III. METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional Variabel

Untuk memudahkan dan menyamakan persepsi pengukuran variabel-variabel dalam penelitian ini, maka secara operasional akan didefinisikan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut :

1) Modal (X_1) adalah modal usahatani yang berasal dari dana bantuan PUAP, yang diukur dalam satuan rupiah
2) Umur (X_2) adalah : usia para petani responden pada saat dilakukan penelitian, diukur dalam satuan tahun (Th).
3) Tingkat pendidikan (X_3) adalah : pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh responden, yang diukur dalam satuan tahun pendidikan.
4) Pengalaman berusahatani (X_4) adalah : jumlah tahun yang digunakan untuk pengelolaan suatu usahatani yang dilakukan oleh anggota kelompok, diukur dalam jumlah tahun.
5) Produksi usahatani (X_5) adalah : output atau keluaran dalam proses produksi, yang diukur dalam satuan kg/ha

6) Pendapatan usahatani (X_6) adalah : selisih penerimaan dengan biaya usahatani, yang diukur dalam satuan rupiah (Rp)
7) Pasaran hasil produksi (X_7) adalah : merupakan tempat pemasaran bagi produk-produk yang dihasilkan oleh petani, diukur dengan menggunakan ukuran berjenjang , yaitu skor 10 untuk adanya pemasaran, dan skor 5 untuk kriteria tidak ada pasaran hasil produksi
8) Tingkat harga jual (X_8) adalah : merupakan harga hasil produksi yang diterima di tingkat petani, diukur dalam satuan rupiah (Rp)
9) Adanya lembaga pemasaran (X_9) adalah : merupakan lembaga yang membantu pemasaran hasil produksi yang dihasilkan oleh petani, pengukuran dilakukan secara berjenjang dengan kriteria skor 10 untuk lembaga pemasaran lengkap, skor 5 untuk lembaga pemasaran sebagian, dan skor 0 dengan kriteria tidak ada lembaga pemasaran
10) Kesempatan kerja (X_{10}) adalah : peluang bagi petani untuk mendapatkan pekerjaan berkaitan dengan adanya program PUAP, diukur dari mulai indikator mendapatkan pekerjaan atau tidak dapat mendapat pekerjaan
11) Sikap (X_{11}) adalah : kemauan atau tindakan petani untuk mematuhi peraturan sebagaimana yang telah ditetapkan, diukur melalui indikator pertemuan, tingkat pengembalian dana bantuan, kepatuhan terhadap peraturan.
12) PUAP (Y) adalah : program pemberdayaan masyarakat di tingkat perdesaan dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat untuk usahatani padi sawah, diukur dari mulai tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, melalui bentuk

berjenjang dengan kriteria berhasil skor 10, kurang berhasil skor 5, dan tidak berhasil skor 0.

13) Tahap Perencanaan adalah : tahap awal pelaksanaan program yang meliputi kegiatan-kegiatan penuangan ide-ide, kebutuhan petani dalam suatu program kerja. Diukur melalui bentuk berjenjang dengan kriteria berhasil skor 10, kurang berhasil skor 5, dan tidak berhasil skor 0.
14) Tahap Pelaksanaan adalah : tahap dimana penyaluran dana PUAP dilaksanakan untuk pengelolaan usahatani padi sawah. Diukur melalui bentuk berjenjang dengan kriteria berhasil skor 10, kurang berhasil skor 5, dan tidak berhasil skor 0.
15) Tahap Evaluasi adalah : tahap pembahasan hasil pelaksanaan program, dan perbaikan-perbaikan program untuk mendapatkan hasil yang terbaik. Diukur melalui bentuk berjenjang dengan kriteria berhasil skor 10, kurang berhasil skor 5, dan tidak berhasil skor 0.
16) Penelitian ini hanya mengetahui faktor-faktor keberhasilan Progam PUAP yang ada di Gapoktan Pada Makmur dan Gapoktan Bina Sakti.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret - Mei 2012. Adapun lokasi penelitian adalah di Gapoktan Pada Makmur Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dan di Gapoktan Bina Sakti Desa Bina Karya Sakti wilayah Kecamatan Putra Rumbia, Lampung Tengah.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder, data primer merupakan data yang langsung diambil dari petani yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik :

1) Kuesioner / daftar pertanyaan
2) Intervew / wawancara langsung dengan responden
3) Observasi / pengamatan pada area penelitian

