

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan, bahwa Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya merupakan salah satu pusat perdagangan ikan hias yang ada di Jawa Timur. Penelitian dilaksanakan pada 25 Januari - 10 Februari 2012.

#### 3.2 Jenis Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, peneliti memilih desain riset kuantitatif untuk menjawab tujuan penelitian. Metode kuantitatif memberikan gambaran numerik melalui proses pengumpulan data (Dawson, 2002). Untuk pendekatan ini, studi ini akan menggunakan berbagai alat statistik untuk menjawab tujuan penelitian dengan mengidentifikasi variabel-variabel dependen dan independen yang akan diuji dalam percobaan. Analisa data yang digunakan adalah menggunakan analisa deskriptif (penjelasan secara terperinci). Tujuan utama dari penelitian deskriptif adalah melukiskan realitas sosial yang kompleks sedemikian rupa sehingga relevansi sosiologis tercapai (Vreedenbergt, 1985).

#### 3.3 Definisi Variabel

Sesuai dengan variabel yang akan diamati, untuk memudahkan pemahaman dan menyamakan persepsi terhadap konsep-konsep dalam penelitian ini, maka definisi untuk variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

a. Modal

Modal adalah keseluruhan dana yang diperlukan untuk menghasilkan laba. Variable ini akan dihitung modal yang dikeluarkan pada satu minggu. Modal dilihat pada biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC).

b. Curahan Kerja

Curahan kerja atau jam berdagang adalah lamanya pedagang ikan hias berada dipasar ikan hias untuk menjual barang dagangannya dipasar. Variable ini akan dihitung dalam Hari Orang Kerja (HOK) yang dilakukan pada satu minggu.

c. Pengalaman Berdagang

Adalah lamanya seorang pedagang menggeluti pekerjaannya yaitu berdagang ikan hias. Variable ini akan dihitung dalam tahun.

d. Pendidikan

Adalah tingkat pendidikan seorang pedagang yang dapat berpengaruh pada tingkat pendapatan. Variable ini akan dihitung dalam tahun lamanya menempuh pendidikan formal.

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dipakai dalam penelitian ini terdapat dua macam yaitu :

#### 3.4.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh melalui sumber informasi primer dan memberi informasi dan data secara langsung sebagai hasil pengumpulan sendiri (Kartini, 1990). Data primer berasal dari hasil wawancara langsung ke petani dengan menggunakan kuisisioner yang telah dibuat sebelumnya. Data primer ditentukan dengan teknik kuisisioner yang disebarakan pedagang secara

terstruktur yaitu suatu bentuk kuisioner yang sudah disiapkan daftar pertanyaannya dengan tujuan untuk mendapatkan data yang lebih efektif dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian.

Adapun dalam Khoiriyah (2005), pertanyaan dalam kuisioner terdiri dari dua jenis, yaitu:

- a. *Open ended question*, yaitu daftar pertanyaan terbuka dimana responden diberi kebebasan penuh untuk memberikan jawaban yang dirasa perlu.
- b. *Multiple choice question*, yaitu daftar pertanyaan dengan memberikan alternatif jawaban yang sudah disiapkan dan responden hanya memilih jawaban yang sudah disediakan.

Dalam penelitian ini, kuisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari 2 bagian. Pada bagian A berisi kondisi demografis modal dan keadaan sosial pedagang, pada bagian B berisi modal investasi, biaya tetap, biaya oprasional, penerimaan pedagang ikan hias.

#### **3.4.2 Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh lembaga pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data (Koentjoroningrat, 1991). Data sekunder meliputi data-data penunjang dari data primer, yang didapatkan melalui studi kepustakaan dari berbagai sumber, baik publikasi yang bersifat resmi seperti jurnal-jurnal, buku-buku, hasil penelitian maupun publikasi terbatas arsip-arsip data lembaga/instansi yang terkait dari Dinas Kelautan dan Perikanan baik Propinsi Jawa Timur .

### 3.5 Populasi dan Sampel

Penelitian ini dilaksanakan di Pasar Ikan Hias Gunungsari. Pemilihan lokasi didasarkan atas pertimbangan bahwa daerah ini merupakan salah satu sentra pasar ikan hias di Jawa Timur. Selanjutnya dipilih sebagai penarikan sampel dengan populasi sebesar 50 pedagang ikan hias.

