

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah-masalah yang telah peneliti rumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan pengetahuan yang tepat (sahih, benar, valid) dan dapat dipercaya (dapat diandalkan, reliable) tentang **Pengaruh Kreativitas Dan Inovasi Terhadap Produksi Mebel Di Kota Bekasi** serta mengetahui variabel mana yang dominan dari faktor produksi.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan pada seluruh mebel yang berada di Kota Bekasi. Tempat penelitian ini dipilih karena mebel di Kota Bekasi jumlahnya cukup banyak dan terpusat serta masih dalam tahap berkembang.

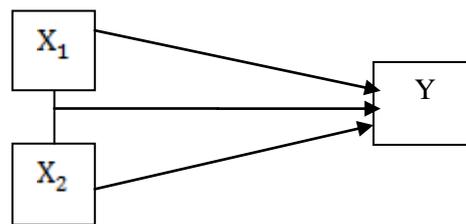
Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari 2019. Waktu ini dipilih karena seluruh kegiatan dan inovasi mebel sudah bekerja efektif serta dapat dilihat produksi yang dilakukan sepanjang tahun 2018.

#### **C. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan dengan pendekatan deskriptif. Menurut Arikunto, survey sampel adalah penelitian yang menggunakan angket kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok dan pengumpulan data hanya dilakukan pada sebagian dari

populasi. Selanjutnya pendekatan yang digunakan adalah pendekatan korelasional yaitu pendekatan yang digunakan untuk melihat apakah terdapat hubungan antara variable bebas (*independent*) dan variable terikat (*dependent*).

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai, yakni untuk mengetahui seberapa besar dampak Kreativitas ( $X_1$ ) dan Inovasi ( $X_2$ ) sebagai variabel bebas yang mempengaruhi terhadap Produksi Mebel (Y) sebagai variabel terikat yang dipengaruhi. Maka konstelasi hubungan antara variabel  $X_1$ ,  $X_2$  dan Y dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar III.1**

### **Konstelasi Hubungan Antar Variabel**

Keterangan:

Variabel Bebas ( $X_1$ ) : Kreativitas

Variabel Bebas ( $X_2$ ) : Inovasi

Variabel Terikat (Y) : Produksi Mebel

—————> : Arah Pengaruh

Konstelasi ini digunakan untuk memberikan arah atau gambaran penelitian yang dilakukan peneliti, dimana peneliti menggunakan Kreativitas dan Inovasi

sebagai variabel bebas atau yang mempengaruhi dengan simbol  $X_1$  dan  $X_2$  sedangkan Produksi Mebel merupakan variabel terikat sebagai dipengaruhi dengan simbol Y.

#### D. Populasi dan Sampel

##### 1. Populasi

Sugiyono (2015:35) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri: objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk kemudian dipelajari dan ditarik kesimpulannya.” Berdasarkan pengertian diatas dapat dikatakan bahwa populasi merupakan keseluruhan dari objek yang akan diteliti.

**Tabel III.1**

**Daftar Perusahaan Mebel di Kota Bekasi**

<b>Daftar Perusahaan Mebel di Kota Bekasi</b>				
<b>No</b>	<b>Kecamatan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Sampel</b>
1	Medan Satria	4	$4/105 \times 75$	3
2	Bekasi Timur	21	$21/105 \times 75$	15
3	Rawalumbu	21	$21/105 \times 75$	15
4	Jatiasih	2	$2/105 \times 75$	1
5	Bekasi Selatan	15	$15/105 \times 75$	11
6	Bekasi Utara	15	$15/105 \times 75$	11
7	Bekasi Barat	10	$10/105 \times 75$	7

8	Bantargebang	10	10/105 x 75	7
9	Pondok Gede	2	2/105 x 75	1
10	Jatisampurna	1	1/105 x 75	1
11	Mustika Jaya	4	4/105 x 75	3

Sumber : **Daftar Perusahaan Mebel di Bekasi**, data primer diolah peneliti tahun 2019

Populasi dalam penelitian yang dilakukan adalah seluruh perusahaan *furniture* yang berada di Kota Bekasi yang berjumlah 105 perusahaan.

