

III. METODE PENELITIAN

A. Konsep Dasar dan Definisi Operasional

Konsep dasar dan definisi operasional adalah mencakup pengertian yang digunakan untuk memperoleh data dan melaksanakan analisis yang terkait dengan tujuan penelitian.

Usahatani adalah suatu rangkaian aktivitas budidaya pertanian yang direncanakan untuk mendapatkan manfaat dengan menggunakan sumber-sumber yang mempunyai titik waktu berakhirnya aktivitas.

Penerimaan adalah jumlah produksi yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi dikalikan dengan harga ditingkat petani, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya produksi usahatani adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan petani baik secara tunai maupun diperhitungkan, untuk membiayai kegiatan usahatani selama satu periode produksi, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya tunai adalah biaya yang benar-benar dikeluarkan petani secara tunai yang berupa biaya-biaya untuk sarana produksi (meliputi biaya benih, upah tenaga kerja, pupuk dan pestisida), diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya diperhitungkan adalah biaya yang dikeluarkan petani dalam menjalankan usahataniya namun tidak dikeluarkan secara resmi (meliputi biaya penyusutan peralatan dan biaya tenaga kerja dalam keluarga), diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya tenaga kerja adalah jumlah curahan tenaga kerja dalam satuan HKP dikalikan dengan upah harian yang diterima, HKP adalah jumlah jam kerja pria dewasa dalam satu hari (1 HKP = 8 jam kerja), diukur dalam satuan rupiah per hektar (Rp/Ha)

Biaya Investasi adalah sejumlah uang yang dikeluarkan untuk keperluan investasi awal dalam usahatani sebelum menghasilkan seperti pembelian lahan, bibit, bibit tanaman pelindung dan alat-alat pertanian. Investasi ini dianggap sebagai biaya dan dimasukkan sebagai biaya tahun pertama dalam usahatani kopi dan karet, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Biaya penyusutan peralatan adalah nilai beli dikurangi nilai sisa kemudian dibagi dengan umur ekonomis alat tersebut, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Pendapatan adalah penerimaan dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama satu tahun, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Pendapatan usahatani adalah penerimaan yang diperoleh petani dari hasil usahatani setelah dikurangi dengan biaya-biaya usahatani selama satu tahun terakhir, diukur dalam satuan rupiah (Rp).

Land Rent adalah nilai surplus lahan yang didapat dari pemanfaatannya sebagai sarana produksi dalam usahatani kopi dan karet (Rp/Ha)

Luas lahan adalah ukuran luas lahan perkebunan yang dikuasai petani yang diukur dalam satuan hektar (Ha).

Jumlah tanggungan adalah banyaknya anggota keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan responden dan dibiayai kehidupannya oleh responden yang diukur dalam satuan jumlah orang (org)

Pengalaman berusahatani adalah lamanya pengalaman petani berusahatani.

Tingkat pendidikan adalah jenjang waktu yang dilalui responden dalam menempuh pendidikan formal yang diukur dalam satuan tahun.

Umur adalah usia responden yang diukur dalam satuan tahun.

B. Lokasi Penelitian dan Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani dengan menggunakan kuesioner dan data sekunder diperoleh melalui Badan Pusat Statistik Kabupaten Way Kanan, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Way Kanan, Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kabupaten Way Kanan, Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan Kabupaten Way Kanan, Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Way Kanan, penelitian sejenis, dan instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Banjit Kabupaten Way Kanan. Penentuan Kecamatan Banjit karena persentase terbesar luas kebun kopi di Kabupaten Way

Kanan pada kecamatan ini. Adapun data luas lahan kopi di Kabupaten Way Kanan berdasarkan kecamatan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Lokasi, luas lahan tanaman kopi di Kab. Way Kanan Tahun 2009

NO	Kecamatan	Luas Areal (Ha)	Persen
1	Blambangan Umpu	2,045	9.09
2	Banjit	8,141	36.19
3	Kasui	6,720	29.87
4	Baradatu	792	3.52
5	Bahuga	47	0.21
6	Pakuan Ratu	201	0.89
7	Negeri Agung	169	0.75
8	Way Tuba	360	1.60
9	Negara Batin	126	0.56
10	Rebang Tangkas	2,383	10.59
11	Gunung Labuhan	1,475	6.56
12	Negeri Besar	17	0.08
13	Bumi Agung	21	0.09
14	Buay Bahuga	0	0.00
	JUMLAH	22,497	

