

III. METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan yang selanjutnya disingkat PUAP, adalah bagian dari pelaksanaan program PNPM-Mandiri melalui bantuan modal usaha dalam menumbuhkembangkan usaha agribisnis sesuai dengan potensi pertanian desa sasaran.

Bantuan Langsung Masyarakat PUAP, yang selanjutnya disingkat BLM PUAP adalah dana bantuan sosial untuk petani/kelompok tani guna pengembangan usaha agribisnis di perdesaan yang disalurkan melalui Gapoktan dalam bentuk modal usaha.

Gabungan Kelompok Tani PUAP, yang selanjutnya disebut Gapoktan PUAP adalah kumpulan beberapa Kelompok Tani yang bergabung dan bekerjasama untuk meningkatkan skala ekonomi dan efisiensi usaha yang berperan dalam pengelolaan dana BLM PUAP kepada anggota kelompok tani.

Kredit Lancar ($Z=1$), yaitu kredit yang tidak mengalami penundaan (penunggakan) dalam pembayaran pokok pinjaman dan bunga dari waktu yang ditetapkan atau maksimal masih dalam bulan wajib bayar kewajiban berdasarkan kesepakatan kelompok.

Kredit tidak lancar/menunggak ($Z=0$) yaitu kredit yang pembayaran pokok pinjaman dan/atau bunga telah mengalami penundaan satu bulan atau lebih.

Jumlah tanggungan keluarga (X_1), adalah anak dari responden yang belum menikah dan/atau dalam usia sekolah dan/atau anggota keluarga yang belum berpenghasilan atau jumlah anggota keluarga yang masih bergantung pada peminjam dalam hal keuangan dihitung dalam satuan orang.

Tingkat pendidikan (X_2) yaitu tingkat pendidikan formal yang dijalani oleh responden dihitung dalam satuan tahun.

Usia (X_3) yaitu umur responden dari awal kelahiran sampai pada saat penelitian dilakukan (tahun).

Pendapatan rumah tangga (X_4) yaitu jumlah penerimaan bersih per bulan dari hasil pendapatan rumah tangga responden, dihitung dalam satuan Rupiah.

Jumlah pinjaman (X_5) yaitu besaran pinjaman kredit PUAP yang dipinjam oleh responden dihitung dalam satuan Rupiah.

Pengetahuan PUAP (D_1) adalah pengetahuan responden tentang program PUAP yang telah dilaksanakan oleh Gapoktan, terdiri dari pengetahuan terhadap arti PUAP, tujuan, mekanisme pengajuan kredit PUAP dan kewajiban peminjam untuk mengembalikan dana tersebut. Tingkat pengetahuan diukur dengan menggunakan dummy dengan melihat jumlah skor alternatif jawaban yang disesuaikan dengan pertanyaan. Skor 0-10 dianggap tidak tahu (0) sedangkan skor 11-20 dianggap tahu (1).

B. Lokasi Penelitian, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Bangun Rejo merupakan salah satu kecamatan penerima PUAP dengan tingkat perkembangan dana BLM-PUAP yang rendah di wilayah Kabupaten Lampung Tengah (Tabel 1). Desa yang dipilih adalah Desa Tanjung Pandan dan Desa Cimarias. Desa Tanjung Pandan dipilih karena memiliki tingkat perkembangan pengelolaan aset PUAP yang tinggi, mengindikasikan bahwa anggota yang meminjam kredit PUAP mengembalikan kredit PUAP dengan lancar sedangkan Desa Cimarias dipilih karena memiliki tingkat perkembangan pengelolaan aset PUAP yang rendah, mengindikasikan bahwa anggota yang meminjam kredit PUAP mengembalikan kredit PUAP dengan tidak lancar (Tabel 2).

Tabel 2. Perkembangan Dana BLM-PUAP Kecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah Periode 2008-2012

Desa/Gapoktan	Tahun terima	Jumlah Poktan	Jumlah Dana Awal Yang Dimiliki Gapoktan (Rp)	Dana Awal Penerimaan (Rp)	Nilai Aset Yang Dikelola S/D Juni 2012 (Rp)
Sri Pendowo	2008	21	700.000	100.000.000	100.000.000
Suka Negara	2008	22	1.500.000	100.000.000	100.000.000
Bangun Rejo	2008	12	400.000	100.000.000	90.000.000
Cimarias	2008	10	100.000	100.000.000	65.000.000
Suka Waringin	2008	15	800.000	100.000.000	70.000.000
Sidorejo	2009	9	-	100.000.000	100.000.145
Sidodadi	2009	8	-	100.000.000	100.000.150
Tanjung Pandan	2010	10	-	100.000.000	100.000.216
Purwodadi	2010	9	-	100.000.000	100.000.216
Sido Luhur	2010	16	9.235.000	100.000.000	109.235.391

