

III. METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Metode survei menurut Singarimbun dan Effendi (1995) adalah penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Unit analisa yang digunakan dalam penelitian survei adalah individu. Pada penelitian ini dilakukan pengambilan sampel dari populasi dengan menggunakan kuesioner di dalam mengumpulkan data.

B. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional merupakan pengertian dan petunjuk mengenai variabel yang akan diteliti untuk memperoleh dan menganalisis data yang berhubungan dengan penelitian.

Partisipasi adalah keterlibatan mental dan emosional orang-orang dalam situasi kelompok, mendorong mereka untuk memberikan suatu kontribusi demi tujuan kelompok, dan berbagai tanggung jawab dalam pencapaian tujuan. Partisipasi anggota dalam koperasi terdiri dari partisipasi anggota dalam menghadiri Rapat Anggota Tahunan, partisipasi anggota dalam

membayar simpanan wajib, dan partisipasi anggota dalam memanfaatkan pelayanan.

Rapat anggota tahunan adalah suatu wadah dari para anggota koperasi yang diorganisasikan oleh pengurus koperasi, untuk membicarakan kepentingan organisasi maupun usaha koperasi, dalam rangka mengambil suatu keputusan dengan suara terbanyak dari para anggota yang hadir dan rapat diadakan satu tahun sekali. Partisipasi anggota dalam menghadiri rapat anggota tahunan di lihat dalam periode 10 tahun terakhir dan diukur dalam persen (%).

Simpanan wajib adalah simpanan tertentu yang diwajibkan kepada anggota untuk membayarnya kepada koperasi pada waktu – waktu tertentu.

Partisipasi anggota dalam membayar simpanan wajib dilihat dalam periode satu tahun terakhir dan diukur dalam persen (%).

Pelayanan koperasi adalah anggota yang bisa memanfaatkan unit – unit usaha yang ada di dalam koperasi. Partisipasi anggota dalam memanfaatkan pelayanan dapat dilihat dalam periode satu tahun terakhir dan diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun). Partisipasi anggota yang tinggi akan menghasilkan manfaat ekonomi. Manfaat ekonomi yang diterima oleh petani anggota dapat berupa manfaat ekonomi tunai yaitu Sisa Hasil Usaha (SHU) dan manfaat ekonomi diperhitungkan yaitu harga pelayanan.

Manfaat ekonomi adalah seluruh pendapatan yang diperoleh petani anggota dalam bentuk tunai dan diperhitungkan yang diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Sisa Hasil Usaha (SHU) adalah keuntungan bersih yang diperoleh dari hasil usaha koperasi selama periode satu tahun terakhir dan diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Harga Pelayanan adalah selisih jumlah kredit yang berlaku di luar koperasi dengan jumlah kredit yang berlaku di koperasi selama periode satu tahun terakhir dan diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Pendapatan di luar usahatani adalah pendapatan yang diperoleh sebagai akibat melakukan kegiatan diluar usahatani seperti berdagang, mengojek, kuli, dan sebagainya diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Pendapatan usahatani adalah penerimaan yang diperoleh petani anggota setelah dikurangi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

Pendapatan petani diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun).

Penerimaan adalah hasil yang di peroleh petani anggota sebagai hasil produksi dikalikan dengan harga jual diukur dalam satuan rupiah per tahun (Rp/ tahun).

Hasil produksi adalah jumlah hasil usahatani yang di peroleh petani anggota, diukur dalam kilogram (Kg).

Harga jual adalah harga yang dijualkan oleh petani anggota, diukur dalam rupiah (Rp).

Biaya adalah seluruh biaya yang dilakukan dalam proses produksi usahatani, diukur dalam rupiah (Rp).

Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang akan dihasilkan oleh petani anggota yaitu biaya peralatan pertanian diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Alat – alat pertanian adalah alat yang digunakan selama kegiatan usahatani padi, coklat, dan kopi, diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi usahatani yang meliputi benih, pupuk, obat – obatan dan tenaga kerja dan diukur dalam rupiah per tahun (Rp/tahun).

Benih adalah bahan tanam yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakan tanaman yang dapat berupa biji tanaman atau bagiannya. Benih yang digunakan adalah banyaknya jumlah benih yang disemaikan oleh petani anggota untuk dibuat bibit padi sawah, yang diukur dalam kilogram (kg).

