

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. Metode deskriptif adalah suatu metode penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai suatu fenomenal atau berbagai variabel yang timbul dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel-variabel yang berkaitan dengan penelitian yang diteliti.

3.1.1. Sumber Data Penelitian

Adapun jenis data yang digunakan adalah termasuk ke dalam jenis data primer. Menurut Indriantoro dan Supomo, data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari responden melalui Teknik pengumpulan data yaitu, observasi, dokumentasi dan wawancara. Sedangkan, data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara.

Data dalam penelitian ini berdasarkan dimensi waktu, yaitu data *cross-section* (silang tempat) berdasarkan semua tujuan penelitian.

3.2. Variabel Penelitian dan Desain Penelitian

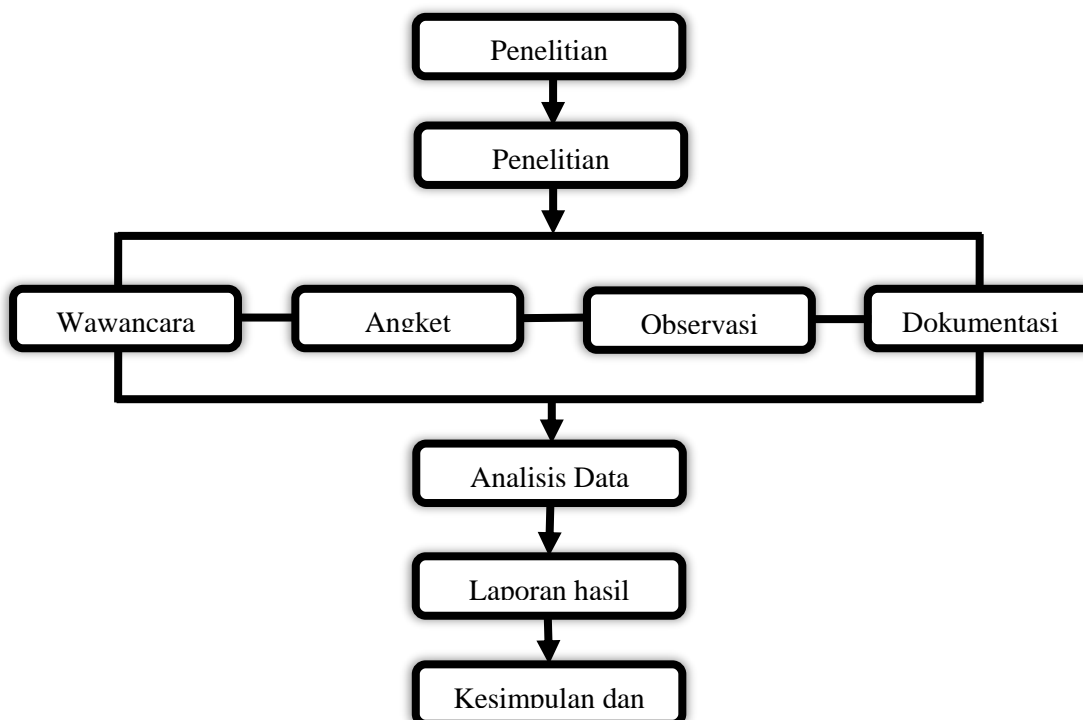
3.2.1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas untuk pendapatan nelayan tangkap adalah ukuran kapal (X_1), modal kerja (X_2), alat tangkap (X_3) tenaga kerja

(X₄) dan harga jual ikan (X₅). Sedangkan, yang menjadi variabel terikatnya adalah pendapatan nelayan (Y). Variabel bebas untuk nelayan tangkap + tambak adalah luas lahan (X₁), harga pakan (X₂), harga bibit (X₃) tenaga kerja (X₄) dan harga jual ikan (X₅). Sedangkan, yang menjadi variabel terikatnya adalah pendapatan nelayan (Y).

3.2.2. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan yang ditunjang dan didasari dengan pengkajian pustaka dari beberapa sumber seperti jurnal dan internet. Studi lain yang dapat dilakukan adalah pengkajian secara praktis dan imperik yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan kemudian data tersebut diolah. Desain penelitian dari variabel yang akan diteliti berdasarkan model yang dijadikan desain penelitian yang merupakan rancangan atau cara untuk melaksanakan penelitian dalam rangka untuk memperoleh data yang dibutuhkan.



Gambar 3.1
Design Penelitian

3.3. Populasi dan Sample

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 kesimpulan, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek itu (Sugiyono, 2012).

