#### III. METODE PENELITIAN

### A. Definisi Operasional, Pengukuran, dan Klasifikasi

Definisi operasional merupakan pengertian dan petunjuk mengenai variabelvariabel yang digunakan dalam penelitian ini. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini meliputi faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao yaitu 1) tingkat pengalaman petani  $(X_1)$ , 2) tingkat kebutuhan petani  $(X_2)$ , 3) tingkat pendidikan petani $(X_3)$ , dan 4) tingkat interaksi sosial petani $(X_4)$ , dengan peubah persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao (Y).

1. Tingkat pengalaman berusahatani kakao (X<sub>1</sub>) adalah lamanya petani dalam berusahatani kakao. Tingkat pengalaman petani dalam berusahatani kakao diukur berdasarkan jumlah tahun petani mulai berusahatani kakao sampai penelitian ini dilakukan. Tingkat pengalaman petani berusahatani kakao diukur dengan menggunakan satuan skor. Tingkat pengalaman petani berusahatani kakao diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok yaitu menjadi baru (5,00-12,33), cukup lama (12,34-19,66), dan lama (19,67-27,00).

- Tingkat kebutuhan petani (X<sub>2</sub>) adalah sesuatu yang dibutuhkan oleh petani seseorang untuk memenuhi keperluan hidup mereka sendiri. Kebutuhan hidup dilihat berdasarkan indikator 1). Pemenuhan kebutuhan pangan, 2).
  Pemenuhan kebutuhan sandang, 3). Pemenuhan kebutuhan papan.
  Kebutuhan petani diukur dengan menggunakan satuan skor. Tingkat kebutuhan petani diklasifikasikan menjadi kurang terpenuhi (4,00-6,67), cukup terpenuhi (6,68-9,34), dan terpenuhi (9,35-12,00).
- 3. Tingkat pendidikan petani (X<sub>3</sub>) adalah jenjang pendidikan formal yang ditempuh oleh petani. Tingkat pendidikan petani diukur dalam satuan tahun. Tingkat pendidikan petani diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok yaitu berdasarkan rendah (4,00-6,67), sedang (6,68-9,34), dan tinggi (9,35-12,00).
- 4. Tingkat interaksi sosial petani (X<sub>4</sub>) adalah interaksi yang dilakukan petani responden dengan lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Tingkat interaksi petani responden dilihat berdasarkan indikator 1). Interaksi dengan dinas pertanian, 2). Interaksi dengan kelompok tani, 3). Interaksi dengan tetangga sekitar. Tingkat interaksi social petani diukur dengan menggunakan skor dan diklasifikasikan menjadi rendah (6,00-10,00), sedang (11,00-14,00) dan tinggi (15,00-18,00).
- 5. Persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao (Y) adalah persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao. Persepsi petani terhadap penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao dilihat berdasarkan persepsi petani terhadap 1)

budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik, 2) produktivitas kakao yang menggunakan pupuk organik, 3) pemasaran hasil produksi budidaya kakao yang menggunakan pupuk organik.

6. Produktivitas budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik adalah jumlah produksi kakao yang dapat dicapai per satuan luas. Produktivitas budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik diukur dengan skor 1-3 dan diklasifikasikan menjadi rendah (1,00-1,66), sedang (1,67-2,32) dan tinggi (2,33-3,00).

Pemasaran hasil produksi budidaya kakao yang menggunakan pupuk organik adalah proses penjualan hasil produksi budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik kepada pembeli. Pemasaran budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik dilihat berdasarkan 1). Harga penjualan produk budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik, 2). Banyak lembaga yang menampung hasil budidaya budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik, 3). Kemudahan dalam pemasaran hasil budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik dan 4). Pihakpihak yang terlibat dalam pemasaran hasil budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik. Pemasaran hasil budidaya kakao dengan menggunakan pupuk organik diukur dengan skor 1-3 dan diklasifikasikan menjadi sulit (4,00-6,67), cukup mudah (6,68-9,34) dan mudah (9,35-12,00).

#### B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Desa Sukosari Kecamatan Kalirejo Kabupaten Lampung Tengah. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (purposive) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Kalirejo merupakan kecamatan basis kakao di Kabupaten Lampung Tengah yang memperoleh penghargaan dari pemerintah sebagai daerah penggunaan pupuk organik dalam budidaya kakao. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan April 2011.