## 2. Sampel

Penelitian ini menggunakan pengambilan sampel dengan teknik *Proportional Random Sampling* dimana teknik sampling ditentukan oleh peneliti dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Data yang diambil dari penelitian ini adalah 75 perusahaan *furniture* yang berada di Kota Bekasi dari seluruh 105 perusahaan yang tercatat oleh peneliti. Sampel yang diteliti dapat dilihat pada tabel III.1.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data dan Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data kuantitatif. Menurut Sugiyono, data kuantitatif adalah “ data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang di angkakan (*skoring*) (Sugiyono:2015:23). Sumber data yang digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder. Menurut Sugiyono, data primer adalah “sumber data yang langsung

memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada, misalnya data yang sudah tersedia di tempat-tempat tertentu seperti perpustakaan, kantor-kantor dan lainnya.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari pengusaha mebel melalui kuesioner atau angket. Data primer yang diperoleh peneliti, digunakan peneliti untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari variabel independen (kreativitas dan inovasi) terhadap variabel dependen (produksi mebel).

Selain menggunakan data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder. Data sekunder yang diperoleh secara langsung dari pengusaha mebel berupa nilai produksi.

## **2. Teknik Pengumpulan data**

Untuk dapat menggambarkan tujuan penelitian yang akan dilakukan sangat memerlukan suatu teknik penelitian yang baik. Penelitian yang dilakukan kali ini menggunakan 2 variabel independen yang terdiri dari kreativitas (X1) dan Inovasi (X2) serta 1 variabel dependen yaitu Produksi (Y). Teknik pengumpulan data yang diambil pada variabel 2 variabel independen menggunakan angket atau kuesioner, untuk variabel dependen menggunakan teknik wawancara.

Menurut Sugiyono (2012 :142), kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau

pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu apa yang diukur dan diharapkan dari responden.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala *likert*, variabel yang diukur dibiarkan menjadi variabel indikator. Setelah menjadikan indikator itu sebagai titik tolak maka dapat digunakan untuk menyusun instrumen menjadi pertanyaan atau pernyataan (Sugiyono, 2012:135). Jawaban dari setiap item memiliki gradasi dari nilai satu (1) sampai lima (5) yang digambarkan dengan 5 pilihan jawaban yaitu :

1. SS (Sangat Setuju) jika responden berfikir pernyataan tersebut sangat sesuai dengan dirinya.
2. S (Setuju) jika responden berfikir pernyataan tersebut cukup sesuai dengan dirinya
3. RR (Ragu Ragu) jika responden berfikir pernyataan tersebut meragukan bagi dirinya
4. TS ( Tidak Setuju) jika responden berfikir pernyataan tersebut tidak sesuai dengan dirinya
5. STS (Sangat Tidak Setuju) jika responden berfikir pernyataan tersebut sangat tidak sesuai dengan dirinya

Penyusunan instrumen yang dilakukan mengarah kepada indikator yang terdapat pada kisi-kisi instrumen. Jumlah variabel yang diteliti dalam penelitian ini berjumlah tiga variabel yang terdiri dari tiga variabel yaitu kreativitas (X1),

Inovasi (X2) dan Produksi (Y). Instrumen penelitian yang akan digunakan dijelaskan masing-masing dibawah ini sebagai berikut :

## **A. Produksi Mebel**

### **1. Deskripsi Konseptual**

Produksi merupakan kegiatan untuk meningkatkan manfaat beberapa input untuk menghasilkan output dengan menambah nilai atau manfaat dari bentuk yang baru. Untuk meningkatkan manfaat tersebut, diperlukan bahan-bahan yang disebut faktor produksi. Mengetahui bahwa jumlah faktor produksi yang jarang sedangkan jumlah permintaan produksi terus meningkat maka faktor produksi harus dimanfaatkan dengan baik agar menghasilkan biaya produksi yang rendah

### **2. Deskripsi Operasional**

Produksi pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif atau data final dari rata-rata penghasilan yang didapat dari produksi mebel sepanjang tahun 2018.

### **3. Kisi – Kisi Instrumen**

Kisi-kisi instrumen yang di uji coba-kan dan kisi-kisi instrument final yang digunakan untuk mengukur variabel produksi. Kisi-kisi ini disajikan dengan maksud untuk memberikan informasi mengenai butir-butir soal yang mencerminkan indikator variabel Produksi yang digunakan menggunakan nilai rata-rata produksi perusahaan *furniture* yang dilakukan pada tahun 2018.