Sumber : BPTP Provinsi Lampung, 2014

Responden penelitian adalah anggota kelompok tani peminjam kredit PUAP dengan pengembalian kredit PUAP yang lancar dan tidak lancar di Desa Tanjung Pandan dan Cimarias. Desa Tanjung Pandan mewakili responden peminjam PUAP dengan pengembalian kredit PUAP yang lancar memiliki populasi sebanyak 180 orang, sedangkan Desa Cimarias mewakili peminjam kredit PUAP dengan pengembalian kredit yang tidak lancar, memiliki populasi sebanyak 190 orang sehingga seluruh jumlah populasi pada ke dua desa sebanyak 370 orang. Penentuan jumlah sampel peminjam kredit PUAP menggunakan metode acak sederhana (*simple random sampling*).

Penentuan sampel dalam penelitian ini merujuk pada teori Yamane (Rakhmat, 2001) dengan rumus:

$$n = \frac{N}{N(d^2)+ 1}$$

$$n = \frac{370}{370(0.1)^2 + 1} = 78.723 \text{ (79 Responden)}$$

Keterangan:

n = Unit sampel

N = Unit Populasi

d = Tingkat Presisi (0,1)

Setelah dilakukan perhitungan, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 79 orang, kemudian ditetapkan proporsi untuk masing-masing sampel anggota kelompok tani peminjam kredit PUAP dengan pengembalian kredit yang lancar dan pengembalian kredit yang tidak lancar dengan menggunakan rumus:

$$n_i = \left[\frac{N_i}{N} \right] n$$

Pengembalian kredit lancar

Pengembalian kredit tidak lancar

$$n_1 = \frac{180}{370} \times 79$$

$$n_2 = \frac{190}{370} \times 79$$

$$n_1 = 38.43 \text{ (38 responden)}$$

$$n_2 = 40.56 \text{ (41 responden)}$$

Setelah dihitung berdasarkan rumus tersebut, maka diperoleh $n_1 = 38$ orang responden dengan pengembalian kredit PUAP yang lancar dan $n_2 = 41$ orang responden dengan pengembalian kredit PUAP yang tidak lancar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga bulan November 2014.

Tingkat pengembalian kredit dibedakan menjadi dua kategori, yaitu pengembalian lancar dan tidak lancar. Untuk mengklasifikasikan variabel Y, responden dengan ketentuan: $y = 1$ adalah peminjam dengan kredit lancar, dan $y = 0$ adalah peminjam dengan kredit tidak lancar (menunggak) terdiri atas peminjam dengan pembiayaan kredit dalam perhatian khusus (DPK), kurang lancar, diragukan, dan macet. Peminjam yang pengembaliannya lancar merupakan peminjam kredit PUAP yang mengembalikan pinjaman sesuai dengan tanggal jatuh tempo pinjaman atau bayar lewat dari tanggal jatuh tempo tetapi masih dalam bulan wajib bayar. Berdasarkan ketetapan Bank Indonesia, peminjam yang tidak lancar (menunggak) adalah peminjam yang tergolong ke dalam dalam perhatian khusus (DPK), kurang lancar, diragukan, dan macet (Sari, 2011).

C. Jenis Data dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari anggota kelompok tani peminjam dana PUAP sebagai responden melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) yang telah dipersiapkan. Data sekunder diperoleh dari lembaga/instansi terkait, seperti BPTP Provinsi Lampung, Badan Pusat Statistik, BP3K Kecamatan Bangun Rejo, Pemerintah Kecamatan Bangun Rejo dan Gapoktan Desa Cimarias dan Tanjung Pandan serta lembaga lain yang dapat menyediakan informasi yang diperlukan.

D. Metode Analisis Data

Identifikasi tujuan pertama dianalisis secara deskriptif dan menggambarkan secara jelas tentang sistem, syarat dan prosedur penyaluran dana BLM-PUAP kepada petani. Identifikasi tujuan kedua dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan menggunakan tabulasi sederhana antara jumlah pinjaman petani anggota Gapoktan, jumlah pinjaman yang dikembalikan dan jumlah bulan pengembalian serta bentuk persentasenya untuk melihat tingkat pengembalian pinjaman (lancar, dalam perhatian khusus, kurang lancar, diragukan dan macet) sedangkan untuk identifikasi tujuan ketiga, dianalisis dengan menggunakan analisis regresi logistik untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengembalian kredit PUAP.

