

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Subjek Penelitian**

##### 1. Objek Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah lima Kecamatan di Kabupaten Pati Bagian Selatan. Adapun kelima Kecamatan tersebut adalah Kecamatan Sukolilo, Kecamatan Kayen, Kecamatan Tambakromo, Kecamatan Winong dan Kecamatan Pucakwangi. Kelima kecamatan tersebut dipilih dikarenakan merupakan daerah dengan mayoritas petani dengan usaha tani padi.

##### 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah petani padi di Kabupaten Pati Bagian Selatan yang telah dipilih sebagai sampel, yaitu petani padi di Kecamatan Sukolilo, Kecamatan Kayen, Kecamatan Tambakromo, Kecamatan Winong dan Kecamatan Pucakwangi.

#### **B. Jenis Data**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa angka-angka yang dapat dianalisis melalui perhitungan tertentu. Sehingga, penulisan penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu dengan memaparkan masalah untuk memberikan pemecahan masalah dengan mengumpulkan data, menyusun atau mengklarifikasi,

menghitung, menganalisis dan menginterpretasikan dengan tujuan memberikan gambaran yang sistematis, faktual, aktual, akurat mengenai fakta-fakta dan kegiatan yang berkaitan dengan pendapatan petani padi.

Kemudian jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari lapangan. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap petani padi di lima Kecamatan terpilih yang memenuhi kriteria. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari hasil studi atau data yang telah dipublikasikan kepada masyarakat melalui media cetak maupun elektronik. Menurut Mudrajat Kuncoro (2001) data sekunder merupakan data yang telah dikumpulkan oleh pengumpul data dan dipublikasikan kepada masyarakat pengguna data. Selanjutnya data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari publikasi penelitian terdahulu, studi pustaka dari buku-buku, dan laporan dari instansi terkait, yaitu Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati.

### **C. Teknik Pengambilan Sampel**

#### **1. Populasi**

Menurut Singarimbun dan Effendi (1986) populasi merupakan jumlah secara keseluruhan dari suatu analisa yang ciri-cirinya akan diduga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani di Kabupaten Pati bagian selatan, yaitu petani yang ada di Kecamatan Sukolilo, Kecamatan Kayen, Kecamatan Tambakromo, Kecamatan Winong dan Kecamatan Pucakwangi yang melakukan usaha tani padi. Menurut data terakhir, menunjukkan bahwa jumlah petani di

kelima Kecamatan tersebut adalah sebanyak 61.971 petani (Data Sensus Pertanian 2013).

## 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel gugus bertahap (*multistage cluster random sampling*). Pengambilan sampel gugus bertahap merupakan teknik dengan pengambilan kelompok kecil secara bertahap, sehingga dalam setiap kelompok dilakukan penarikan sampel secara acak dengan jumlah sesuai proporsi (Singarimbun dan Effendi, 1986).

Berikut adalah tahapan dalam pengambilan sampel gugus bertahap:

1. Pengambilan populasi sampling pertama, dari beberapa kecamatan di Kabupaten Pati, diambil lima Kecamatan di Kabupaten Pati Bagian Selatan, yaitu Kecamatan Sukolilo, Kecamatan Kayen, Kecamatan Tambakromo, Kecamatan Winong dan Kecamatan Pucakwangi sebagai populasi.
2. Pengambilan sampel kedua, diambil dari 100 petani yang dipilih secara acak dari masing-masing Kecamatan yang memenuhi kriteria. Beberapa kriteria petani ini diantaranya, petani yang memiliki luas lahan di atas 0,1 ha dan memiliki modal di atas Rp 500.000,-.

Selanjutnya penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Slovin. Berikut adalah rumus Slovin dalam Murdiantoro (2013):

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

Dimana:

$N$  = ukuran populasi

$n$  = ukuran sampel

$e^2$  = derajat toleransi ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan

Dalam penelitian ini digunakan derajat 10 persen. Berdasarkan rumus di atas, maka dapat dilakukan penghitungan pengambilan nilai sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{61.971}{1 + 61.971 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{61.971}{1 + 619,71}$$

$$n = \frac{61.971}{620,71}$$

$$n = 99,83$$

$$n = 100$$

Berdasarkan perhitungan nilai sampel di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa nilai sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebanyak 100 petani padi yang dianggap mewakili keseluruhan petani di lima kecamatan di Kabupaten Pati bagian selatan. Kemudian agar proporsi sampel menyebar di tiap kecamatan, maka dapat didapatkan sampel dari masing-masing kecamatan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Sebaran Sampel Petani Padi di Kabupaten Pati Bagian Selatan Berdasarkan Jumlah Rumah Tangga Petani**

No.	Kecamatan	Populasi	Sampel
1	Sukolilo	17.677	$\frac{17.677}{61.971} \times 100 = 29$
2	Kayen	12.273	$\frac{12.273}{61.971} \times 100 = 20$
3	Tambakromo	9.992	$\frac{9.992}{61.971} \times 100 = 17$
4	Winong	10.575	$\frac{10.575}{61.971} \times 100 = 17$
5	Pucakwangi	10.524	$\frac{10.524}{61.971} \times 100 = 17$
Jumlah		61.971	100

*Sumber: Data sekunder yang diolah (BPS, 2013)*

Pada tabel 3.1 menunjukkan bahwa jumlah petani sampel dari Kecamatan Sukolilo adalah sebanyak 29 orang, Kecamatan Kayen sebanyak 20 orang, Kecamatan Tambakromo sebanyak 17 orang, Kecamatan Winong sebanyak 17 orang dan Kecamatan Pucakwangi sebanyak 17 orang. Dengan demikian keseluruhan jumlah sampel dari kelima kecamatan tersebut adalah sebanyak 100 orang petani. Kemudian data jawaban responden yang dapat diolah adalah sebanyak 88 data.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data merupakan keterangan-keterangan atau fakta tentang suatu hal yang dapat berupa angka. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer akan diperoleh langsung dari petani padi serta beberapa pihak yang terkait dengan penelitian ini. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku atau data, karya ilmiah, dokumen, situs internet yang terkait, serta sumber lain yang terkait dengan penelitian.

Selanjutnya, teknik pengumpulan data dilakukan dalam beberapa cara, diantaranya yaitu:

1. Wawancara Secara Mendalam (*In-depth Interview*)

Wawancara merupakan metode pengambilan data dengan cara memberikan pertanyaan kepada responden secara langsung. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data yang diinginkan agar sesuai dengan fakta, jelas dan dapat dipercaya. Sehingga penelitian yang dihasilkan juga jelas, sesuai dengan fakta dan dapat dipercaya. Selain itu, wawancara secara mendalam dilakukan untuk mengetahui informasi secara lebih rinci dari responden. Sehingga akan didapatkan data atau keterangan yang lebih rinci juga. Teknik ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer yang berupa keterangan-keterangan atau jawaban dari daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan sebelumnya.

2. Studi Dokumen

Studi dokumen dilakukan dengan cara mencatat dokumen-dokumen dari beberapa lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian. Teknik dilakukan untuk mendapatkan data sekunder dalam penelitian.

#### **E. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

1. Padi merupakan tanaman pangan dalam bentuk rumput berumpun yang tumbuh secara musiman dan dibudidayakan oleh petani untuk diambil hasilnya berupa gabah yang selanjutnya diolah menjadi beras dan tanaman pangan.

2. Petani adalah perorangan yang menjalankan usaha di bidang pertanian yang terdiri dari petani sendiri dan buruh tani.
3. Petani sendiri adalah petani yang menjalankan usaha taninya sendiri dengan menanggung segala risikonya sendiri, yang terdiri dari petani pemilik dan petani penggarap.
4. Pendapatan perseorangan adalah pendapatan yang diterima oleh rumah tangga dan usaha yang bukan perusahaan yang diperoleh dari produksi barang dan jasa.
5. Pendapatan petani ( $Y$ ) adalah pendapatan perseorangan atau kelompok yang diperoleh dari kegiatan produksi pertanian dalam bentuk rupiah.
6. Modal ( $X_1$ ) adalah sejumlah dana yang digunakan untuk menjalankan kegiatan usaha yang dinyatakan dalam bentuk rupiah.
7. Luas lahan ( $X_2$ ) adalah lahan tempat petani menjalankan usaha taninya dengan satuan hektar (ha).
8. Tingkat pendidikan ( $X_3$ ) adalah lama pendidikan yang telah diselesaikan oleh petani.
9. Jumlah tanggungan keluarga ( $X_4$ ) adalah banyaknya anggota keluarga yang menjadi tanggungan dalam satu rumah tangga petani.
10. Penggunaan kredit ( $D_1$ ) adalah kriteria petani dalam menggunakan modal dengan kredit.