## **B. Kreativitas**

### **1. Definisi Konseptual**

Kreativitas merupakan kemampuan untuk menemukan gagasan atau ide baru serta dapat diimplementasikan dalam pemecahan masalah. Kemampuan ini diperlukan untuk menemukan pemecahan ide dari design, proses hingga menjadi satu produk. Kreativitas merujuk kepada kemampuan seseorang untuk menghasilkan pemikiran yang berbeda dari orang lain sehingga pemikirannya dapat dibuat menjadi sebuah produk yang diminati oleh konsumen selaku penikmat produk tersebut.

### **2. Definisi Operasional**

Kreativitas merupakan pengembangan dari ide yang belum ada menjadi ada sebagai pemecahan masalah yang ada. Kemampuan pemecahan dari pengetahuan yang dimiliki, informasi serta pengalaman serta keterampilan pembuatan produk. Pengembangan gagasan dengan transformasi cara lama menjadikan produk yang berbeda dari sebelumnya. Variabel ini diukur berdasarkan keaslian pada bentuk, transformasi dan kelayakan.

### **3. Kisi-kisi instrumen**

Kisi-kisi instrumen kreativitas, yang disajikan pada bagian ini merupakan kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas, yang diujicobakan dan juga sebagai kisi-kisi instrumen yang dibuat. Kisi-kisi instrumen kreativitas, dapat dilihat pada tabel III.2.

Tabel III.2

Kisi-Kisi Instrumen Variabel X<sup>1</sup> (Kreativitas)

Indikator	Sub Indikator	Nomor Butir		Drop	Nomor Butir		Jumlah
		Uji Coba			Uji Final		
		(+)	(-)	(+)	(-)		
Keaslian pada tingkat kebaruan produk	Keaslian bentuk (tidak meniru)	1,2	3		1,2	3	3
	Kebaruan Produk	4,5	6		4,5	6	3
Tingkat transformasi suatu produk	Perubahan bentuk (mengikuti perubahan zaman)	7,8,9,10,11		9	7,8,10,11		4
	Selalu melakukan perubahan bentuk dengan bentuk yang unik	12,13,14,15,16		13	12,14,15,16		4
Kelayakan produk yang menyangkut aspek kualitas ide	Kualitas produk	17,18,19,26			17,18,19,26		4
	Kemenarikan bentuk	20,21,22,23,24,25,27			20,21,22,23,24,25,27		7

Sumber : data primer diolah peneliti, 2019

Pengisian skala likert dalam instrumen penelitian responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut

Tabel III.3

## Skala Penilaian Instrumen Kreativitas

Pilihan Jawaban	Bobot Skor Positif (+)	Bobot Skor Negatif (-)
Sangat Baik	5	1
Baik	4	2
Ragu-ragu	3	3
Buruk	2	4
Sangat Buruk	1	5

#### 4. Validasi Instrumen

##### 1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument (Sugiyono:2015:176). Proses validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Proses pengembangan instrument variabel kreativitas dimulai dengan penyusunan skala likert yang mengacu pada indicator. Penyusunan instrument berupa kuesioner dengan jawaban tertutup. Tahap berikutnya, instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mengetahui seberapa besar jauh butir-butir pertanyaan instrument tersebut telah mengukur kreativitas.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument , yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment* (Sugiyono:2015:125).

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

Rit : koefisien skor butir dengan skor soal total instrument

Xi : deviasi dari skor Xi

$\sum x_i$  : jumlah skor Xi

x<sub>t</sub> : deviasi dari skor X<sub>t</sub>

$\sum x_t$  : jumlah skor X<sub>t</sub>

$\sum x_i x_t$  : jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Dalam melakukan perhitungan diatas, peneliti menggunakan menggunakan bantuan program microsoft excel 2010. Perhitungan uji validitas, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaliknya di drop atau tidak digunakan.

## 2) Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono, instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Arikunto:2015:221). Reabilitas mengarah kepada instrumen yang dijadikan sebagai suatu ukuran dalam mengumpulkan data yang sudah cukup untuk dapat dipercaya, karena dinilai sudah cukup baik. Butir pertanyaan atau pernyataan yang sudah

valid dihitung kembali reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha*

*Cronbach*:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan yang valid

$\sum S_i^2$  : Jumlah Varian butir

$S_t^2$  : Jumlah Varian total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Sedangkan varian total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum X_i^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$\sum X_t^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal

$\sum X_i$  : Jumlah butir soal yang dikuadratkan

$n$  : Banyaknya subjek penelitian

**Tabel III.4**  
**Tabel Interpretasi**

<b>Besaran Nilai Reabilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,079	Tinggi
0,040-0,059	Cukup
0,020-0,039	Rendah
0,000-0,019	Sangat Rendah

Sumber : Data Diolah Peneliti

## C. Inovasi

### 1. Definisi Konseptual

Inovasi sebagai gabungan atau kombinasi yang baru dari seluruh faktor-faktor produksi yang dibuat oleh pengusaha dan pemikiran inovasi yaitu kekuatan pendorong yang penting dalam pertumbuhan ekonomi.