1. Estimasi Model Regresi Logistik

Tujuan ketiga adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengembalian kredit PUAP. Pada tujuan ini, analisis yang digunakan adalah *logistik regression*. Model logit adalah model regresi non-linier dimana variabel dependen bersifat kategorikal. Kategori paling dasar dari model logit menghasilkan *binary values* seperti angka 0 dan 1 sehingga sering disebut binary logit, apabila kategori lebih dari 2, maka digunakan regresi ordinal logit atau multinomial logit.

Regresi ordinal logit merupakan salah satu metode regresi yang digunakan untuk mencari hubungan antara peubah respon bersifat kategorik berskala nominal atau ordinal dengan satu atau lebih peubah penjelas kontinyu maupun kategorik. Jika peubah respon berskala nominal digunakan regresi logistik multinomial, sedangkan pada peubah respon berskala ordinal digunakan regresi logistik ordinal. Pendugaan parameter model regresi logistik multinomial dan ordinal dilakukan dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* (Sari dkk, 2013).

Model logit membuat probabilitas tergantung dari variabel-variabel yang diobservasi, yaitu X_1 , X_2 , dan seterusnya. Tujuan dari estimasi ini adalah untuk menemukan nilai terbaik bagi masing-masing koefisien (Kuncoro, 2004). Variabel-variabel *independent* model terdiri dari jumlah tanggungan keluarga (X_1), tingkat pendidikan (X_2), usia (X_3), pendapatan rumah tangga (X_4), jumlah pinjaman (X_5) dan pengetahuan PUAP (D_1). Metode pengolahan data dilakukan dengan metode tabulasi, *Microsoft Excell*, dan *views*.

Model logit dinyatakan sebagai :

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) \dots\dots\dots (4)$$

$$P_i = 1/(1+e^{-Z_i}) \dots\dots\dots (5)$$

$$P_i = 1/(1+e^{-(\alpha + \beta X_i)}) \dots\dots\dots (6)$$

Jika kedua sisi persamaan dikalikan $1+e^{-Z_i}$ maka diperoleh :

$$(1+e^{-Z_i}) P_i = 1 \dots\dots\dots (7)$$

$$e^{-Z_i} = 1 / P_i - 1 = \frac{P_i}{1-P_i} \dots\dots\dots (8)$$

Karena $e^{-Z_i} = 1 / e^{Z_i}$ maka;

$$e^{-Z_i} = \frac{P_i}{1-P_i} \text{ (Rasio Odds)} \dots\dots\dots (9)$$

persamaan regresi ordinal logit dinyatakan sebagai berikut :

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + D_1 d_1) \dots\dots\dots (10)$$

Dimana untuk mencari Z_i digunakan rumus :

$$Z_i = \ln \left[\frac{P_i}{1-P_i} \right] = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots\dots + D_1 d_1 \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan :

Z_i = peluang petani ke-i dalam melakukan pengembalian kredit PUAP, dimana

$Z = 1$: Jika pengembalian kredit lancar

$Z = 0$: Jika pengembalian kredit tidak lancar (menunggak)

α, β = koefisien regresi

X_1 = Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)

X_2 = Tingkat Pendidikan (tahun)

X_3 = Usia (tahun)

X_4 = Pendapatan Bersih Rumah Tangga per bulan (Rp)

X_5 = Jumlah Pinjaman (Rp)

D_1 = Pengetahuan PUAP (0= Tidak Tahu, 1= Tahu)

Estimasi model logit dilakukan uji serentak yaitu dengan menggunakan *Likelihood Ratio* (LR). *Likelihood Ratio* (LR) setara dengan F-stat yang berfungsi untuk menguji apakah semua slope koefisien regresi variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen.

Hipotesis dalam pengujian *Likelihood Ratio* adalah:

H_0 = semua variabel independen secara bersama-sama tidak mempengaruhi variabel dependen

H_1 = semua variabel independen secara serentak mempengaruhi variabel dependen

H_0 ditolak jika *Probability Likelihood Ratio* $< \alpha$, dan H_0 diterima jika *Probability Likelihood Ratio* $> \alpha$. Selanjutnya, dilakukan uji parsial (Zstat) yaitu dengan menggunakan *Wald Test*. Hipotesis dalam pengujian *Wald Test* adalah :

H_0 = variabel independen yang diuji secara individu tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen

H_1 = variabel independen yang diuji secara individu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen

H_0 ditolak jika *Probability Wald* $< \alpha$, dan H_0 diterima jika *Probability Wald* $> \alpha$. Untuk melihat seberapa baik model dapat menjelaskan hubungan antara variabel dependen dengan independennya dilakukan uji *Goodness Of Fit* (Widarjono, 2010). Pada regresi logistik, koefisien determinasi (R^2) yang digunakan adalah *McFadden Rsquare*, yaitu *R-square* tiruan (Winarno, 2007).