Pupuk adalah banyaknya pupuk yang digunakan oleh petani anggota selama proses produksi dalam satu kali musim tanam, yang diukur dalam kilogram (kg).

Obat – obatan adalah banyaknya obat – obat tanaman dalam bentuk cair maupun padat yang digunakan dalam pengendalian HPT pada tanaman padi, coklat, kopi, yang diukur dalam rupiah (Rp).

Tenaga kerja adalah faktor produksi yang digunakan pada saat berusahatani padi, coklat, dan kopi. Tenaga kerja terdiri dari tenaga kerja manusia, hewan, dan mesin. Tenaga kerja manusia dibedakan menjadi tenaga kerja dalam

keluarga dan luar keluarga. Penggunaan tenaga kerja diukur dalam satuan hari orang kerja (HOK).

Pendapatan rumahtangga anggota koperasi adalah pendapatan yang diperoleh dari kegiatan usahatani ditambah dengan pendapatan dari luar usahatani dan dari manfaat ekonomi yang diterima oleh petani anggota, diukur dalam rupiah (Rp/tahun).

Kesejahteraan adalah suatu kondisi dimana seluruh kebutuhan jasmani dan rohani dari rumah tangga tersebut dapat dipenuhi sesuai dengan tingkat hidup. Tingkat kesejahteraan masing – masing petani diukur berdasarkan 7 indikator yaitu kependudukan, kesehatan dan gizi, pendidikan, ketenagakerjaan, pola konsumsi atau pengeluaran rumah tangga, perumahan dan lingkungan, dan sosial lainnya, dengan skor antara 7 – 4 dinyatakan belum sejahtera dan skor antara 15 – 21 dinyatakan sejahtera menurut Badan Pusat Statistik.

C. Lokasi, Responden, dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Koperasi Tani Surya Sekawan Desa Banyuwangi Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu. Lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa Koperasi Tani Surya Sekawan adalah koperasi pertanian yang masih aktif di Kecamatan Banyumas. Anggota Koperasi Tani Surya Sekawan merupakan masyarakat yang mata pencaharian utamanya adalah petani.

Berdasarkan kegiatan pra penelitian yang dilakukan pada bulan November 2014, diketahui bahwa jumlah populasi anggota Koperasi Surya Tani Sekawan

sebanyak 82 orang, yang terdiri petani padi sawah, petani coklat dan petani kopi seperti pada Tabel 5. Menurut Arikunto (2002), apabila subjek dalam penelitian kurang dari 100, maka lebih baik subjek diambil seluruhnya.

Berdasarkan pendapat tersebut, penelitian ini merupakan penelitian populasi dengan responden adalah seluruh anggota Koperasi Tani Surya Sekawan di Desa Banyuwangi Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu.

Pengumpulan data penelitian ini akan dilakukan pada bulan Maret 2015.

Tabel 5. Jumlah anggota Koperasi Tani Surya Sekawan Desa Banyuwangi Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu

Anggota	Padi Sawah	Coklat	Kopi
Petani	46 orang	33 orang	3 orang
Jumlah	82 orang		

Sumber: Laporan pertanggungjawaban Koperasi Tani Surya Sekawan, 2014 (data diolah)

D. Jenis dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari orang yang berwenang di Koperasi Tani Surya Sekawan yaitu pengurus dan anggota koperasi dengan cara melakukan wawancara langsung dan dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang dicatat secara sistematis dan dikutip secara langsung dari Koperasi Tani Surya Sekawan seperti anggaran dasar, anggaran rumah tangga, laporan pertanggungjawaban, dan laporan keuangan. Selain itu, data sekunder bersumber dari berbagai kepustakaan dan instansi-instansi pemerintah yang terkait dalam penelitian ini,

seperti data yang diambil dari Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung, dan Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Kabupaten Pringsewu.

E. Metode Analisis Data

1. Analisis Tingkat Partisipasi

Mengetahui tingkat partisipasi anggota dianalisis secara deskriptif mencakup tingkat partisipasi anggota dalam menghadiri RAT (%), partisipasi dalam melunasi simpanan wajib (%), dan partisipasi dalam memanfaatkan unit usaha (Rp/tahun).