Perkembangan konsep inovasi dapat dilihat dari sisi fokus secara mikro ada dua. Yang pertama dalam penciptaan inovasi dapat dilakukan dengan pendekatan "*Innovation as a process*", dimana inovasi diartikan dengan menekankan pada proses inovasi dalam organisasi dan proses sosial yang menghasilkan inovasi sebagai kreativitas individu (*Individual creativity*), budaya organisasi (*Organization culture*), kondisi lingkungan (*Environment context*), dan faktor-faktor sosio-ekonomi (*Social and economic factors*).

Pendekatan kedua yaitu "*Innovation as an outcome*" disebutkan bahwa inovasi merupakan produk yang diciptakan atau dibuat terhadap produk yang memiliki nilai tambah .

## 2. Definisi Operasional

Inovasi merupakan penerapan dari ide gagasan yang telah dibuat dari berfikir secara kreatif serta diimplementasikan dan dilakukan melalui proses, design dan berakhir dengan produk baru. Variabel ini diukur dari penemuan produk, pengembangan produk, duplikasi produk dan sinetesis produk.

## 3. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen dapat dilihat pada tabel III.5

**Tabel III.5**  
**Kisi-Kisi Instrumen X2 (Inovasi)**

Indikator	Sub indikator	Nomor Butir Uji Coba		Drop	Nomor Butir Uji Final		Jumlah
		(+)	(-)		(+)	(-)	
Penemuan produk	Penemuan hal baru	1,2,3			1,2,3		3
	Penemuan ide baru	4,5,6,7		5	4,6,7		3
Duplikasi produk	Perubahan yang tidak mengikuti perusahaan lain	8,9,10			8,9,10		3
	Variasi yang lain daripada yang lain	11,12	13		11,12	13	3
Sinetesis produk (merupakan perpaduan konsep dan faktor yang telah ada menjadi formula baru)	Perpaduan bentuk menjadi produk yang unik	14,15,16			14,15,16		3
	Perpaduan menjadi n produk yang baru dan menarik	17,18,19			17,18,19		3

Sumber : Data Primer Diolah Peneliti Menggunakan Excel, 2019

Pengisian skala likert dalam instrumen penelitian responden dapat memilih salah satu jawaban dari 5 alternatif yang telah disediakan. Dan 5 alternatif jawaban tersebut diberi nilai 1 (satu) sampai 5 (lima) sesuai dengan tingkat jawaban. Alternatif jawaban yang digunakan sebagai berikut

**Tabel III.6**  
**Skala Penilaian Instrumen Inovasi**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Bobot Skor Positif (+)</b>	<b>Bobot Skor Negatif (-)</b>
Sangat Baik	5	1
Baik	4	2
Ragu-ragu	3	3
Buruk	2	4
Sangat Buruk	1	5

Sumber : Data Diolah Oleh Peneliti

#### **D. Validasi Instrumen**

##### **a. Uji Validitas**

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan instrument. Proses validasi butir dengan menggunakan koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total instrument. Proses pengembangan instrument variabel inovasi dimulai dengan penyusunan skala likert yang mengacu pada indikator. Penyusunan instrument berupa kuesioner dengan jawaban tertutup. Tahap berikutnya, instrument dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk mengetahui seberapa besar jauh butir-butir pertanyaan instrument tersebut telah mengukur inovasi.

Proses pengujian validitas dilakukan dengan menganalisis data hasil uji coba instrument , yaitu validitas butir dengan menggunakan koefisien korelasi. Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *product moment*.

$$r_{it} = \frac{\sum x_i x_t}{\sqrt{\sum x_i^2 \sum x_t^2}}$$

Keterangan:

Rit : koefisien skor butir dengan skor soal total instrument

Xi : deviasi dari skor Xi

$\sum x_i$  : jumlah skor Xi

x<sub>t</sub> : deviasi dari skor X<sub>t</sub>

$\sum x_t$  : jumlah skor X<sub>t</sub>

$\sum x_i x_t$  : jumlah hasil kali setiap butir dengan skor total

Dalam melakukan perhitungan diatas, peneliti menggunakan menggunakan bantuan program microsoft excel 2010. Perhitungan uji validitas, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap valid. Sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka butir pernyataan dianggap tidak valid dan sebaliknya di drop atau tidak digunakan.