Menurut Sevilla Consuelo G. Dkk., 1993, bahwa dalam menentukan ukuran sampel dari populasi menurut Slovin (1960) dapat menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = nilai kritis yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel populasi).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. Disebut demikian karena didalam pengambilan sampelnya peneliti "mencampur" subyek-subyek didalam populasi, sehingga semua subyek dianggap sama. Dalam rangka mencapai tujuan penelitian, teknik pengambilan sampel akan diadopsi untuk memilih jumlah sampel dengan menggunakan rumus Slovin (1960), dengan nilai kritis 0,05 dengan jumlah populasi sebesar 50 pedagang diperoleh sampel sebesar 42 orang pedagang.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dalam hal ini, penggunaan data kualitatif digunakan untuk memberikan tambahan

penjelasan mengenai fenomena yang ada. Adapaun teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan adalah:

a. Wawancara

Menurut Kartini (1990), yang dimaksud wawancara ialah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, ini merupakan proses tanya jawab lisan, dimana dua orang atau lebih berhadap-hadapan secara fisik. Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan sebagai panduan wawancara (*interview guide*) yang telah disusun sebelumnya.

b. Observasi

Untuk teknik observasi menurut Kartini (1990), merupakan studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan.

c. Dokumentasi

Untuk teknik dokumentasi dimaksudkan sebagai teknik pengumpulan data melalui dokumen atau arsip-arsip dari pihak terkait dengan penelitian. Dalam penelitian dokumen nantinya dapat dipergunakan sebagai bukti untuk suatu penelitian atau pengujian (Khoiriyah, 2005).

### 3.7 Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam memecahkan masalah peneliti, skaligus menjawab hipotesa dan mencapai tujuan penelitian. Data yang telah dikumpulkan diolah untuk dianalisis dalam rangka mengorganisir kasus sehingga dapat mencerminkan jawaban atas masalah yang diteliti kesemuanya

dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman dan mempresentasikan temuan peneliti kepada orang lain( Nazir,2003).

### 3.7.1 Analisis Curahan Jam Kerja

Untuk mencapai tujuan pertama yaitu curahan kerja yang dicurahkan pedagang ikan hias di Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya menggunakan analisis Statistik deskriptif, analisis ini digunakan untuk mengetahui Hari Orang Kerja (HOK) pedagang ikan hias, secara matematis, diformulasikan sebagai berikut:

$$HOK = \frac{\text{Jam Kerja per minggu}}{8}$$

### 3.7.2 Analisis Penerimaan, Pendapatan dan Rentabilitas Usaha

Untuk menganalisis penerimaan, keuntungan dan rentabilitas usaha pedagang ikan hias di Pasar Ikan Gunungsari Surabaya dilakukan pencatatan terhadap seluruh penerimaan dan pengeluaran pada setiap minggunya. Perhitungan penerimaan dan keuntungan pedagang ikan hias di Pasar Ikan Gunungsari Surabaya dirumuskan secara matematis seperti pada persamaan berikut:

1) *Total Revenue* (TR), yaitu untuk mengetahui jumlah penerimaan yang didapatkan.

$$\text{Rumus: } TR = Q \times Pq$$

Keterangan: TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

Q = *Quantity* (jumlah barang yang diproduksi)

Pq = *Price of quantity* (harga barang yang diproduksi)

2) *Profit* ( $\pi$ ), yaitu untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh.

$$\text{Rumus: } \pi = TR - TC$$

keterangan:  $\pi$  = *Profit* (keuntungan)

**TR** = *Total Revenue* (total penerimaan)

**TC** = *Total Cost* (total biaya)

- 3) Rentabilitas Usaha, yaitu kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

Rumus:  $\frac{L}{M} \times 100\%$

Keterangan: **L** = Jumlah Laba (keuntungan)

**M** = Modal Untuk Menghasilkan Laba

### 3.7.3 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan

Analisis data yang digunakan untuk menjawab tujuan yang ketiga berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan pedagang ikan hias di Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya dan keempat mengenai faktor yang paling berpengaruh terhadap pendapatan pedagang ikan hias di Pasar Ikan Hias Gunungsari Surabaya yaitu menggunakan analisis Statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk menganalisa data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan untuk populasi dimana sampel berada. Statistika inferensial berusaha membuat berbagai inferensi terhadap sekumpulan data yang berasal dari suatu sampel. Tindakan inferensi tersebut seperti melakukan perkiraan besaran populasi, uji hipotesis (Luluwikar,2008).