# Metode Pengambilan Sampel

Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus dengan satuan kasus dipilih secara sengaja yaitu Desa Sukosari karena desa tersebut menjadi tempat pertanian yang menggunakan pupuk organik. Arikunto (2006) menyatakan bahwa apabila subyek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga pengambilan sampel menggunakan metode sensus. Selanjutnya jika subyeknya lebih besar dari 100 dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih, setidak-tidaknya tergantung pada:

- (a) Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.
- (b) Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.

Mengacu pada teori Arikunto (2006), sampel dalam penelitian ini adalah anggota Kelompok Tani Suko Makmur yang beranggotakan 44 orang yang

terdiri dari 26 orang merupakan petani kakao yang menggunakan pupuk organik dan 18 orang merupakan petani kakao yang menggunakan pupuk anorganik. Penentuan anggota Kelompok Tani Suko Makmur sebagai sampel penelitian ini karena hanya kelompok tani tersebutlah yang membudidayakan kakao.

# Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner). Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari literatur, laporan, studi kepustakaan, serta instansi atau lembaga yang berkaitan dengan penelitian ini.

# Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Pengolahan data yang digunakan dalam penelitian dalam penelitian ini adalah metode tabulasi dan statistik. Selanjutnya untuk menguji hipotesis guna melihat hubungan antara variabel X dan Y digunakan Uji Korelasi *Parsial Kendall* (Siegel,1997) dan bantuan program SPSS 17. Rumus Uji Korelasi *Parsial Kendall* yaitu:

$$txy.z = \frac{AD - BC}{\sqrt{(A+B)(C+D)(A=C)(B+D)}}$$

Atau

$$\tau xy . z = \frac{\tau xy - \tau zy \, \tau zx}{\sqrt{(1 - \tau zy)(1 - \tau zx)}}$$

Keterangan:

 $\tau xy.z =$  Koefisien Korelasi Parsial Kendal

 $\tau xy$  = Korelasi antara X dan Y dengan yang lainnya dianggap konstan

 $\tau zx$  = Korelasi antara Z dan X dengan yang lainnya dianggap konstan Untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel, maka menggunakan

rumus t<sub>hitung</sub> (Riduwan,2004) sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \left| \frac{r_{parsial} \sqrt{n-3}}{\sqrt{1 - r_{parsial}^2}} \right|$$

### Keterangan:

r<sub>parsial</sub> : Nilai koefisien parsial

n : Jumlah sampel

#### Pengambilan keputusan adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} < t_{tab}$  pada  $\alpha = 0.01$  atau  $\alpha = 0.05$  maka  $H_1$  ditolak, artinya tidak ada hubungan yang nyata antara kedua variabel.
- 2) Jika  $t_{hitung} \ge t_{tab}$  pada  $\alpha = 0.01$  atau  $\alpha = 0.05$  maka  $H_1$  diterima, artinya terdapat hubungan yang nyata antara kedua variable.

Untuk melihat perbedaan persepsi petani yang membudidayakan kakao dengan menggunakan pupuk organik dan persepsi petani yang tidak membudidayakan kakao dengan menggunakan pupuk organik dilakukan analisis statistik dengan uji dua sampel bebas *Mann-Whitney* (Siegel, 1997) dengan rumus sebagai berikut:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$
 atau ekuivalen dengan  $U = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$ 

# Keterangan:

z = Signifikasi harga U observasi

U = Nilai statistik yang digunakan

n<sub>1</sub> = Jumlah responden petani kakao yang menggunakan pupuk organik

n<sub>2</sub> = Jumlah responden petani kakao yang tidak menggunakan pupuk organik

R = Jumlah ranking masing-masing kelompok

Karenakan jumlah sampel lebih dari 20 respoden, maka signifikasi harga U observasi dihitung dengan rumus berikut:

$$z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

Menurut Siegel (1997) apabila terdapat rangking yang sama maka digunakan rumus berikut:

$$z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right)\left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}}$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

Keterangan:

N = Jumlah seluruh responden (n<sub>1</sub>+n<sub>2</sub>)

t = Banyak observasi berangka sama untuk suatu ranking tertentu

Pengujian hipotesis dan kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika harga  $p_{tabel} < \alpha$  pada  $\alpha = 0.01$  atau  $\alpha = 0.05$  maka  $H_1$  diterima.

Jika harga  $p_{tabel} \ge \alpha$  pada  $\alpha = 0.01$  atau  $\alpha = 0.05$  maka  $H_1$  ditolak.