

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian ini adalah produktivitas industri dengan variabel yang mempengaruhinya yaitu modal, tenaga kerja dan teknologi. Objek pada penelitian ini yaitu seluruh pengusaha bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner melalui Google Form kepada pemilik Perusahaan bordir.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, metode deskriptif adalah pengumpulan informasi mengenai suatu gejala yang ada yaitu keadaan menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2018) metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang ditetapkan.

### 3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018). Sesuai dengan judul “Pengaruh Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi terhadap Hasil Produksi Industri Bordir” maka dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu:

- a. Variable Independent (Variabel Bebas) Menurut (Sugiyono, 2018) variabel independent adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini variabel independennya adalah modal, tenaga kerja dan teknologi.
- b. Variable Dependent (Variabel Terikat) Menurut (Sugiyono, 2018) variabel dependent adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel terikat. Dalam penelitian ini variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel independent. Dalam penelitian ini variabel dependent adalah hasil produksi.

**Tabel 3. 1 Operasionalisasi Variabel**

No.	Variabel	Definisi Variabel	Satuan	Skala
1.	Hasil Produksi (Y)	Akhir dari proses produksi industri bordir selama satu bulan di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.	Pieces/Bulan	Rasio
2.	Modal (X <sub>1</sub> )	Modal yang digunakan dalam pembuatan usaha bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.	Rupiah	Rasio
3.	Tenaga Kerja (X <sub>2</sub> )	Jumlah jam kerja pada tenaga kerja industri bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya	Jam Kerja/Bulan	Rasio
4.	Teknologi (X <sub>3</sub> )	Teknologi sebagai alat, teknologi sebagai tenaga kerja dan teknologi sebagai produktivitas di Perusahaan Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya	- Alat - Tenaga kerja - Produktivitas	Rasio

### **3.2.2 Teknik Pengumpulan Data**

Berdasarkan dengan penelitian ini, teknik pengumpulan data yang akan dilakukan peneliti adalah sebagai berikut :

#### **1. Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan ini dilakukan dengan cara mengkaji serta mengamati berbagai bahan literatur yang berkaitan dengan penelitian. Hal tersebut guna mengumpulkan data teoritis yang akan dijadikan sebagai landasan teori.

#### **2. Studi Lapangan**

Studi lapangan yang dilakukan secara langsung pada seluruh Industri Bordir di Kecamatan Kawalu yaitu melalui:

##### **a. Observasi**

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis Sutrisno Hadi dalam (Sugiyono, 2016). Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

##### **b. Wawancara**

Menurut (Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa “ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan

jumlah respondennya sedikit/kecil”, selanjutnya penulis melakukan wawancara kepada 3 orang responden diantaranya : Rosita pemilik perusahaan Rosita Embroderly, H. Zakaria pemilik perusahaan IBE Story B ordir dan Hj. Tietien pemilik Desain Bordir.

### **c. Angket (Kuisisioner)**

Menurut (Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa “Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya kepada 116 responden.

#### **3.2.2.1 Jenis Data**

Data adalah segala sesuatu yang diketahui atau dianggap mempunyai sifat bisa memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau persoalan (Supranto, 2011). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tanpa melalui perantara). Data primer yang ada dalam penelitian ini dari hasil penyebaran kuisisioner kepada pengusaha industri bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

#### **3.2.2.2 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas, objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, (Sugiyono, 2019) Populasi yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah industri bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya dengan jumlah 1.152 industri yang 10% sampel dalam penelitian ini.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10% industri bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

**Tabel 3.2 Pemilik Usaha Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya**

No.	Nama Pemilik Usaha	No.	Nama Pemilik Usaha
1.	Rosita Bordir; H. Hamidin	62.	Juju Juhandi
2.	H. Zakaria	63.	Maman
3.	H. Teten	64.	Al Fiqri
4.	H. Zaenudin	65.	Anggraeni
5.	H. Ali	66.	Cempaka, Aan
6.	Al-Quswa; H. Endang S	67.	An-nur, Atep
7.	H.Oos	68.	H. Uju
8.	H. Alek	69.	Adi Putra
9.	H. Jeje	70.	Rafflesia, Anom
10.	H. Encang Kamil	71.	Azkie, Yopi
11.	H. Undang	72.	Din Tsani, Drs. Dadi
12.	H. Cecep	73.	Al Fauzi, Edi
13.	Akik	74.	Permata, Adi SW
14.	Saipul Mikdar	75.	Anisa
15.	Asep Sumaryana	76.	Wawan
16.	H. Ikin	77.	Nandang
17.	Bintang, Undang Aripin	78.	Nurul Yakim
18.	Masturah, H. Ucen	79.	Yosef
19.	Nunung	80.	Enceng
20.	Udan	81.	Obih
21.	Adang	82.	Fauzi
22.	Nandang	83.	Suherman
23.	Utang Supendi	84.	Alvi Diva, Atung AN
24.	H. Asep Dahlan	85.	Yeni, Yeyet R
25.	Gunawan	86.	Jeje
26.	Fizar, Dede Darmawan	87.	Anugrah, Eman