Sumber : Way Kanan Dalam Angka, 2010

Setelah kecamatan ditetapkan selanjutnya ditentukan lokasi kampung/desa tempat mengambil responden. Pada Kecamatan Banjit terdapat 20 kampung, dari 20 kampung tersebut hanya ada 14 kampung yang merupakan areal perkebunan. Dari 14 kampung tersebut dipilih 2 Kampung yaitu Kampung Juku Batu dan Kampung Rebang Tinggi. Pemilihan lokasi kampung dilakukan berdasarkan informasi dari aparat kecamatan dan kampung yaitu Kampung Juku Batu mewakili kampung dengan jumlah lahan usahatani kopi yang terluas dengan tingkat pengantian berusahatani kopi yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan kampung lain. Sedangkan Kampung Rebang Tinggi mewakili kampung dengan lahan usahatani yang tingkat

penggantian usahatani kopi menjadi usahatani karet yang relatif lebih banyak yaitu $\pm 80\%$ telah mengganti usahatani kopi dengan usahatani karet.

Dari 2 kampung tersebut ditentukan jumlah responden yang akan diteliti. Pemilihan petani responden dilakukan secara *purposive sampling* yaitu penentuan sampling dengan cara sengaja atau dengan tujuan tertentu sesuai dengan kebutuhan dari penelitian. Pengambilan jumlah responden sampel usahatani tersebut didapatkan berdasarkan perhitungan (Sugiarto et al, 2003) yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2 + Z^2S^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

S^2 = Variasi sampel ($5\% = 0,05$)

Z = Tingkat kepercayaan ($95\% = 1,96$)

d = Derajat penyimpangan ($5\% = 0,05$)

Dari jumlah sampel yang didapat, maka ditentukan alokasi proporsi sampel dengan rumus sebagai berikut :

$$n_a = \frac{N_a}{N_{ab}} \times n_{ab}$$

Keterangan :

n_a = Jumlah sampel per desa

n_{ab} = Jumlah sampel keseluruhan

N_a = Jumlah petani per desa

N_{ab} = Jumlah populasi keseluruhan

Berdasarkan rumus di atas, dapat diperoleh jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 73 responden. Jumlah sampel setiap lokasi dapat dilihat pada tabel 3.

Pengumpulan data pada bulan Juni 2013 sampai dengan Agustus 2013.

Tabel 3. Jumlah sampel di lokasi penelitian

NO	DESA	JUMLAH POPULASI *	JUMLAH SAMPEL
1	Jukuh Batu	920	47
2	Rebang Tinggi	497	26
		1417	73

Keterangan : * Data Hasil Sensus Pertanian 2013

C. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini ada dua penggunaan metode yaitu metode deskriptif dan metode inferensia. Metode deskriptif berhubungan dengan pencarian dan penyajian data agar mudah diinterpretasikan. Sedangkan metode inferensia yaitu suatu pernyataan atau kesimpulan mengenai suatu populasi yang didasarkan pada informasi dari sample yang diambil.

1. Analisis Kelayakan Finansial

Pada bagian ini akan diukur kelayakan finansial usahatani kopi dan usahatani karet, pengukuran dilakukan pada sampel yang berasal dari petani kopi dan petani karet untuk kemudian dibandingkan hasilnya.

Dalam analisis ini ada beberapa kriteria yang dipakai sebagai tolak ukur penilaian kelayakan finansial investasi, yaitu: *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio*, *Gross Benefit Cost Ratio* dan Masa Pengembalian Investasi (*Payback Period*).

Net Present Value (NPV)

Untuk menilai apakah proyek layak untuk dilaksanakan maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i)^t}$$

Keterangan:

NVP = Jumlah nilai kini pendapatan bersih selama n tahun

B_t = Benefit kotor proyek pada tahun ke-t

C_t = Biaya kotor proyek pada tahun ke-t

n = Umur ekonomis proyek

i = Tingkat suku bunga (%)

t = Tahun ke 1,2,3 dst

Proyek dinyatakan layak jika NPV > 0, jika NPV = 0, berarti proyek mengembalikan persis sebesar *social opportunity cost of capital*. Jika NPV < 0, proyek dinyatakan tidak layak, artinya ada penggunaan lain yang lebih menguntungkan.

Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan suku bunga atau diskonto yang membuat NPV proyek sama dengan nol. IRR dapat dianggap sebagai tingkat keuntungan atas investasi bersih dari suatu proyek. IRR dapat dihitung dan rumus sebagai berikut:

$$IRR = i' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} \times (i'' - i')$$

Keterangan:

i' = tingkat suku bunga pada saat NPV bernilai positif

i'' = tingkat suku bunga pada saat NPV bernilai negatif

NPV' = nilai NPV pada tingkat suku bunga i'

NPV'' = nilai NPV pada tingkat suku bunga i''

Jika ternyata **IRR** suatu proyek sama dengan nilai i yang sedang berlaku sebagai tingkat suku bunga, maka NPV dari proyek tersebut adalah sebesar nol. Jika $IRR < \text{tingkat suku bunga}$, berarti $NPV < 0$. Oleh karena itu suatu nilai $IRR \geq \text{tingkat suku bunga}$, proyek dinyatakan layak, sedangkan $IRR < \text{tingkat suku bunga}$, proyek dinyatakan tidak layak.

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C merupakan perbandingan antara Present Value total benefit yang positif (sebagai pembilang) dengan *Present Value* total bersifat negatif (sebagai penyebut). Dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Net B/C = *Net Benefit-Cost Ratio*

B_t-C_t = Benefit bersih

i = Tingkat suku bunga (%)

Jika Net B/C = 1 maka proyek break event point, jika Net B/C > 1 maka proyek tersebut layak untuk dilaksanakan, tetapi jika Net B/C < 1 maka proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan.

Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Gross B/C merupakan manfaat yang diterima usahatani dari setiap satu satuan biaya yang dikeluarkan. Kreteria ini hampir sama dengan Net B/C, perbedaannya adalah dalam perhitungan Net B/C biaya tiap tahun dikurangkan dari benefit tiap tahun untuk mengetahui benefit netto yang positif dan negatif. Kemudian jumlah present value positif dibandingkan dengan jumlah present value yang negative. Gross B/C merupakan perbandingan antara present value benefit dengan present value cost. Dalam perhitungan Gross B/C pembilang adalah jumlah present value benefit dan penyebut adalah jumlah present value cost. Semakin besar Gross B/C semakin

besar perbandingan antara keuntungan (benefit) dengan biaya. Artinya usahatani relative semakin layak. Rumus Gross B/C adalah sebagai berikut:

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Gross B/C = *Gross Benefit-Cost Ratio*

B_t = Penerimaan (Benefit) pada tahun ke-i

C_t = Biaya (cost) pada tahun ke-i

i = Tingkat suku bunga (%)

n = Umur ekonomis

t = Tahun ke 1,2,3 dst

Jika Gross B/C = 1 maka proyek break event point, jika Gross B/C > 1 maka proyek tersebut layak untuk dilaksanakan, tetapi jika Gross B/C < 1 maka proyek tersebut tidak layak untuk dilaksanakan.

Masa Pengembalian Investasi (Payback Period)

Untuk mengetahui periode waktu yang diperlukan untuk pembayaran kembali seluruh pengeluaran investasi, maka dipergunakan rumus sebagai berikut:

$$PP = \frac{K_o}{A_b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan:

PP = tahun pengembalian investasi
 Ko = Investasi awal
 Ab = Manfaat bersih yang diperoleh dari setiap periode

Jika payback period lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka usahatani tersebut layak untuk dilaksanakan, jika *payback period* lebih lama dari umur ekonomis usaha maka usahatani tersebut tidak layak untuk dijalankan.

1.1. Analisis Sensitivitas

Menurut Gittinger (1993), analisis sensitivitas digunakan untuk melihat proyek sesuai realitas bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi di masa yang akan datang.

