

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menekankan analisis pada data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Pendekatan kuantitatif dilakukan pada penelitian inferensial (dalam rangka pengujian hipotesis) dan menyandarkan kesimpulan hasilnya pada suatu probabilitas kesalahan penolakan hipotesis nihil. Penggunaan metode kuantitatif akan menghasilkan signifikansi perbedaan antar kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti (Azwar, 2001: 5). Melalui metode kuantitatif ini maka dapat diketahui mengenai dampak erupsi Gunung Merapi tahun 2010 terhadap pendapatan peternak sapi perah di Dusun Ngerahkah Desa Umbulharjo Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman Provinsi D. I. Yogyakarta?

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Dusun Ngerahkah, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Provinsi D.I. Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2012.

C. Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti yaitu:

1. Pendapatan peternak sapi perah sebelum terjadi erupsi
2. Pendapatan peternak sapi perah setelah terjadi erupsi
3. Usaha-usaha yang dilakukan peternak sapi perah untuk memperbaiki pendapatan

D. Definisi Operasional Variabel

1. Pendapatan peternak sapi perah sebelum terjadi erupsi Gunung Merapi yaitu pendapatan yang diperoleh peternak sapi perah sebelum terjadi erupsi Gunung Merapi dalam satu bulan yang dinyatakan dalam rupiah.
2. Pendapatan peternak sapi perah setelah terjadi erupsi Gunung Merapi yaitu pendapatan yang diperoleh peternak sapi perah setelah terjadi erupsi Gunung Merapi dalam satu bulan yang dinyatakan dalam rupiah.
3. Usaha-usaha yang dilakukan peternak sapi perah untuk memperbaiki pendapatan, yaitu: macam usaha yang dilakukan peternak sapi perah untuk memperbaiki pendapatan dalam usahanya.

E. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah warga Dusun Ngerahkah, Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman yang berprofesi sebagai peternak sapi perah. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 190 orang peternak sapi perah. Sampel penelitian adalah sebagian dari anggota populasi yaitu anggota kelompok paguyuban peternak sapi perah. Jumlah sampel penelitian diambil menggunakan rumus sampel dari *Isaac* dan *Michael* (Sugiyono. 2008 : 124).

$$S = \frac{X^2 \cdot N \cdot P (1 - P)}{d^2(N - 1) + X^2 \cdot P (1 - P)}$$

Keterangan:

S= Jumlah Sampel

N= Jumlah Populasi (N=190)

P= Proporsi dalam populasi (P = 0,50)

d= Ketelitian / derajat ketetapan (0,05)

X = Nilai table chisquare untuk α tertentu (X=1,960 taraf signifikansi 95 %)

Perhitungan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{1.960^2 \times 190 \times (0.50) (1 - 0.50)}{0.05^2(190 - 1) + 1.960^2 \times 0.50 (1 - 0.50)}$$

$$S = \frac{182.476}{0.4725 + 0.9604}$$

$$S = 127$$

Berdasarkan hasil perhitungan rumus diatas diperoleh jumlah sampel sebanyak 127 orang peternak sapi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yang dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya kriteria tertentu. Kriteria tersebut adalah peternak sapi yang mempunyai sapi sebelum terjadinya erupsi Merapi pada tahu 2010. Seseorang diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitian.

F. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan tiga cara, yaitu pengumpulan data melalui kuesioner, *observation* (observasi) dan dokumentasi. Berikut penjelasan dari masing-masing metode tersebut.

1. Metode Kuesioner

Kuesioner berisi daftar pertanyaan mengenai gambaran karakteristik responden dan pertanyaan yang tentang kondisi peternakan. Kuesioner ini disebarakan pada responden yang jumlahnya telah ditentukan sebelumnya. Data yang dihasilkan dari metode kuesioner akan menjadi data primer dan yang dihasilkan dari teknik pengumpulan data yang lain akan menjadi informasi tambahan. Penyebaran kuesioner yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh informasi tentang pendapatan peternak sapi perah sebelum dan sesudah erupsi Gunung Merapi pada bulan September 2010.

2. Metode Pengamatan

Pengamatan merupakan rancangan alamiah untuk menggambarkan realitas sebagai kerangka yang diamati, maka usaha menerjemahkan penemuan-penemuan ke dalam konteks (Black & Champion, 1999: 287). Dalam observasi ini peneliti sebanyak mungkin mengikuti dan mengamati kegiatan peternak sapi, dan akan mencatatnya.

3. Metode Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah dan

sebagainya (Arikunto, 2006). Dokumen-dokumen yang ada dipelajari untuk memperoleh data dan informasi yang mendukung dalam penelitian ini. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah peta wilayah dan profil wilayah Dusun Ngerahkah.

G. Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibuat sesuai dengan bentuk pertanyaan penelitian. Skala pengukuran instrumen adalah kesepakatan yang digunakan sebagai acuan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan akan menghasilkan data kuantitatif.

Perhitungan persentase penurunan pendapatan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Penurunan pendapatan

$$= \frac{\text{Pendapatan Sesudah} - \text{Pendapatan Sebelum}}{\text{Pendapatan Sesudah Erupsi Merapi}} \times 100\%$$

Keterangan:

Pendapatan sebelum: pendapatan sebelum Erupsi Merapi

Pendapatan sesudah: pendapatan sesudah Erupsi Merapi

H. Analisis Data

1. Tahap deskripsi data

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap deskripsi data ini adalah membuat rangkuman distribusi data pendapatan peternak sapi perah sebelum dan setelah erupsi Gunung Merapi Tahun 2010, selanjutnya dilakukan analisis penelitian dari hasil statistik deskriptif program SPSS 13 *for*

windows. Selain data pendapatan juga terdapat data dari hasil wawancara lainnya dan juga hasil observasi yang diperoleh dari hasil pengamatan.

2. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya sebaran data yang dianalisis. Uji statistik yang digunakan untuk menguji normalitas data adalah uji statistik *one-sample Komlogorov-Smirnov test* dengan bantuan program SPSS 13.

Kriteria yang digunakan jika K_D hasil perhitungan lebih kecil dari K_D tabel atau nilai signifikan lebih besar dari 0,05, maka dinyatakan sebaran datanya berdistribusi normal sedangkan apabila K_D hasil perhitungan lebih besar dari K_D tabel, atau nilai sig lebih kecil dari 0,05, maka sebaran datanya berdistribusi tidak normal.

3. Uji Hipotesis

Melihat tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengungkap sejauh mana pengaruh erupsi Gunung Merapi tahun 2010 terhadap pendapatan peternak sapi perah, maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji t. Uji t dipilih karena untuk membandingkan pendapatan sebelum dan sesudah erupsi Gunung Merapi tahun 2010, sehingga dapat diketahui perbedaannya. Rumus *t-test* sebagai berikut:

$$t\text{-test} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

dimana:

\bar{X}_1 = mean pada distribusi pendapatan sebelum

\bar{X}_2 = mean pada distribusi pendapatan sesudah

SD_1^2 = nilai varian pada distribusi pendapatan sebelum

SD_2^2 = nilai varian pada distribusi pendapatan sesudah

N_1 = jumlah subjek pada pendapatan sebelum

N_2 = jumlah subjek pada pendapatan sesudah

(Tulus Winarsunu, 2010: 82)