Partisipasi anggota dalam RAT akan dilihat dalam periode 10 tahun terakhir yaitu RAT pada tahun 2005 - 2014. Kehadiran anggota dalam RAT akan dilihat dalam bentuk persen dari total RAT, yaitu dengan rumus:

$$\text{Partisipasi anggota dalam RAT (\%)} = \frac{\text{Jumlah Kehadiran dalam RAT}}{\text{Jumlah Total RAT}} \times 100\% \dots (6)$$

Partisipasi anggota dalam melunasi simpanan wajib akan dilihat dalam periode 12 bulan terakhir, yaitu mulai dari bulan Januari 2014 sampai dengan Desember 2014. Partisipasi anggota dalam pelunasan simpanan wajib akan dihitung dengan rumus:

$$\begin{aligned} &\text{Partisipasi Pelunasan simpanan wajib (\%)} \\ &= \frac{\text{Pelunasan simpanan wajib (Rp/bulan)}}{\text{Total pelunasan simpanan wajib (Rp/bulan)}} \times 100\% \dots (7) \end{aligned}$$

Partisipasi anggota memanfaatkan pelayanan unit usaha yang diberikan oleh koperasi dilihat dalam periode 1 tahun terakhir, yaitu tahun 2014.

Pemanfaatan ini akan dihitung dalam rupiah dengan rumus:

Partisipasi anggota dalam pemanfaatan unit usaha koperasi =

Jumlah kredit yang diambil (Rp/tahun).....(8)

Selanjutnya tingkat partisipasi anggota koperasi akan dikategorikan menjadi tiga interval yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

2. Analisis Pendapatan Rumahtangga

Pendapatan rumahtangga petani anggota koperasi dapat diperoleh dari tiga sumber yaitu pendapatan usahatani (usahatani padi sebanyak 46 orang, usahatani coklat sebanyak 33 orang, dan usahatani kopi sebanyak 3 orang), pendapatan di luar usahatani (berdagang sebanyak 9 orang, buruh sebanyak 11 orang, honorer sebanyak 1 orang, dan PNS sebanyak 1 orang), dan manfaat ekonomi koperasi (SHU yang diterima sebanyak 79 orang dan harga pelayanan yang dilakukan sebanyak 30 orang), dengan rumus sebagai berikut:

$$P_{rt} = P_{\text{usahatani}} + P_{\text{manfaat ekonomi}} + P_{\text{lain-lain}} \dots \dots \dots (9)$$

Keterangan :

P_{rt} = Pendapatan rumahtangga
 $P_{\text{usahatani}}$ = Pendapatan usahatani
 $P_{\text{manfaat ekonomi}}$ = Manfaat ekonomi
 $P_{\text{lain-lain}}$ = Pendapatan di luar usahatani

3. Analisis Pendapatan Usahatani

Pendapatan diperoleh dengan menghitung selisih antara penerimaan yang diterima dari hasil usaha dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu tahun dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC = Y \cdot P_Y - (X_i \cdot P_{X_i}) - BTT \dots\dots\dots(10)$$

Keterangan:

π	: Keuntungan (pendapatan)
TR	: Total penerimaan
TC	: Total biaya
Y	: Produksi
P_Y	: Harga satuan produksi
X_i	: Faktor produksi variabel
P_{X_i}	: Harga faktor produksi variabel
BTT	: Biaya tetap total

Untuk mengetahui apakah usahatani menguntungkan atau tidak bagi petani maka digunakan analisis nisbah penerimaan dan biaya dirumuskan:

$$R/C = \frac{PT}{BT} \dots\dots\dots(11)$$

Keterangan :

R/C	= Nisbah antara penerimaan dengan biaya
PT	= Penerimaan total
BT	= Biaya total yang dikeluarkan oleh petani

Kriteria pengukuran pada analisis nisbah penerimaan dengan biaya total:

- Jika $R/C > 1$, maka usahatani menguntungkan.
- Jika $R/C = 1$, maka usahatani impas.
- Jika $R/C < 1$, maka usahatani mengalami kerugian.

6. Analisis Pendapatan di Luar Usahatani

Pendapatan di luar usahatani diperoleh dengan menghitung pendapatan anggota per bulan selama satu tahun dari berbagai sumber kegiatan seperti berdagang, buruh, jasa, buruh non pertanian, dan pegawai.