Dalam pelaksanaan suatu usahatani, besarnya NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP dipengaruhi besarnya penerimaan dan biaya. Perubahan ini dapat terjadi karena adanya perubahan tertentu, seperti kenaikan harga bahan baku dan penurunan harga jual produk. Dalam penelitian ini, analisis sensitivitas dilakukan pada arus penerimaan dan pengeluaran. Perubahan-perubahan yang dikaji pada analisis sensitivitas adalah:

- a) Penurunan produksi
- b) Penurunan harga jual kopi
- c) Peningkatan biaya produksi

Analisis sensitivitas dilakukan dengan memperhitungkan salah satu kemungkinan diatas yang mungkin terjadi. Tingkat kenaikan biaya suatu produksi yang akan menyebabkan nilai NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP tidak lagi

menguntungkan, maka pada titik itulah usahatani tersebut tidak layak. Selain itu, perlu juga dihitung setiap penurunan harga jual suatu produk jadi yang menyebabkan nilai NPV, Gross B/C, Net B/C, IRR dan PP menjadi tidak meyakinkan, dan itulah batas kelayakan usahatani. Laju kepekaan dihitung melalui rumus:

$$\text{Laju Kepekaan} = \frac{\left| \frac{X_1 - X_0}{X} \right| \times 100\%}{\left| \frac{Y_1 - Y_0}{Y} \right| \times 100\%}$$

Dimana:

X_1 = NPV/IRR/Net B/C ratio/PP/Gross B/C setelah terjadi perubahan

X_0 = NPV/IRR/Net B/C ratio/PP/Gross B/C sebelum terjadi perubahan

X = Rata-rata perubahan NPV/IRR/Net B/C ratio/PP/Gross B/C

Y_1 = Harga jual/biaya produksi/produksi setelah terjadi perubahan

Y_0 = Harga jual/biaya produksi/produksi sebelum terjadi perubahan

Y = Rata-rata perubahan harga jual/biaya produksi/produksi.

Kreteria laju kepekaan adalah:

- a) Jika nilai laju kepekaan > 1 , maka hasil kegiatan usaha peka/ sensitif terhadap perubahan
- b) Jika nilai laju kepekaan < 1 , maka hasil kegiatan usaha tidak peka/ tidak sensitif terhadap perubahan

2. Analisis *Land Rent*

Dalam penelitian ini untuk mengestimasi nilai manfaat yang diperoleh dari pengelolaan sumberdaya lahan yang digunakan untuk usahatani kopi dan lahan kopi yang telah diganti menjadi lahan usahatani karet di Kecamatan Banjit. Analisis yang dibangun untuk tujuan ini mengacu pada nilai *land rent* yang secara sederhana didefinisikan sebagai pengembalian ekonomi dari lahan yang dapat bertambah atau akan bertambah akibat penggunaannya dalam proses produksi. Menurut Barlowe (1978) nilai ekonomi lahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

- a. Sewa Lahan (*contract rent*) sebagai pembayaran dari penyewa kepada pemilik dimana pemilik melakukan kontrak sewa dalam jangka waktu tertentu.
- b. Keuntungan usaha (*economic rent* atau *land rent*) yang merupakan surplus pendapatan di atas biaya produksi yang memungkinkan faktor produksi lahan dapat dimanfaatkan dalam proses produksi.

Pada penelitian ini istilah nilai ekonomi lahan (*land rent*) yang digunakan adalah konsep yang kedua dari penjelasan Barlowe tersebut yaitu keuntungan usaha atau *economic rent* dari suatu usaha yang dilakukan pada suatu lahan tertentu. *Land rent* merupakan konsep yang penting dalam mempelajari penerimaan ekonomi dari penggunaan sumberdaya lahan untuk produksi. Menurut Suparmoko (1989) , *Land rent* dapat didefinisikan sebagai surplus ekonomi yaitu merupakan kelebihan nilai produksi total di atas biaya total. *land rent* merupakan pendapatan bersih yang diperoleh suatu pelaku ekonomi melalui kegiatan yang dilakukan pada suatu unit ruang dengan teknologi dan efisiensi manajemen tertentu dan dalam suatu kurun

waktu tertentu secara formal (biasanya satu tahun). Oleh karena itu, suatu bidang lahan tidak mempunyai nilai ekonomi lahan selama tidak melakukan usaha atau kegiatan pada lahan tersebut.

Mubyarto (1985) menjelaskan pula bahwa sewa ekonomi lahan merupakan bagian dari nilai produksi lahan yang merupakan bagian dari nilai produksi secara keseluruhan sebagai hasil usaha yang dilakukan pada lahan tersebut. Jasa produksi lahan tersebut merupakan jasa yang diperoleh dari pengelolaan lahan bukan jasa karena pemilikan lahan tersebut. Surplus ekonomi dari sumberdaya lahan dapat dilihat dari surplus ekonomi karena kesuburan tanahnya dan surplus ekonomi karena lokasi ekonomi.