Sedangkan data sekunder adalah data yang didapat dari Dinas/Instansi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Pengambilan data sekunder dipergunakan teknik dokumentasi (*Studi literatur*). Adapun data yang dikumpulkan berupa : data umur petani, tingkat pendidikan petani, data jumlah petani, luas lahan pertanaman dan data lainnya yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

3.4.1 Populasi

Populasi adalah seluruh unit/individu pada suatu area penelitian yang akan dijadikan objek penelitian, dalam hal ini adalah seluruh anggota di Gapoktan Pada Makmur Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah yang telah mendapat bantuan dana pengembangan usaha agribisnis perdesaan (PUAP), yang berjumlah 70 petani padi sawah, dan petani jagung di Gapoktan Bina Sakti Desa Bina Karya Sakti Kecamatan Putra Rumbia, Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah 85 petani jagung.

3.4.2 Sampel

Sampel adalah merupakan unit/individu dari sejumlah populasi yang ada. Untuk mendapatkan ukuran sampel, maka dipergunakan rumus yang dikemukakan oleh Yamane (*dalam* Rakhmat, 1991) dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N\,(d_i)^2 + 1} \qquad \text{.....(1)}$$

Keterangan :

n = ukuran sampel

N = jumlah populasi

$(d_i)^2$ = presisi atau tingkat ketelitian, dalam hal ini digunakan presisi sebesar 10%

Berdasarkan rumus tersebut di atas, maka dapat diketahui ukuran sampel yang dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu :

(1) Petani padi sawah

$$n = \frac{70}{70\,(0{,}1)^2 + 1} = 41{,}17 \approx 41 \text{ petani padi sawah}$$

(2) Petani jagung

$$n = \frac{85}{85\,(0{,}1)^2 + 1} = 45{,}95 \approx 46 \text{ petani jagung}$$

3.4.3 Teknik Sampling

Teknik sampling adalah aktivitas mengumpulkan sampel, bertujuan untuk memperoleh keterangan mengenai subjek yang diteliti. Adapun teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *systematic random Sampling.*

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat dan gambar. data kualitatif yang peneliti gunakan yaitu wawancara langsung kepada responden melalui kuesioner di mana setelah daftar kuesioner diisi oleh responden kemudian hasil kuesioner yang dikumpulkan dan dikelompokkan menurut kriteria yang ada dan hasil dari masing-masing jawaban ditabulasikan kedalam tabel, yang selanjutnya akan dianalisis untuk memperoleh kesimpulan.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

3.5.2.1 Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah dan Jagung

Menurut Rifai, B. 1976, untuk mengetahui pendapatan yang diperoleh petani padi dan jagung, maka dapat menggunakan persamaan matematis sebagai berikut:

$$® = Y.Py - \sum_{i=1}^{n} Xi.Pxi - BTT$$

Keterangan:
π = pendapatan (Rp)
Y = jumlah produksi padi atau jagung (kg)
Py = harga jual padi atau jagung (Rp/kg)
Xi = faktor produksi
Pxi = harga per satuan faktor produksi (Rp/unit)
BTT = biaya tetap total (Rp)

Untuk mengetahui dampak pemberian dana PUAP terhadap penerimaan petani, maka digunakan *Return Cost Ratio* (R/C). *Return Cost Ratio* dikenal sebagai perbandingan

antara penerimaan dan biaya. (Menurut Adiwilaga, 1980) secara matematis, hal ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:
R/C = rasio antara penerimaan dan biaya
TR = total penerimaan
TC = total biaya

Terdapat tiga kemungkinan hasil yang akan diperoleh dengan perhitungan tersebut:

a) Jika R/C < 1, maka usahatani padi sawah atau jagung tidak menguntungkan petani.
b) Jika R/C = 1, maka usahatani padi sawah atau jagung berada pada titik impas atau *Break Even Point (BEP).*
c) Jika R/C > 1, maka usahatani padi sawah atau jagung menguntungkan petani.

3.5.2.2 Uji Multivariat Analisis Faktor

Alat analisis yang digunakan untuk menguji faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Gapoktan Pada Makmur Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dan di Gapoktan Bina Sakti Desa Bina Karya Sakti wilayah Kecamatan Putra Rumbia, Lampung Tengah digunakan uji multivariat analisis faktor, analisis Faktor (Factor

Analysis) merupakan suatu teknik statistik multivariate yang digunakan untuk mengurangi (reduction) dan meringkas (summarization) semua variabel terikat dan saling berketergantungan. Sehingga tujuan akhir dari analisis untuk mendapatkan data secara nyata berpengaruh terhadap varians yang sedang diteliti dengan cara mengurangi jumlah data yang tidak memiliki keterkaitan dengan varian yang diteliti (Narimawati, 2008)