27.	Ana Collection, H. Yayan	88.	Dina
28.	Fuji Bordir, Li Safei	89.	Santi
29.	Ade Suryana	90.	Ayu
30.	Abun Bunyamin	91.	Mausul, Engkos
31.	Syarif Hidayat	92.	Mustika, Nindin
32.	Kurnia Bordir, H. Dayat	93.	Cahaya, Ajeng
33.	Yunika, Yuyu Andrian	94.	Mutaqin, Zenal M
34.	Utep	95.	H. Misbah
35.	Shinta Bordir, Ir. Ayi	96.	H. Bubun
36.	Nurfadilah	97.	H. Mamat
37.	Mansyur	98.	H. Aos
38.	Fathia Collection, Ateng S	99.	H. Deden
39.	Undang	100.	O. Solih
40.	Atang	101.	Encep
41.	Awan	102.	Turanatex, H. Acang
42.	Z. Mutohir	103.	Yosep
43.	Sutisna	104.	Verona, Era
44.	Ocin Gumelar	105.	H. Aman
45.	Yaya Kusmaya	106.	Asep
46.	Nana	107.	H. Kukun
47.	Asiah	108.	Dede Jumali
48.	Ampat	109.	Maman
49.	Emil	110.	Euis
50.	Kodan	111.	Agus
51.	Sanusi	112.	H. Cecep
52.	Kundang	113.	Atang
53.	Lin	114.	Yeti R
54.	Oji	115.	Heri
55.	Kodar	116.	Ade Ukan
56.	Nia		

57.	Kasman
58.	Edah
59.	Ipoh Sutejah
60.	Ajat
61.	Umen

*Sumber: Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya 2022*

### 3.2.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a. Penulis melakukan studi kepustakaan guna mendapatkan pemahaman mengenai teoriteori berhubungan dengan objek penelitian.
- b. Penulis melakukan observasi pendahuluan ke Kecamatan Kawalu dan Dinas Perindustrian dan Perdagangan mengenai jumlah usaha industri bordir yang ada di Kota Tasikmalaya.
- c. Penulis melakukan pengumpulan data dengan aktif sehingga responden aktif berpartisipasi dalam proses pengumpulan data melalui penyebaran kuisisioner dan wawancara.

### 3.3 Model Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka peneliti memilih model regresi linier berganda untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara variabel independen yaitu Modal ( $X_1$ ), Tenaga Kerja ( $X_2$ ), Teknologi ( $X_3$ ), serta variabel dependen yaitu hasil produksi ( $Y$ ), pada industri bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.



Adapun model penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Y = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel Teknologi

a = Konstanta

$\beta$  = Koefisien Regresi

$\beta_1$  = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel modal

$\beta_2$  = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel tenaga kerja

$\beta_3$  = Elastisitas hasil produksi terhadap variabel teknologi

$X_1$  = Modal

$X_2$  = Tenaga kerja

$X_3$  = Teknologi

e = error term.

### **3.4 Teknik Analisis Data**

#### **3.4.1 Metode Analisis Data**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif memungkinkan konsep yang sedang dikaji dapat dipahami dan dihayati secara mendalam dan empiris. Berdasarkan pendekatan tersebut, maka metode dalam analisis angka yang berperan dalam bentuk kalimat, kata-kata maupun skema konsep. Setelah itu, hasilnya akan memberikan deskripsi yang menjelaskan realistik dalam analisis kajian ini.

### 3.4.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian persyaratan analisis digunakan sebagai persyaratan dalam penggunaan model analisis regresi linier berganda. Suatu model regresi harus dipenuhi syarat-syarat bahwa data berdistribusi normal, tidak terjadi multikolinieritas dan heterokedastisitas. Jika tidak ditemukan permasalahan maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis dengan analisis regresi. Dalam regresi linier, untuk memastikan agar model tersebut *BLUE (Best Linier Unbiased Estimator)* dilakukan pengujian sebagai berikut:

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel independen, variabel dependen, dan keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model regresi yang berdistribusi normal atau mendekati normal. Untuk mengetahui apakah model regresi berdistribusi normal atau tidak dapat dilakukan dua cara, yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic. Adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai Probabilitas Jurque Bera (JB)  $< 0,05$  maka residualnya berdistribusi tidak normal.
- 2) Jika nilai Probabilitas Jurque Bera (JB)  $> 0,05$  maka residualnya berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki korelasi di antara variabel bebas. Jika terdapat korelasi yang tinggi variabel bebas tersebut, maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menjadi terganggu. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas di dalam regresi adalah dengan melihat *correlogram of residual* dengan kriteria sebagai berikut.

