

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini mengungkapkan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran pada industri pengolahan tahu di Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut. Dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah biaya bahan baku, jumlah pesaing, dan tingkat teknologi.

Yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah industri kecil pengolahan tahu yang berada di beberapa desa di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. Kecamatan Cikajang memiliki 11 desa, akan tetapi yang terdapat industri tahu hanya beberapa desa dan yang menjadi daerah objek penelitian yaitu desa Cibodas, Simpang, Girijaya, Mekarjaya, Cikandang, Margamulya, Padasuka dan Giriawas.

3.2 Metode Penelitian

Sugiono berpendapat bahwa "*Metode penelitian adalah pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu*".

(Sugiono, 2005 : 1)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *deskriptif analitik*. Menurut **Suharsimi Arikunto (2002:136)** mengemukakan bahwa metode deskriptif adalah suatu cara penelitian yang tertuju pada pemecahan

masalah yang ada pada masa sekarang pada masalah aktual. Data yang terkumpul mula-mula disusun, dijelaskan dan kemudian dianalisa.

Metode *deskriptif analitik* yaitu metode penelitian yang menggambarkan dan membahas objek yang diteliti berdasarkan faktor yang ada, kegiatannya meliputi pengumpulan data, pengolahan data dan informasi data serta menarik kesimpulan.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Konsep Teoritis	Konsep Empiris	Konsep Analitis	Skala
1	Variabel terikat (Y) Penawaran Produk Tahu	Jumlah barang (tahu) yang di jual/ di tawarkan dengan harga tertentu dalam bulan terakhir.	Jumlah produk rata-rata yang ditawarkan dalam bulan terakhir.	Interval
2	Variabel bebas (X ₁) Biaya Bahan Baku	Biaya bahan baku yang dikeluarkan untuk setiap pembuatan tahu, berdasarkan harga dan jumlah bahan baku dalam bulan	Biaya bahan baku ini meliputi: 1. Harga bahan baku rata-rata/kilo dalam bulan terakhir. 2. Jumlah bahan	Interval Interval

		terakhir	baku (Rp) dalam bulan terakhir.	
3	Variabel bebas (X_2) jumlah pesaing	Jumlah pesaing yang memproduksi barang yang sejenis	Data diperoleh dari responden tentang jumlah pesaing dalam bulan terakhir	Interval
4	Variabel bebas (X_3) Tingkat Teknologi	1. Biaya aplikasi teknologi yang di gunakan dalam produksi 2. Tingkat teknologi yang digunakan dalam proses produksi Manual Mesin	1. Biaya Mesin /bulan dan biaya tenaga kerja/ bulan 1. Data diperoleh dari responden tentang tingkat teknologi yang digunakan produsen : 1. Modern 2. Semi modern 3. Convensional	Interval Interval

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Suharsimi Arikunto berpendapat bahwa “*populasi adalah keseluruhan subjek penelitian*”. (Suharsimi A, 1998 : 130) Pengertian senada tentang populasi yang dikemukakan sebagai berikut :

Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin, hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas ingin dipelajari sifat-sifatnya. (Sudjana 1996 : 6)

Yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh industri pengolahan tahu yang berjumlah 30 perusahaan yang ada di Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut.

Tabel 3.2
Daftar Unit Populasi Berdasarkan Desa :

No	Desa	Unit
1.	Cibodas	3
2.	Simpang	5
3.	Girijaya	4
4.	Mekarjaya	2
5.	Cikandang	6
6.	Margamulya	3
7.	Padasuka	3
8.	Giriawas	4
Jumlah		30

Sumber : Survey Pendahuluan

3.4.2 Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto dalam *Prosedur Penelitian* mengemukakan bahwa “*Apabila subjeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi*” (Suharsimi A, 2006:131)

Jadi, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian populasi terhadap seluruh pengusaha industri pengolahan tahu sebanyak 30 perusahaan.

3.5 Sumber dan Jenis Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:129) yang dimaksud dengan sumber data adalah subjek dimana data dapat diperoleh. Adapun sumber data dari penelitian ini adalah :

1. Referensi studi pustaka, artikel, dll.
2. Data-data dari internet.

Sedangkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer yang diperoleh dari para pengusaha tahu di kecamatan Cikajang
2. Data Sekunder yang diperoleh dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Garut, Jawa Barat.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Yaitu Pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung pada objek yang diteliti.

2. Kuesioner

Suharsimi Arikunto (2006: 225) menyatakan yang dimaksud dengan penyebaran daftar pertanyaan atau angket adalah: “Sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui.”

3. Wawancara

Yaitu pengumpulan data melalui tanya jawab langsung dengan subyek-subyek penelitian yang kompeten dengan permasalahan yang penulis teliti.

4. Studi Kepustakaan

Selain teknik yang dikemukakan diatas, penulis juga melakukan studi kepustakaan untuk memperoleh data sekunder.

3.7 Prosedur Pengolahan Data

Setelah diperoleh keterangan dan data yang lengkap maka langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah pengolahan data. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Menyeleksi data yaitu melihat atau memeriksa kesempurnaan dan kejelasan mengenai benar dan tidaknya penulisan data.
2. Mentabulasi data yaitu suatu proses mengubah data menjadi bermakna.