Syarat utama yang harus dipenuhi untuk dapat menggunakan alat analisis ini adalah sebagai berikut:

1. Data kuantitatif bersekala interval atau ratio.
2. Data yang digunakan distribusi normal bivariate untuk masing-masing pasangan variabel
3. Model ini mengkhususkan bahwa semua variabel ditentukan oleh faktor-faktor biasa (faktor-faktor yang diestimasikan oleh model) dan faktor-faktor unik (yang tidak tumpang tindih antara variabel-variabel yang sedang diobservasi)
4. Estimasi yang dihitung didasarkan pada asumsi bahwa semua faktor unik are tidak saling berkorelasi satu dengan lainya dan dengan faktor-faktor biasa.
5. Adapun persyaratan pokok dalam melakukan analisis faktor adalah angka *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) harus diatas 0,5, Ukuran adalah indeks untuk membandingkan besarnya koefisisen korelasi amatan dengan besarnya koefisien parsial.

Rumus KMO:

$$KMO = \frac{\sum\sum r^2 ij}{\sum\sum r^2 ij + \sum\sum 2^2 ij} \quad untuk\ i \neq j$$

Keterangan:

rij = Koefisien korelasi sederhana antar variabel i dan variabel ij

aij = Koefisien korelasi parsial antara variabel i dan variabel j

Jika kuadrat koefisien korelasi parsial antara pasangan variabel adalah kecil dibandingkan dengan jumlah kuadrat koefisien korelasi, maka ukuran KMO mendekati 1. Nilai KMO tersebut dapat dipergunakan untuk tahapan analisis faktor selanjutnya.

Ketentuan tersebut diatas didasarkan pada kriteria sebagai berikut:

1. Jika probabilitas (sig) < 0,05 maka variabel dapat dianalisis lebih lanjut
2. Jika probabilitas (sig) > 0,05 maka variabel tidak dapat dianalisis lebih lanjut.

Besarnya Measure of Sampling Adequacy (MSA) untuk masing-masing variabel adalah antara 0 – 1, jika digunakan dalam menentukan penggabungan variabel ketentuanya sebagai berikut

1. Jika MSA = 1 maka variabel tersebut dapat diprediksi tanpa kesalahan.
2. Jika MSA ≥ 0,05 maka variabel tersebut masih dapat diperediksi dan dapat dianalisis lebih lanjut.

3. Jika MSA < 0,05 maka variabel tersebut harus dikeluarkan dan dibuang.

Persamaan struktural analisis faktor secara matematis dapat ditulis sebagai berikut

$$Fi = Py_1X_1 + Py_2X_2 + Py_3X_3 + Py_4X_4 + Py_5X_5 + Py_6X_6 + Py_7X_7 + Py_8X_8 Py_9X_9 + Py_{710}X_{10} + €$$

Keterangan :

Fi : Faktor-faktor dominan yang mempengaruhi keberhasilan PUAP
Pyi : Anti image corelation
X1 : Modal
X2. : Umur Petani
X3 : Pendidikan petani
X4. : Pengalaman usahatani
X5 : Tingkat produksi usahatani
X6 : Pendapatan usahatani
X7 : Pemasaran hasil produksi
X8 : Tingkat harga
X9 : Adanya lembaga pemasaran
X10 : Kesempatan kerja
X11 : Sikap
€ : Kesalahan Pengganggu

Semua nilai yang akan dianalisis selanjutnya dikonversi ke bentuk skor dari 1 sampai 10 dengan mengacu pada nilai paling rendah serta nilai yang paling tinggi dari skor penilaian pada data dan setelah itu diolah dengan analisis faktor.

Untuk melihat Faktor-faktor yang berhubungan dengan keberhasilan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Gapoktan Pada Makmur Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah dan di Gapoktan Bina Sakti Desa Bina Karya Sakti wilayah Kecamatan Putra Rumbia, Lampung Tengah menggunakan Uji statistik Non Parametrik Uji Korelasi Rank Spearman. Uji ini dipakai untuk melihat keeratan hubungan dua variabel dari peringkat serta dibagi dalam klasifikasi

tertentu dengan menggunakan rangking dan menentukan harga rs. Menurut siegel (1986)

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^{N} d_i^2}{N^3 - N}$$

Keterangan:

rs : Koefisien Korelasi Rank spearman

n : Jumlah responden

di : Perbedaan antara X dan Y