{\sigma}^2$ ).
- c) Akibat butir b,  $R^2$  bisa ditaksir terlalu tinggi (*overestimated*)
- d) Jika  $\sigma^2$  tidak diestimasi terlalu rendah, maka varians estimator OLS ( $\hat{\beta}_i$ ).
- e) Pengujian signifikansi (t dan F) menjadi lemah.

Ada beberapa cara untuk mendeteksi autokorelasi pada model regresi antara lain dengan metode Grafik, uji loncatan (*Runs Test*) atau uji Geary (*Geary Test*), uji Durbin Watson (*Durbin Watson d test*), uji Breusch-Godfrey (*Breusch-Godfrey test*).

Pada penelitian ini, penulis menggunakan uji Durbin Watson (DW) untuk mendeteksi autokorelasi, yaitu dengan cara membandingkan DW statistik dengan DW tabel. Adapun langkah uji Durbin Watson adalah sebagai berikut :

- a. Lakukan regresi OLS dan dapatkan residual  $e_1$ .
- b. Hitung nilai d (Durbin-Watson).
- c. Dapatkan nilai kritis  $d_l$ - $d_u$ .
- d. Pengambilan keputusan, dengan aturan sebagai berikut :

**Tabel 3.2**  
**Uji statistic Durbin-Watson**

$0 < d < d_l$ , menolak hipotesis nul; ada autokorelasi positif
$0 \leq d \leq d_u$ , daerah keragu-raguan; tidak ada keputusan
$4 - d_l < d < 4$ , menolak hipotesis nul; ada autokorelasi positif
$4 - d_u \leq d \leq -d_l$ ,daerah keragu-raguan, tidak ada keputusan

Nurlaelah Syarofah, 2012

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisitu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

du  $< d < 4 - d_1$ , menerima hipotesis nul; tidak ada autokorelasi positif atau negatif

*Sumber: Gujarati, 2001:21*



**Nurlaelah Syarofah, 2012**

Pengaruh Perilaku Kewirausahaan Terhadap Keberhasilan Usaha Kerajinan Bambu Suatu Kasus Pada Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Linggajaya Kecamatan Cisu Kabupaten Sumedang

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu)