

## IV METODE PENELITIAN

### 4.1 Metode Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan hasilnya (Arikunto, 2006). Hal ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh sikap, norma, subjektif, kontrol perilaku terhadap niat petani dalam mengadopsi inovasi benih padi hibrida.

### 4.2 Metode Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan *purposive* atau secara sengaja di Desa Pendem, Kecamatan Junrejo, Kota Batu. Alasan pemilihan lokasi tersebut karena pertanian tanaman pangan khususnya padi sebagian besar berada di Kecamatan Junrejo lebih tepatnya di Desa Pendem (BPS Kota Batu, 2015). Setelah desa ditentukan, kemudian membuat daftar kelompok tani yang bergabung di Desa Pendem. Penelitian ini dilakukan Juni – Agustus 2017.

### 4.3 Metode Penentuan Sample

Metode penentuan sample dan penarikan sample menggunakan metode *simple random sampling*. Simple random sampling adalah suatu teknik sampling dengan pengambilan anggota dari populasi sehingga tiap sampel tersebut mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sample (Singarimbun & Effendi, 2006). Untuk penentuan jumlah sampel menggunakan rumus estimasi proporsi sampel yaitu dengan menentukan terlebih dahulu jumlah sampel yang diteliti kemudian diestimasi tingkat *sampling error/bound of error* dari jumlah sampel tersebut (Nazir, 2005). *Bound of error* menunjukkan ketidak sesuaian antara jumlah populasi dengan sampel yang diambil secara acak dari populasi tersebut (Watt & Van den Berg, 2002).

*Bound of error* digunakan untuk mengetahui tingkat kesalahan jumlah sampel umumnya menetapkan nilai bound of error ialah kurang dari 5% jika melebihi nilai tersebut maka hal yang harus dilakukan penambahan jumlah responden. Desa Pendem memiliki 5 kelompok tani ( $M=5$ ). Secara random memilih kelompok tani yang akan di jadikan sebagai sampel dengan sample

fraction = 25% ( $f = 0,25$ ). Penentuan sampel kelompok tani ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} m &= f \times M \\ &= 0,25 \times 5 \\ &= 1,25 \text{ (2 kelompok tani)} \end{aligned}$$

Desa Pendem mempunyai 5 kelompok tani, pada penelitian ini secara random terpilih 2 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Caru dan Kelompok Tani Sekar Putih. Masing-masing kelompok tani yang terpilih mempunyai anggota kelompok tani dimana 152 anggota Kelompok Tani Sekar Putih dan 50 anggota Kelompok Tani Caru. Kedua kelompok tani tersebut diambil secara acak sehingga terpilih 77 orang untuk mewakili. Rumus yang digunakan dalam perhitungan tingkat error dari sampel ialah:

Estimasi proporsi:

$$V(p) = \frac{p(1-p)}{n-1} \left( \frac{N-n}{N} \right)$$

Keterangan :

- P : Persentase petani yang menggunakan benih padi hibrida
- (1 - p) : Persentase petani yang tidak menggunakan benih padi hibrida
- n : Jumlah sampel
- N : Jumlah populasi

Bound of eror estimasi:

$$B = \sqrt{V(p)}$$

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat 2 kelompok tani sebagai sampel penelitian dimana di Desa Pendem terdapat petani yang menggunakan benih padi hibrida dan petani yang tidak menggunakan benih padi hibrida. Jumlah petani yang menggunakan benih padi hibrida yaitu 35 orang dan petani yang tidak menggunakan benih padi hibrida yaitu 42 orang. Proporsi dua jenis petani tersebut kemudian dimasukkan kedalam rumus untuk diketahui *bound of error* sampel.

$$p = \frac{35}{(35 + 42)} = 0,454$$

$$(1 - p) = 1 - 0,454 = 0,546$$

$$V(p) = \frac{0,454 (0,546)}{77 - 1} \left( \frac{212 - 77}{212} \right)$$

$$V(p) = 0,0032 (0,636)$$

$$V(p) = 0,0019$$

Bound of error estimasi

$$B = \sqrt{0,0019}$$

$$B = 0,0435$$

Responden sebanyak 77 petani dengan perbandingan 35 petani menggunakan benih padi hibrida dan 42 petani yang tidak menggunakan benih padi hibrida dapat diestimasikan bahwa 45,5% petani mengadopsi benih padi hibrida dan 54,5% petani tidak mengadopsi benih padi hibrida. Tingkat error yang terjadi di sampel penelitian kurang dari 4,3% dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, dimana tingkat error tersebut lebih kecil dari 5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa 77 orang cukup mewakili populasi dan tidak perlu melakukan penambahan sampel.