## b. Uji Reliabilitas

Menurut Sugiyono, instrument yang reliable adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Reabilitas mengarah kepada instrument yang dijadikan sebagai suatu ukuran dalam mengumpulkan data yang

sudah cukup untuk dapat dipercaya, karena dinilai sudah cukup baik. Butir pertanyaan atau pernyataan yang sudah valid dihitung kembali reabilitasnya dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{St^2} \right\}$$

Keterangan:

$r_i$  : Koefisien reliabilitas tes

$k$  : Banyaknya butir pertanyaan yang valid

$\sum S_i^2$  : Jumlah Varian butir

$St^2$  : Jumlah Varian total

Varian butir dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Sedangkan varian total dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$\sum X_i^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap butir soal

$\sum X_t^2$  : Jumlah dari hasil kuadrat setiap total soal

$\sum X_i$  : Jumlah butir soal yang dikuadratkan

$n$  : Banyaknya subjek penelitian

**Tabel III.7**  
**Tabel Interpretasi**

<b>Besaran Nilai Reliabilitas</b>	<b>Interpretasi</b>
0,800-1,000	Sangat Tinggi
0,600-0,079	Tinggi
0,040-0,059	Cukup
0,020-0,039	Rendah
0,000-0,019	Sangat Rendah

Sumber : Data Diolah Peneliti,2019

### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk dapat menentukan besarnya pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, baik pengaruh langsung maupun pengaruh tidak langsung. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Adapun langkah-langkahnya dalam menganalisis data sebagai berikut:

#### **1. Uji Persyaratan Analisis**

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah:

##### **a. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui apakah model yang peneliti gunakan memiliki distribusi normal atau tidak yaitu dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dan *Normal Probability Plot* (Supardi: 2014:134).

Hipotesis penelitiannya adalah:

$H_0$  : artinya data berdistribusi normal

$H_a$  : artinya data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengambilan keputusan dengan uji *Kolmogorov Smirnov* yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $\geq 0,05$  maka data berdistribusi normal
- 2) Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal

Sedangkan kriteria pengambilan keputusan dengan analisis grafik (*normal probability plot*) yaitu:

- 1) Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah diagonal maka  $H_0$  diterima artinya data berdistribusi normal.
- 2) Jika data menyebar jauh dari garis diagonal, maka  $H_0$  ditolak artinya data tidak berdistribusi normal.

#### **b. Uji Linearitas**

Uji linearitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan linear atau tidak antara dua variabel atau lebih. Asumsi dua variabel ini menyatakan bahwa setiap persamaan regresi linear, hubungan antar dua variabel independen dan dependen harus linear. Pengujian SPSS menggunakan *test for Linearity* pada taraf signifikansi 0,05. Kriteria pengambilan keputusan pada *deviation from linearity*. Variabel dikatakan memiliki hubungan yang linear apabila signifikansi melebihi 0,05 (Priyatno:2014:46)

Hipotesis penelitiannya adalah:

- 1)  $H_0$  : Datanya tidak linear
- 2)  $H_a$  : Datanya Linear

Sedangkan kriteria pengujian uji statistik yaitu:

- 1) Jika signifikansi  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya hubungan variabel X dan Y adalah linear
- 2) Jika signifikansi  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, artinya hubungan variabel X dan Y adalah tidak linear.

## **2. Uji Asumsi Klasik**

### **a. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah variabel yang saling berkorelasi pada variabel  $X_1$ (Kreativitas) dan  $X_2$ (Inovasi). Apabila terjadi korelasi atau hubungan maka dapat dikatakan adanya masalah multikolinearitas sehingga model regresi tidak dapat dipakai(Maryati,2015 :7)

### **b. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi menjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut dengan homokedastisitas (Maryati. 2015 : 8). Jika titik-tik menyebar diatas dan dibawah angka 0 maka pada sumbu Y tanpa membentuk pola tertentu maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

## **3. Analisis Persamaan Regresi**

Analisis regresi berguna untuk mendapatkan hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antar variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis regresi ini dapat dilakukan dengan melakukakan uji analisis regresi berganda, uji t, dan uji F.