3. Analisis data, untuk mengetahui pengaruh dan hubungan antar variabel penelitian dengan teknik analisis yang tepat.
4. Pengujian hipotesis.
5. Menarik kesimpulan dan saran

3.8 Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Berdasarkan data-data yang telah disusun, langkah selanjutnya adalah penulis akan melakukan analisis dan interpretasi untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang dilakukan melalui analisis statistik. Untuk memprediksi pengaruh X_1 , X_2 dan X_3 terhadap Y maka alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi berganda. Pengolahan data akan dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS 15.0 agar mendapatkan hasil yang tepat.

Adapun model persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 - \alpha_1 X_1 - \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + e_i$$

Keterangan:

Y = Penawaran

α_0 = Konstanta sedangkan α_1 , α_2 , dan α_3 = konstanta regresi
(parameter/estimator/penaksir)

X_1 = Biaya Bahan Baku

X_2 = Pesaing

X_3 = Teknologi

e_i = *Error variable*

Dalam melakukan analisis regresi akan berhubungan dengan metode kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Square/OLS*), yaitu merupakan dalil yang mengungkapkan bahwa garis lurus terbaik yang dapat mewakili titik hubungan variabel dependent dan independent adalah garis lurus yang memenuhi kriteria jumlah kuadrat selisih antara titik observasi dengan titik yang ada pada garis adalah minimum.

Dalam penelitian ini ada beberapa pengujian yang akan penulis lakukan yaitu :

1. Uji Linieritas

Untuk mengujinya dapat dilihat pada gambar diagram pencar (*scatter diagram*) dengan kriteria bahwa apabila plot titik-titik mengikuti pola tertentu berarti nonlinier dan sebaliknya.

2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang ditujukan untuk mengetahui sifat distribusi dari penelitian. Uji ini berfungsi untuk menguji normal tidaknya sampel penelitian, yakni menguji sebaran data yang dianalisis. Pada penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan menggunakan alat statistik berupa gambar *normal probability plots*, jika plot titik-titik pengamatan berada pada sekitas garis lurus maka kecenderungan data berdistribusi normal.

3. Uji Asumsi Klasik, yang terdiri dari:

a. Uji Multikolinieritas

Dengan uji ini dapat diketahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mendeteksi adanya

multikolinieritas dilakukan dengan cara melihat VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance*. Pedoman untuk menentukan model regresi bebas multikolinieritas adalah :

- mempunyai nilai VIF dibawah 10
- mempunyai angka *Tolerance* mendekati 1

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini untuk melihat varians residu dari setiap item. Heteroskedastisitas terjadi jika variansnya berbeda. Dasar pengambilan keputusannya adalah jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas.

c. Uji Autokorelasi

Pengujian ini dilakukan untuk menguji ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu. Untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari besaran Durbin-Watson dengan mengambil patokan sebagai berikut:

Tabel 3.3
Aturan Keputusan Autokorelasi

Hipotesis nol (H0)	Keputusan	Prasyarat
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	Tanpa keputusan	$0 < d < du$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tanpa keputusan	$4 - du < d < 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif dan negatif	Terima	$du < 4 - dl$

4. Uji Simultan (Uji F)

Uji F bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X secara bersama-sama mampu menjelaskan variabel Y dengan cara membandingkan nilai F hitung dan F table pada tingkat kepercayaan 95%. Uji F ini menggunakan rumus :

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)} \quad (\text{Sudjana, 1996:108})$$

Keterangannya :

- H_0 : tidak terdapat pengaruh X_1, X_2, X_3 terhadap Y
- H_a : terdapat pengaruh X_1, X_2, X_3 terhadap Y

Dengan ketentuan :

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Dalam penelitian ini taraf kesalahan yang digunakan adalah 5% atau pada derajat kebenaran 95%.

5. Uji Parsial (Uji t)

Uji parsial atau uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel X secara individu mampu menjelaskan variable Y. Uji t statistik ini menggunakan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{a_i}{S_{ai}} \quad (\text{Sudjana, 1996 : 388})$$

Keterangannya

- H_0 : tidak terdapat pengaruh X_1, X_2, X_3 terhadap Y
- H_a : terdapat pengaruh X_1, X_2, X_3 terhadap Y

Dengan ketentuan:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- Jika $-t_{hitung} < -t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

Dalam pengujian hipotesis melalui uji t tingkat kesalahan yang digunakan peneliti adalah 5% atau 0,05 pada taraf signifikansi 95%.

6. Uji Determinan (R^2)

Koefisien determinan merupakan alat yang dipergunakan untuk mengukur besarnya sumbangan atau andil (share) variabel X terhadap variasi atau naik turunnya Y. Dengan kata lain, pengujian dilakukan untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel independent (X_1, X_2, X_3) terhadap variabel Y, dengan rumus sebagai berikut :

$$R^2 = \frac{b_{12,3} \sum x_{2i} y_i + b_{13,2} \sum x_{3i} y_i}{\sum y_i^2}$$

Nilai R^2 berkisar antara 0 dan 1 ($0 < R^2 < 1$), dengan ketentuan sebagai berikut :

- Jika R^2 semakin mendekati angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat semakin erat/dekat, atau dengan kata lain model tersebut dapat dinilai baik.
- Jika R^2 semakin menjauhi angka 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat jauh atau tidak erat, dengan kata lain model tersebut dapat dinilai kurang baik.