#### 4.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Penjelasan metode yang digunakan sebagai berikut:

##### 1. Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari responden penelitian. Dimana kegiatan tersebut dilakukan dengan menyebarkan kusioner dengan petani yang dijadikan responden. Kusioner berisi daftar pertanyaan dan pernyataan sesuai dengan instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti yang akan ditujukan kepada responden. Instrumen yang digunakan dalam kusioner penelitian ini diadopsi dan dimodifikasi dari kusioner *Theory of Planned Behavior*.

##### 2. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian. Sumber tersebut bisa dari buku, hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dapat mendukung data primer penelitian.

## 4.5 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis kuantitatif.

### 4.5.1 Analisis Deskriptif

Deskripsi hasil survei digunakan sebagai penjelasan tentang deskripsi data-data yang telah terkumpul untuk membuat gambaran secara nyata yang terjadi di lapang seperti karakteristik responden dimana karakteristik responden yang dideskripsikan meliputi data umum petani responden yaitu jenis kelamin, usia responden, tingkat pendidikan, dan penggunaan pada benih hibrida. Analisis deskriptif juga berfungsi untuk mendeskripsikan variabel penelitian dan memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagai adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2008).

### 4.5.2 Analisis Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan melalui uji prasyarat analisis. Berikut merupakan uji prasyarat analisis:

#### 1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah pengujian dalam sebuah model regresi, variabel dependent, variabel independent atau keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah distribusi data normal atau mendekati normal (Santoso dalam Asnawi dan Masyuri 2011). Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah residu yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan untuk menguji normalitas adalah dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai signifikansi dari hasil uji Kolmogorov-Smirnov  $e > 0,05$ , maka terdistribusi normal dan sebaliknya terdistribusi tidak normal (Asnawi dan Masyuri, 2011).

#### 2. Uji Asumsi Klasik

##### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui adanya korelasi antara variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel bebas. Untuk mendeksi adanya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai VIF

(Singgih dalam Asnawi dan Masyuri, 2011). Pedoman untuk suatu model yang bebas dari multikolinieritas jika nilai VIF  $\leq 4$  atau 5 (Asnawi dan Masyuri, 2011).

b. Uji Heterokedasitas

Uji heterokedestisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan variabel dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan yang lain. Jika variabel dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan dengan yang lain berbeda disebut heterokedestitas, sedangkan model yang baik jika tidak terjadi heterokedestitas. Jika hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (5%) maka persamaan regresi tersebut mengandung heterokedestisitas dan sebaliknya berarti non heterokedestisitas atau homoskedastisitas (Asnawi dan Masyuri, 2011).

3. Uji Hipotesis

a. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi adalah kelanjutan reabilitas, dan uji asumsi klasik. Analisis ini digunakan setelah hasil pengujian menunjukkan skala interval. Persamaan regresi linear berganda merupakan persamaan regresi dengan menggunakan dua atau lebih variabel independen (Asnawi dan Masyuri, 2011). Rumus persamaan regresi linear berganda adalah,

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

Keterangan:

Y: Variabel terikat

b: Kostanta perubahan variabel x terhadap Y

a: Koefisien konstanta

X: Variabel bebas

e: Error (tingkat kesalahan) (Asnawi dan Masyuri, 2011).

b. Koefisien determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi merupakan ikhtisar yang menyatakan seberapa baik garis regresi mencocokkan data (Ghozali, 2001). Nilai yang ditunjukkan oleh koefisien determinasi menunjukkan seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependennya. Nilai  $R^2$  berkisar antara 0-1. Nilai yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel amat terbatas. Sebaliknya, nilai yang mendekati satu berarti variabel variabel

independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

c. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Uji parsial digunakan untuk membuktikan signifikan atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas secara individual (parsial) sebagai berikut:

$$t = r \left( \frac{n - 2}{1 - r^2} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Keterangan:

r : korelasi produk momen

n : jumlah responden

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada tingkat kesalahan tertentu misalnya 5% maka terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas yaitu x dengan variabel terikat yaitu Y, begitu sebaliknya (Asnawi dan Masyuri, 2011).

d. Uji Signifikansi / Pengaruh Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat dalam mendeteksi variabel X dan Y yang akan dimasukkan pada analisis regresi biasa menggunakan SPSS, hasil analisis yang diperoleh harus dilakukan interpretasi, dimana yang harus dilihat ialah nilai F-hitung karena F-hitung menunjukkan uji secara simultan dalam arti variabel X mempengaruhi terhadap (Asnawi dan Masyuri, 2011). Apabila F-hitung lebih besar daripada F. tabel maka variabel X mempengaruhi terhadap Y. disimpulkan bahwa hasil analisis ditemukan  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka tidak bisa dilakukan uji secara parsial.

$$F = \frac{R^2/K}{(1 - R^2)(n - K - 1)}$$

Keterangan:

F : Pendekatan distribusi probabilitas

R : koefisien korelasi berganda

K : jumlah variabel bebas

N : banyaknya sampel (Asnawi dan Masyuri, 2011)