## F. Metode Analisis Data

### 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (Letje dan Agus, 2015). Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas data, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Berikut rincian penjelasannya:

#### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data sangat penting diperhitungkan untuk menentukan jenis analisis yang digunakan (Basuki dan Yuliadi, 2014). Uji normalitas juga dapat digunakan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Selanjutnya, uji yang dipakai untuk uji normalitas adalah *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Z* dengan ketentuan apabila nilai *Asymp. Sign (2-tailed) >* derajat kepercayaan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka data berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu uji yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan korelasi antar variabel independen dalam suatu model regresi linier berganda. Apabila terjadi hubungan korelasi yang tinggi antar variabel independen, maka hubungan antara variabel independen dan variabel dependen akan terganggu dan terdapat multikolinearitas. Sehingga non-



multikolinearitas harus dihindari dalam suatu penelitian. Adapun uji multikolinearitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *Tolerance*. Selanjutnya, kriteria yang digunakan dalam pengujian ini yaitu apabila nilai  $VIF < 10$  maka tidak terdapat multikolinearitas antar variabel independen.

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan situasi dimana varians tidak konstan (Basuki dan Yuliadi, 2015). Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ketidaksamaan varian dari residual satu ke pengamatan yang lain. Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan metode Glesjer. Uji glesjer dilakukan dengan cara meregresi nilai absolut residual dari model yang diestimasi terhadap variabel independen. Adapun kriteria dalam uji ini yaitu apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka tidak ada heteroskedastisitas antara variabel independen terhadap nilai absolut residual.

## **2. Analisis Regresi Linier Berganda**

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani, maka digunakan analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda merupakan sebuah model regresi yang antara variabel tetap (dependen) dengan dua atau lebih variabel bebas (independen) memiliki hubungan ketergantungan. Pada model ini, variabel tetapnya merupakan fungsi linier dari dua atau lebih variabel bebas. Sehingga model regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 D_1 + e$$

Keterangan:

Y = Pendapatan petani

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  = Koefisien regresi masing-masing variabel

$X_1$  = Modal (Rp)

$X_2$  = Luas lahan (ha)

$X_3$  = Tingkat pendidikan (tahun)

$X_4$  = Jumlah tanggungan keluarga (orang)

$D_1$  = Penggunaan kredit (D=1, pengguna kredit; D=0, bukan pengguna kredit)

e = *Term of error*

### 3. Pengujian Hipotesis

Pembuktian koefisiensi regresi dilakukan untuk menguji pengaruh variabel independen. Pengujian ini dilakukan secara bersama-sama dengan menggunakan uji F maupun secara individual dengan menggunakan uji t terhadap variabel dependen. Sehingga, akan diketahui apakah variabel-variabel independen tersebut benar-benar berpengaruh terhadap variabel dependen dalam penelitian ini. Berikut adalah penjelasannya:

#### 1. Uji Signifikansi Variabel Secara Bersamaan (Uji F)

Uji F merupakan suatu pengujian untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$ : Variabel independen modal, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan penggunaan kredit secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen pendapatan petani padi.

$H_1$ : Variabel independen modal, luas lahan, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan penggunaan kredit secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen pendapatan petani padi.

Selanjutnya, apabila  $F$  hitung lebih besar dari  $F$  tabel maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang berarti bahwa variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

## 2. Uji Signifikansi Secara Individual (Uji t)

Uji t merupakan suatu saran pengujian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$ : Variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

$H_1$ : Variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Selanjutnya, derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$ . Kemudian persyaratan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  diterima sekaligus  $H_1$  ditolak apabila angka sig  $> 0,05$

$H_0$  ditolak sekaligus  $H_1$  diterima apabila angka sig  $< 0,05$