#### 3.7.3.1 Model Regresi

Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model analisis linier berganda yang digunakan untuk meramalkan perubahan yang akan terjadi berdasarkan hubungan yang ada pada periode waktu. Terdapat dua macam variable yang digunakan dalam analisis regresi yaitu variable bebas dan

variable terikat (Primyastanto et al 2004). Persamaan analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Dimana :

Y = Pendapatan

X<sub>1</sub> = Modal

X<sub>2</sub> = Pendidikan

X<sub>3</sub> = Pengalaman berdagang

X<sub>4</sub> = Curahan kerja

### 3.7.3.2 Pengujian Model

Pengujian ini dimaksudkan untuk memperoleh kepastian tentang konsistensi model estimasi yang dibentuk berdasarkan teori ekonomi yang mendasarinya. Pengujian ini terdiri dari :

#### a. Uji BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)

Sebelum suatu model digunakan lebih lanjut, kita harus menguji model tersebut apakah model yang digunakan memiliki tingkat kesalahan (bias) model yang terkecil atau telah termasuk kriteria BLUE (Best Linear Unbiased Estimator) atau tidak. Suatu model dikatakan BLUE bila memenuhi persyaratan sebagai berikut :

##### 1) Uji Normalitas

Menurut Sahri *et.,al.* (2006), salah satu cara mengecek kenormalitasan adalah dengan plot Probabilitas Normal. Dengan plot ini, masing-masing nilai pengamatan dipasangkan dengan nilai harapan pada distribusi normal. Normalitas terpenuhi apabila titik-titik (data) terkumpul disekitar garis lurus. Selain plot normal, pengujian

normalitas dapat dilakukan dengan Detrend Normal Plot. Jika sampel berasal dari populasi normal, maka titik-titik tersebut seharusnya terkumpul disekitar garis lurus yang melalui 0 dan tidak berpola.

Meskipun plot probabilitas menyediakan dasar yang nyata untuk memeriksa kenormalan, akan tetapi uji hipotesis juga sangat diperlukan. Dua buah uji yang sering digunakan adalah uji *Shapiro Wilks* dan uji *Liliefors*.

Hipotesis :

$H_0$  : sampel ditarik dari populasi dengan distribusi tertentu.

$H_1$  : sampel ditarik bukan dari populasi dengan distribusi tertentu.

Jika :

Nilai signifikan  $< \alpha$  maka tolak  $H_0$

Nilai signifikan  $> \alpha$  maka terima  $H_0$

## 2) Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolinieritas antar variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai antar variabel independen adalah sama dengan nol (Gozali, 2005).

Untuk mengetahui ada atau tidaknya multikolonieritas dalam model adalah sebagai berikut :

- Nilai  $R^2$  yang oleh suatu model regresi empiris sangat tinggi tetapi secara individual variabel–variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel independen.
- Mengenalisis matrik korelasi variabel–variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas 0,90) maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.

Multikolonieritas juga dapat dilihat dari (1) nilai toleransi dan lawanya, dan (2) *Variance Inflation Factor* (VIF) ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *cutoff* yang umum digunakan untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai  $VIF > 10$  (Gozali, 2005).

### 3) Uji Heteroskedastisitas

Dalam regresi linier berganda, salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model tersebut bersifat BLUE (Best, Linier, Unbiased, dan Estimator) adalah  $\text{var}(u_i) = \sigma^2$  sesatan mempunyai variansi yang sama. Pada kasus lain dimana variansi  $u_i$  tidak konstan, melainkan variabel berubah-ubah.

Uji heterokedastisitas merupakan uji ekonometri yang digunakan untuk menguji suatu data apakah terjadi korelasi antar variabel rambang atau pengganggu dengan variabel bebasnya (Santoso, 1999).

Untuk mendeteksi heteroskedastisitas dapat dilakukan pengujian antara lain dengan metode grafik dan Uji gletjer Uji heteroskedastisitas dilakukan dengan uji Park (Gujarati, 2003). Bentuk fungsi yang

digunakan adalah  $e_i^2$  sebagai pendekatan dan melakukan regresi berikut:

$$\begin{aligned}\ln e_i^2 &= \ln \sigma^2 + \beta \ln X_i + V \\ &= \alpha + \beta \ln X_i + V_i\end{aligned}$$

Jika  $\beta$  ternyata signifikan secara statistik, maka terdapat heteroskedastisitas, apabila ternyata tidak signifikan, bisa menerima asumsi homoskedastisitas.

Ada atau tidaknya heteroskedastisitas ditentukan oleh nilai  $\alpha$  dan  $\beta$ . Yaitu apabila nilai beta  $< 0,05$  maka terjadi homokedastisitas, dan apabila nilai beta  $> 0,05$  maka terjadi heterokedastisitas. Atau dapat juga dilihat dari nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  tidak terjadi heterokedastisitas (homokedastisitas) dan sebaliknya.