Menurut Sarwono (2006) sampel merupakan sub dari seperangkat elemen yang dipilih untuk dipelajari. Sedangkan menurut Sugiyono (2012) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative. Dalam penelitian ini, besarnya jumlah sampel yang diambil memakai rumus Slovin sebagai berikut:

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

Keterangan :

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

e = persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan

**Populasi Dan Sampel Nelayan Tangkap Dan Nelayan tambak
Di Kecamatan Cilamaya Wetan**

Desa	Populasi	Sampel
Tengkolak	150	18
Satar	100	17
muara	150	18
total	400	53

Sumber : Data Perkiraan

**Tabel 3.1
Populasi dan Sampel Nelayan Tangkap**

Tabel 3.2
Populasi dan sampel nelayan tambak

Desa	Populasi	Sampel
Tengkolak	150	18
Satar	100	17
Muara	150	18
Total	400	53

Sumber : angka perkiraan

3.3.1. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel adalah penarikan batasan yang lebih menjelaskan ciri-ciri spesifik yang lebih substantif dari suatu konsep. Definisi operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang diteliti. Menurut Masri S. (2003), memberikan pengertian tentang definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel. Adapun operasional variabel dari penelitian ini tersaji di bawah ini :

Tabel 3.3
Operasional Variabel Nelayan Tangkap

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Satuan
1	Pendapatan nelayan tangkap (Pn)	Jumlah yang diterima nelayan dikurangi biaya yang dikeluarkan dalam setiap kegiatan produksi	Rupiah (Rp)
2	Ukuran Kapal (UK)	Ukuran kapal yang digunakan untuk kegiatan menangkap ikan	Gross Ton (GT)
3	Modal Kerja (MK)	Modal yang digunakan dalam sekali melakukan kegiatan menangkap ikan	Rupiah (Rp)
4	Alat Tangkap (AT)	Alat yang digunakan untuk menangkap ikan	Meter (m)
5	Tenaga Kerja (TK)	Jumlah orang yang ikut dalam kegiatan menangkap ikan	Jiwa

Nilai rata – rata untuk setiap kali melaut dalam 1 tahun terakhir

Tabel 3.4
Operasional Variabel Nelayan tambak

No	Nama Variabel	Definisi Variabel	Satuan
1	Pendapatan nelayan tambak (PnT)	Jumlah yang diterima nelayan dikurangi biaya yang dikeluarkan dalam setiap kegiatan produksi	Rupiah (Rp)
2	Luas Lahan (LL)	Luas lahan yang digunakan untuk proses budidaya ikan tambak	Meter Persegi (m ²)
3	Modal Kerja	Modal yang digunakan dalam sekali masa panen.	Rupiah (Rp)
4	Tenaga Kerja (TK)	Jumlah orang yang ikut dalam kegiatan budidaya ikan tambak	jiwa

Nilai rata – rata untuk satu kali masa panen dalam 1 tahun terakhir

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrument sebagai alat bantu dalam menggunakan metode pengumpulan data merupakan sarana yang dapat diwujudkan dalam bentuk sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatan melalui hasil kerja pancaindra mata serta dibantu dengan pancaindra lainnya. Serta memahami aktivitas-aktivitas yang berlangsung serta mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang dilakukan para nelayan di kecamatan cilamaya wetan.

b. Angket

Angket atau biasa disebut sebagai *kuesioner* berbentuk rangkaian atau kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang disusun secara sistematis dalam sebuah daftar

pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan data responden berkaitan dengan apa yang diteliti.

c. Wawancara

Teknik wawancara atau biasa juga disebut dengan *interview* adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap antara pewawancara dengan responden.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah aktivitas yang dilakukan peneliti terikat dengan teknik dokumentasi ini adalah bertujuan untuk mengumpulkan beberapa data-data yang berhubungan dengan penelitian yang diteliti.

3.6 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model penelitian analisis regresi linier berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*), dengan data *cross-section*. Alasan regresi dengan metode ini karena metode regresi inilah yang dirasa paling tepat untuk menganalisis pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen.

3.6.1. Uji 2 beda rata – rata

Uji hipotesis dua rata-rata digunakan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan (kesamaan) rata antara dua buah data. Salah satu teknik analisis statistik untuk menguji hipotesis dua rata-rata. Pengujian ini merupakan uji statistik parametrik yang tentu saja harus memenuhi asumsi.

Hipotesis yang digunakan dalam Pengujian Perbedaan Rata-rata Dua sampel saling bebas ada 3 hampir sama dengan yang lainnya yaitu:

1. Hipotesis dua arah yaitu rata-rata antar kelompok sama

2. Hipotesis satu arah menganggap kelompok 1 lebih tinggi rata-ratanya dibandingkan kelompok 2.

3. Hipotesis satu arah yang menganggap kelompok 1 lebih kecil rata-ratanya dibandingkan kelompok 2.

Dalam Pengujian Perbedaan Rata-rata Dua sampel saling bebas (Independent two sample) . Cara ini dapat digunakan apabila kita mengetahui nilai varians populasi itu sendiri. sehingga cara ini mungkin jarang digunakan karena untuk mengetahui nilai populasi.