5. Manfaat Ekonomi Koperasi

Pelayanan yang diarahkan kepada anggota menghasilkan manfaat ekonomi yang dapat dirasakan oleh anggota koperasi baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Manfaat ekonomi koperasi dibagi menjadi manfaat ekonomi koperasi tunai dan manfaat ekonomi koperasi diperhitungkan. Manfaat ekonomi tunai berupa sisa hasil usaha, sedangkan manfaat ekonomi koperasi diperhitungkan berupa harga pelayanan yang di dapat dari selisih harga pinjaman bukan koperasi dengan harga pinjaman koperasi. Manfaat ekonomi yang diterima oleh petani anggota dapat dilihat dari satu tahun terakhir yaitu tahun 2014, manfaat ekonomi dapat dilihat dalam bentuk Rupiah (Rp), yaitu dengan rumus :

$$\text{MEK} = \text{HP} + \text{SHU} \dots\dots\dots(12)$$

$$\text{HP} = \text{HPBK} - \text{HPK} \dots\dots\dots(13)$$

Keterangan :

MEK = Manfaat ekonomi koperasi

HP = Harga pelayanan

SHU = Sisa hasil usaha

HPBK = Harga pinjaman bukan koperasi

HPBK = Harga pinjaman koperasi

6. Tingkat Kesejahteraan

Kesejahteraan menurut Badan Pusat Statistik (2007) adalah suatu kondisi dimana seluruh kebutuhan jasmani dan rohani dari rumah tangga tersebut dapat dipenuhi sesuai dengan tingkat hidup. Menurut Badan Pusat Statistik indikator yang digunakan untuk mengukur kesejahteraan rumah tangga dapat disesuaikan oleh informasi tentang kependudukan, kesehatan dan gizi, pendidikan, ketenagakerjaan, pola konsumsi atau pengeluaran rumah tangga, perumahan dan lingkungan, dan sosial lainnya.

Klasifikasi kesejahteraan yang digunakan terdiri dari dua klasifikasi, yaitu rumah tangga dalam kategori sejahtera dan belum sejahtera. Masing-masing klasifikasi ditentukan dengan cara mengurangkan jumlah skor tertinggi dengan jumlah skor terendah. Hasil pengurangan dibagi dengan jumlah klasifikasi atau indikator yang digunakan. Kesejahteraan masyarakat dikelompokkan menjadi dua yaitu sejahtera dan belum sejahtera. Rumus penentuan *range skor* adalah :

$$RS = \frac{SkT - SkR}{JKI} \dots\dots\dots(14)$$

Dimana :

- RS = *Range skor*
- SkT = Skor tertinggi (7 x 3 = 21)
- SkR = Skor terendah (7x 1 = 7)
- JKI = Jumlah klasifikasi yang digunakan (2)

Hasil perhitungan berdasarkan rumus di atas diperoleh *Range Skor* (RS sama dengan 7), sehingga dapat dilihat interval skor yang akan

menggambarkan tingkat kesejahteraan rumah tangga. Hubungan antara interval skor dan tingkat kesejahteraan adalah :

Skor antara 7 – 14 : Rumah tangga petani anggota belum sejahtera.

Skor antara 15 -21: Rumah tangga petani anggota koperasi sejahtera.

Untuk tiap-tiap indikator sendiri dapat diketahui tingkat kesejahteraan masing-masing indikator di dalam keluarga apakah rendah, sedang atau tinggi sesuai dengan skor masing-masing indikator tersebut (BPS, 2007).

Selanjutnya kategori skor 15 – 19,26 dibagi menjadi sejahtera dan sangat sejahtera dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor \leq 19,26 = Rumah tangga anggota sejahtera

Skor $>$ 19,26 = Rumah tangga anggota sangat
sejahtera

7. Analisis Regresi Linier

Regresi linier digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen (terikat) dengan variabel independen (bebas) (Gujarati, 2003).

Pengaruh partisipasi anggota terhadap manfaat ekonomi yang diterima anggota koperasi digunakan model sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + e \dots\dots\dots(15)$$

Dimana:

Y = Manfaat ekonomi koperasi

A = Intersep

δ_1 - δ_2 = Koefisien variabel bebas

D_1 = Partisipasi anggota tinggi (1 = tinggi, 0 = lainnya)

D_2 = Partisipasi anggota sedang (1 = sedang, 0 = lainnya)

e = Kesalahan acak

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dimaksudkan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model regresi linier dalam menerangkan variasi independen secara serentak terhadap variabel dependen. Tingkat ketepatan paling baik dalam analisa regresi ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2) antara 0 s.d 1. Koefisien determinasi (R^2) nol variabel independen sama sekali tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila koefisien determinasi semakin mendekati satu, maka dapat dikatakan bahwa variasi independen berpengaruh terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003).