- Bila *correlation*  $> 0,8$  artinya terdapat hubungan erat antara variabel bebas.
- Bila *correlation*  $< 0,8$  artinya tidak terdapat hubungan erat antara variabel bebas.

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini dilakukan dengan tujuan untuk menguji apakah model regresi terdapat ketidaksamaan varians dari residual atau pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah, apabila dalam regresi terdapat homokedastisitas, yaitu apabila varians dari residual dari satu pengamatan ke pengamatan lain tetap. Sebaliknya apabila berbeda disebut heterokedastisitas. Untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antara variabel salah satu pengujianya menggunakan metode uji ARCH dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika  $\text{Prob. Chi-Square} < 0,05$  signifikansi tertentu artinya terjadi gejala heteroskedastisitas

- 2) Jika Prob.Chi-Square  $> 0,05$  signifikansi tertentu artinya tidak terjadi gejala heteroskedastisitas

### 3.4.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan (hipotesis) dari pernyataan asumsi yang telah dibuat. Uji hipotesis terdiri dari uji simultan (uji F-hitung), uji parsial (uji t), dan koefisien determinasi.

#### a. Uji t

Uji t digunakan untuk signifikan variabel independen yaitu Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi terhadap variabel dependennya yaitu Hasil Produksi pada Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Langkah-langkah untuk melanjutkan uji t sebagai berikut:

#### 1. Hipotesis

- a)  $H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \leq 0$  artinya variabel bebas Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi tidak berpengaruh positif terhadap variabel terikat Hasil Produksi pada Industri Bordir di Kecamatan Kawalu.
- b)  $H_1 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, > 0$  artinya variabel bebas Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi berpengaruh positif terhadap variabel terikat Hasil Produksi pada Industri Bordir di Kecamatan Kawalu.

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah sebagai berikut:

- a) Jika  $t_{hitung} < t_{hitung}$  dengan derajat keyakinan 95% (probability  $> 0,05$ ), maka  $H_0$  tidak ditolak, artinya terdapat pengaruh signifikan variabel

Modal Tenaga Kerja dan Teknologi terhadap Hasil Produksi pada Industri Bordir di Kecamatan Kawalu.

- b) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan derajat keyakinan 95% (probability  $< 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh signifikan variabel Modal, Tenaga Kerja dan Teknologi terhadap Hasil Produksi pada Industri Bordir di Kecamatan Kawalu.

b. Uji f-statistik

Uji F-Statistik dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Untuk mengetahui hal tersebut dapat dilihat dari besarnya nilai probabilitas signifikansinya. Jika nilai probabilitas signifikansinya kurang dari lima persen maka variabel independen akan berpengaruh secara signifikan secara bersama-sama terdapat variabel dependen.

Hipotesis dalam uji F ini adalah jika:

- a.  $H_0 : \beta = 0$

Secara bersama-sama variabel bebas Modal, Tenaga Kerja, dan Teknologi Tidak Perpengaruh Terhadap Variabel Terikat Hasil Produksi Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

- b.  $H_a : \beta > 0$

Secara bersama-sama variabel bebas Modal, Tenaga Kerja, Dan Teknologi Terhadap Hasil Produksi Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya

Dengan demikian keputusan yang diambil adalah:

1. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} < F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  tidak ditolak, artinya semua variabel bebas yaitu Modal, Tenaga Kerja, dan Teknologi tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu Hasil Produksi Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.
2. Jika nilai  $F_{\text{statistik}} > F_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  ditolak, artinya semua variabel bebas yaitu Modal, Tenaga Kerja, Dan Teknologi berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat yaitu Hasil Produksi Industri Bordir di Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya.

#### **3.4.4 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Koefisien determinasi ini bertujuan menjelaskan seberapa besar variasi variabel terikat dapat diterangkan oleh variabel bebas. Koefisien determinasi dinyatakan dalam persentase. Nilai  $R^2$  ini berkisar  $0 \leq R^2 \leq 1$ . Nilai  $R^2$  digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) total variasi dalam variabel tergantung yang menjelaskan dalam regresi atau untuk melihat seberapa baik variabel bebas mampu menerangkan variabel terikat (Gujarati, 2015). Ketika  $R^2$  sebagai berikut:

1. Apabila  $R^2 = 0$ , artinya variasi dari variabel terikat tidak dapat diterangkan oleh variabel bebas.
2. Apabila  $R^2 = 1$ , artinya variasi dari variabel terikat diterangkan 100% oleh variabel bebas. Dengan demikian model regresi akan ditentukan oleh  $R^2$  yang nilainya antara nol dan satu.