3.7 Model Regresi

- **Model regresi untuk nelayan tangkap**

$$PnT = f (UK, MK, AT, TK)$$

Dari fungsi diatas dapat dituliskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$PnT = \alpha_0 + \alpha_1 UK_i + \alpha_2 MK_i + \alpha_3 AT_i + \alpha_4 TK_i + \mu_i$$

keterangan :

PnT = pendapatan Nelayan Tangkap

UK = Ukuran Kapal

MK = Modal Kerja

AT_i = Alat Tangkap ikan

TK = Tenaga Kerja

μ = *error term*

i = responden nelayan tangkap

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ = Angka statistik penaksir parameter

• **Model Regresi Untuk Nelayan Tambak**

$$PnTb = f (LL, MK, TK)$$

Dari fungsi diatas dapat dituliskan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut :

$$PnTb = \alpha_0 + \alpha_1 LL_i + \alpha_2 MK + \alpha_3 TK_i + \mu_i$$

keterangan :

PnTb = Pendapatan Nelayan Tambak

LL = Luas Lahan

MK = Modal Kerja

TK = Tenaga Kerja

μ = *error term*

i = responden nelayan tambak

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = Angka statistik penaksir parameter

3.8 Teknik Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang menyeluruh mengenai hubungan antara variabel independent dan variabel dependen baik secara parsial maupun secara simultan. Tujuan pemenuhan asumsi klasik ini dimaksudkan agar variabel bebas sebagai estimator atas terikat.

3.8.1. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian analisis regresi linier berganda terhadap hipotesis penelitian, maka terlebih dahulu perlu dilakukan suatu pengujian asumsi klasik atas data yang akan diolah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan uji F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik.

Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak dilakukan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Test*. Residual berdistribusi normal jika memiliki nilai signifikansi $>0,05$.

- H_0 : Residual berdistribusi normal
- H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Jika $JB > X^2$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebaliknya jika $JB < X^2$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Uji Multikolinieritas

Menurut Imam Ghazali (2011:105-106) uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Untuk menguji multikolinieritas dengan cara melihat nilai VIF masing-masing variabel independen, jika nilai $VIF < 10$, maka dapat disimpulkan data bebas dari gejala multikolinieritas.

- H_0 : Tidak terdapat multikolinieritas.
- H_1 : Terdapat multikolinieritas.

Jika nilai koefisien korelasi $> 0,8$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat multikolonieritas, sebaliknya jika nilai koefisien korelasi $< 0,8$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat multikolonieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk melakukan uji heteroskedastisitas, yaitu uji grafik plot, uji park, uji glejser dan uji *white*. Prosedur pengujiannya dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut :

- H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas
- H_1 : Ada heteroskedastisitas

Jika $\text{Obs} \cdot R\text{-Squared} > X_2$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebaliknya jika $\text{Obs} \cdot R\text{-Squared} < X_2$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sebaliknya jika $\text{Prob. Chi-Square} < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey*.

d. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel

independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

e. Uji Parsial (Uji Statistik t)

Tujuan dari uji parsial adalah untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh dari variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara parsial. Pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) atau tingkat keyakinan sebesar 0,95. Hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

$H_0 : \beta_n = 0$, artinya variabel bebas (luas lahan, jumlah produksi, tenaga kerja dan harga jual) tidak berpengaruh positif terhadap variabel tidak bebas (pendapatan buruh nelayan)

$H_1 : \beta_n \neq 0$, artinya variabel bebas (luas lahan, jumlah produksi, tenaga kerja dan harga jual) berpengaruh positif terhadap variabel tidak bebas (pendapatan buruh nelayan).

Kriteria pengujian keputusan adalah jika $t_{hit} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan menerima H_1 yang berarti variabel independen ke-i, secara parsial berpengaruh nyata terhadap variabel dependen, sedangkan jika $t_{hit} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan menolak H_1 yang berarti variabel independen ke-i secara individu berpengaruh tidak nyata terhadap variabel dependen.

f. Uji Simultan (Uji Statistik F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap

variabel dependen. Pada pengujian ini juga menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5% atau 0,05. Prosedur uji F ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan hipotesis nol maupun hipotesis alternatifnya

$H_0 : b_1 = b_2 = b_3 = b_4 = b_5 = 0$, berarti tidak ada pengaruh X_1, X_2, X_3, X_4 terhadap Y

$H_a : b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq b_4 \neq b_5 \neq 0$, berarti ada pengaruh X_1, X_2, X_3, X_4 terhadap Y

- 2) Membuat keputusan uji F

Jika nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 ditolak pada derajat kepercayaan 5%, dengan kata lain hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.