b. Pengujian Hipotesis

1) Uji Simultan (Overall) (Uji F)

Uji F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Dasar pengambilan keputusannya adalah dengan menggunakan angka probabilitas signifikansi, yaitu (Gujarati, 2003):

- a). apabila probabilitas signifikansi > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak,
- b). apabila probabilitas signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

2) Uji Parsial (Uji t)

Uji t pada dasarnya menunjukkan signifikansi pengaruh satu variabel independen secara individual atau masing – masing dalam menerangkan variasi variabel dependen, apakah variabel yang dimasukkan ke dalam model regresi berpengaruh terhadap variabel, dengan ketentuan (Gujarati, 2003):

- a). apabila angka probabilitas signifikansi > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak,
- b). apabila angka probabilitas signifikansi < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

c. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan agar model tidak bias atau agar model regresi BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*), maka perlu dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik adalah persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier yang berbasis *ordinary least square* (OLS). Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data mengalami penyimpangan atau tidak. Uji asumsi klasik adalah:

1) Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan lainnya (Priyatno, 2009). Heteroskedastisitas

dapat dideteksi dengan cara informal maupun formal. Metode informal biasanya dilakukan dengan melihat grafik plot dari nilai prediksi variabel independen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Salah satu cara formal yang dapat dilakukan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah Metode White. Untuk mendeteksi ada tidaknya gejala heteroskedastisitas dilakukan Uji White pada program Eviews 5 yaitu jika hasil dari *probabilitas* lebih besar daripada $\alpha = 0,05$, maka data tidak mengandung masalah heterokedastisitas (Widarjono, 2009).

8. Analisis Regresi Logistik

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.

Regresi 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* (Winarno, 2007).

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 partisipasi dalam menghadiri RAT (X_1), partisipasi dalam memanfaatkan pelayanan (X_2), pendapatan rumah tangga (X_3), jarak rumah (X_4), jumlah tanggungan (X_5), dan lama keanggotan (X_6). Metode pengolahan data dilakukan dengan metode tabulasi dan komputerisasi (*Microsoft Excell*).

Model logit dinyatakan sebagai :

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta X_i) \dots \dots \dots (16)$$

$$P_i = 1/(1+e^{-Z_i}) \dots \dots \dots (17)$$

$$P_i = 1/(1+e^{-(\alpha + \beta X_i)}) \dots \dots \dots (18)$$

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

$$(1+e^{-Z_i}) P_i = 1 \dots \dots \dots (19)$$

$$e^{-Z_i} = 1 / P_i - 1 = \frac{P_i}{1-P_i} \dots \dots \dots (20)$$

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

$$e^{-Z_i} = \frac{P_i}{1-P_i} \text{ (Rasio Odds)} \dots \dots \dots (21)$$

Persamaan regresi ordinal logit dinyatakan sebagai berikut :

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e) \dots \dots \dots (22)$$

Faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan anggota koperasi digunakan analisis regresi logistik dengan model sebagai berikut :

$$Z_i = \ln \left[\frac{P_i}{1-P_i} \right] = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + e \dots \dots \dots (23)$$

Keterangan :

- Z_i = Kesejahteraan anggota koperasi, dimana
 $Z_i = \text{Probabilitas } P_i = P(Y=0)$ jika anggota sejahtera
 $\text{Probabilitas } P_i = P(Y=1)$ jika anggota sangat sejahtera
 P_i = Probabilitas anggota untuk sejahtera bila X_i diketahui
 α = Intersep
 $\beta_1 - \beta_{10}$ = Koefisien variabel bebas
 X_1 = Partisipasi dalam menghadiri RAT(%)
 X_2 = Partisipasi dalam memanfaatkan pelayanan (Juta Rp/tahun)
 X_3 = Pendapatan rumahtangga (Juta Rp/tahun)
 X_4 = Jarak rumah (m)
 X_5 = Jumlah tanggungan (Org)
 X_6 = Lama keanggotaan (Tahun)

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 (Widarjono, 2010).

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*. Pada regresi logistik, koefisien determinasi (R^2) yang digunakan adalah *Nagelkerke R Square*, yaitu *R-square* tiruan (Winarno, 2007).