### a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti untuk menaksir atau meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, bila dua variabel independen sebagai indikator dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Analisis regresi berganda adalah suatu metode yang digunakan untuk menentukan ketepatan prediksi dari pengaruh yang terjadi antar variabel independen (variabel X) terhadap variabel dependen (variabel Y) (Sugiyono, 2014:286).

Fungsi dari regresi berganda adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2014:286).:

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2$$

Nilai-nilai pada persamaan regresi ganda untuk dua variabel bebas dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\alpha = \hat{Y} - b_1X_1 - b_2X_2$$

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum X_1Y) - (\sum X_1X_2)(\sum X_2Y)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum X_1X_2)^2}$$

Keterangan:

- Y : Variabel bebas (Produksi)
- X<sub>1</sub> : Variabel terikat pertama (Kreativitas)
- X<sub>2</sub> : Variabel terikat kedua (Inovasi)
- a : Konstanta (Nilai Y apabila X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>n</sub>... dst)
- b<sub>1</sub> : Koefien regresi variabel bebas pertama (Kreativitas)
- b<sub>2</sub> : Koefisien regresi variabel bebas kedua (Inovasi)

## b. Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui masing-masing pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2014:286).. Pengujian dapat dilakukan dengan cara menguji hipotesis sebagai berikut:

1) Hipotesis statistik untuk variabel kreativitas:

$H_0 : b_1 = 0$ , artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara kreativitas terhadap produksi.

$H_a : b_1 \neq 0$ , artinya secara parsial ada pengaruh antara kreativitas terhadap produksi.

2) Hipotesis statistik untuk inovasi:

$H_0 : b_2 = 0$ , artinya secara parsial tidak ada pengaruh antara inovasi terhadap produksi.

$H_a : b_2 \neq 0$ , artinya secara parsial ada pengaruh antara inovasi terhadap produksi.

Kriteria dalam pengujian dapat dilihat yaitu jika:

1)  $H_0$  diterima, apabila  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , berarti secara parsial tidak terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

2)  $H_0$  ditolak, apabila  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ , berarti secara parsial terdapat pengaruh secara signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Nilai  $t_{hitung}$  diperoleh dari rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

r : Koefisien Korelasi

n : Jumlah responden, (n-2= dk (derajat kebebasan))

### c. Uji F

Uji F atau uji regresi serentak, yaitu bertujuan untuk mengukur apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Sugiyono, 2014:286). Uji F diperuntukkan untuk melakukan uji hipotesis koefisien (slope) secara bersamaan, karena bertujuan untuk mengukur seluruh variabel independen, baik X1 maupun X2 yang dilibatkan memiliki pengaruh terhadap variabel Y (variabel dependen).

Hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

1)  $H_0 : b_1 = b_2 = 0$

Artinya tidak dapat pengaruh antara Kreativitas (X1), inovasi (X2) secara bersama-sama terhadap variabel Produksi (Y)

2)  $H_a : b_1 = b_2 \neq 0$

Artinya terdapat pengaruh antara kreativitas (X1), inovasi(X2) secara bersama-sama terhadap variabel produksi (Y). Adapun pengambilan keputusan dapat digunakan kriteria yang lain yaitu:

- 1) Ho diterima, apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen tidak ada pengaruh yang signifikan.
- 2) Ho ditolak, apabila  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , artinya secara bersama-sama variabel independen dengan variabel dependen terdapat pengaruh yang signifikan.

Nilai  $F_{hitung}$  diperoleh dari rumus:

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

Keterangan:

$R^2$  : Koefisien Determinasi (residual)

K : Jumlah variabel indepen ditambah intercept dari suatu model persamaan

N : Jumlah sampel

Membandingkan  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$  untuk menguji apakah variabel X1 (kreativitas) dengan X2 (inovasi) terhadap Variabel produksi (Y) apakah signifikan atau tidaknya, dapat pula dilihat pada sig yang ditampilkan pada output dari perhitungan SPSS.

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai sig < 0,05, maka Ho ditolak, artinya signifikan
- 2) Jika nilai sig > 0,005, maka Ho diterima, artinya tidak signifikan.

#### 4. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) terhadap variabel dependen ( $Y$ ) secara serentak. Analisis koefisien ini menunjukkan seberapa besar persentase variasi variabel independen yang digunakan dalam penelitian mampu menjelaskan variabel dependen (Sugiyono, 2014:86). Untuk mengetahui persentase koefisien determinasi menggunakan rumus (Arikunto: 2014:37) :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

KD : Koefisien Determinasi

R : Nilai Koefisien Korelasi