Menurut Gozali (2005), Dasar pengambilan keputusan Heteroskedastisitas, adalah:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, menyebar kemudian menyempit) maka menandakan telah terjadi heteroskedastisitas
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas

#### b. Uji Statistik

##### 1) Uji $R^2$ (Koefisien Determinasi)

Menurut Sahri *et.al.* (2006), koefisien determinasi adalah besaran yang dipakai untuk menunjukkan seberapa besar variasi dependen

dijelaskan oleh variabel independen. Kegunaan dari koefisien determinasi adalah sebagai berikut :

- Untuk mengukur ketepatan suatu garis regresi yang diterapkan suatu kelompok data observasi. Apabila  $R^2$  semakin besar, maka semakin tepat garis regresinya dan sebaliknya jika  $R^2$  semakin kecil maka semakin tidak tepat garis regresinya.
- Untuk mengukur seberapa jauh variabel independen mampu menerangkan variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi berkisar antara nol dan satu, jika nilai koefisien determinasi semakin mendekati satu berarti semakin besar keragaman hasil produksi dapat dijelaskan oleh faktor-faktor produksinya. Koefisien determinasi dirumuskan sebagai berikut :

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - Y)^2}$$

Dimana nilai  $R^2$  adalah  $0 < R^2 < 1$ , yang artinya :

- Bila  $R^2 = 1$ , berarti besarnya pengaruh dari variabel bebas terhadap naik turunnya variabel terikat sebesar 100%, sehingga tidak ada faktor lain yang mempengaruhinya.
- Bila  $R^2 = 0$ , berarti variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

Kelemahan mendasar dalam penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap variabel independen yang dimasukkan tidak peduli apakah variabel independen tersebut berpengaruh secara signifikan atau tidak. Oleh karena itu para peneliti dianjurkan untuk menggunakan

nilai adjusted  $R^2$  pada saat mengevaluasi mana model yang terbaik. Tidak seperti  $R^2$ , nilai adjusted  $R^2$  dapat naik dan turun apa bila satu variabel ditambahkan kedalam model (Gozali, 2005).

## 2) Uji F

Tujuan pengujian ini adalah untuk melihat apakah variabel bebas yang digunakan secara bersama-sama berpengaruh nyata pada variabel tak bebas atau apakah signifikan atau tidak model dugaan yang digunakan, Pengujiannya sebagai berikut :

Hipotesis :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_5 = 0$$

$$H_1 : \text{paling sedikit ada satu } b_i \neq 0$$

Kriteria uji

$$F\text{-hitung} > F\text{-tabel } (k-1, n-k), \text{ maka tolak } H_0$$

$$F\text{-hitung} < F\text{-tabel } (k-1, n-k), \text{ maka terima } H_0$$

Jika tidak menggunakan tabel maka dapat dilihat dari nilai P dengan kriteria uji

sebagai berikut :

$$P\text{-value} < \alpha, \text{ maka tolak } H_0$$

$$P\text{-value} > \alpha, \text{ maka terima } H_0$$

Apabila  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$  atau  $P\text{-value} < \alpha$  maka secara bersama-sama variabel bebas dalam proses produksi mempunyai pengaruh yang nyata terhadap produksi. Sedangkan apabila  $F\text{-hitung} < F\text{-tabel}$  atau  $P\text{-value} > \alpha$  maka secara bersama-sama variabel bebas dalam proses produksi tidak berpengaruh secara nyata terhadap produksi.

### 3) Uji t

Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas (X) yang dipakai secara terpisah berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel tidak bebas (Y). Pengujian secara statistik sebagai berikut :

Hipotesis :

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_1 : b_i \neq 0$$

Uji statistik yang digunakan adalah uji t menurut Soekartawi (1990), uji t digunakan untuk menguji masing-masing koefisien regresi yang secara matematis dinyatakan sebagai berikut :

$$T_{hitung} = \frac{b_i}{S(b_i)}$$

Dimana:

$b_1$  : Koefisien regresi

$S(b_1)$  : Standart error dari  $b_1$ .

Kriteria uji ini membandingkan antara nilai t hitung dengan nilai t tabel. Jika dari perhitungan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , berarti variabel bebas secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel terikat pada tingkat kepercayaan tertentu. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berarti variabel bebas secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel terikat pada tingkat kepercayaan tertentu.