Konsep *land rent* dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan yang bisa diperoleh berdasarkan manfaat dan biaya yang dikeluarkan. Misalkan pada suatu kegiatan usahatani yang ingin memaksimalkan keuntungan menggunakan sejumlah harga input variabel dan input tetap, untuk menghasilkan sejumlah output tunggal. Diasumsikan di sini bahwa kuantitas (atau kualitas) tanah (dilambangkan L) yang digunakan dalam proses produksi mempengaruhi output dengan penambahan faktor-faktor produksi lainnya. Output dilambangkan Y dan harganya P_y , variabel input adalah X , dan P_x merupakan harga dari input (Young, 2005). Dengan mengasumsikan biaya input yang tahan lama dapat ditunjukkan oleh biaya yang sama pertahunnya maka formula dasar untuk nilai *land rent* tahunan untuk satu komoditas dapat ditulis sebagai berikut:

$$R^{Li} = [Y_i \cdot P_{Yi}] - [(P_{x1i} \cdot X_{x1i}) + (P_{x2i} \cdot X_{x2i}) + (P_{x3i} \cdot X_{x3i}) + (P_{x4i} \cdot X_{x4i})]$$

Keterangan:

R^{Li} = *Land rent* komoditas i (Rp per hektar per tahun)

Y_i = Output usahatani komoditas i (ton per hektar per tahun)

P_{Yi} = Harga output komoditas i (Rp)

$P_{x1i, x2i, x3i, x4i}$ = Harga input usahatani komoditas i (Rp)

X_{x1i} = Input sarana produksi pupuk pada usahatani komoditas i
(Kg per hektar per tahun)

X_{x2i} = Input sarana produksi pestisida pada usahatani komoditas i
(Kg per hektar per tahun)

X_{x3i} = Input tenaga kerja (HOK per hektar per tahun)

X_{x4i} = Input penyusutan alat, pajak dan iuran (unit per hektar per tahun)

Selanjutnya untuk memudahkan dalam operasional perhitungan *land rent*, dihitung komponen-komponen penunjang lainnya, seperti produktivitas, biaya produksi, dan harga. Produktivitas diartikan sebagai produksi yang dihasilkan persatuan luas dari komoditas kopi dan karet yang diusahakan oleh petani. Biaya produksi adalah penjumlahan dari biaya sarana produksi (input), biaya tenaga kerja, biaya peralatan, dan biaya pengelolaan pada kegiatan usahatani kopi dan karet. Harga yang digunakan dalam persamaan nilai *land rent* merupakan harga yang ditetapkan oleh mekanisme pasar dan diasumsikan bahwa petani tidak bisa menentukan harga.

Analisis *land rent* untuk komoditas kopi dan karet dilakukan dalam bentuk analisis pendapatan berdasarkan data hasil tabulasi masing-masing responden. Nilai dari

data yang diperoleh dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu penerimaan (*revenue*) dan pengeluaran (*inputted cost and cash cost*). Selisih antara keduanya merupakan manfaat bersih (*net benefit*). Nilai *land rent* untuk lahan kopi dihitung berdasarkan selisih penerimaan dan pengeluaran dari pengelolaan lahan kopi, untuk tanaman karet nilai *land rent* nya merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya pengelolaan usahatani karet.

3. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Penggantian Usahatani

Analisis data dilakukan dengan menggunakan regresi logistik (logit) biner terhadap variabel bebas yang diduga sebagai faktor yang mempengaruhi penggantian lahan kopi menjadi kebun karet. Model logit diturunkan berdasarkan fungsi peluang logistik yang dapat dispesifikkan sebagai berikut (Juanda 2009):

$$P_i = F(Z_i) = F(\alpha + \beta x_i) = \frac{1}{1+e^{Z_i}} \dots \dots \dots 1$$

Dimana e mempresentasikan bilangan dasar logaritma natural ($e = 2,718\dots$), dengan menggunakan aljabar biasa, persamaan 1 dituliskan:

$$e^{Z_i} = \frac{P_i}{1 - P_i} \dots \dots \dots 2$$

Peubah $P_i/(1-P_i)$ disebut *odds* yang juga diistilahkan dengan resiko atau kemungkinan. Selanjutnya jika persamaan 2 dapat ditransformasi dengan logaritma natural, maka:

$$Z_i = \ln \frac{P_i}{1 - P_i} \rightarrow Z_i = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \mu$$

Keterangan:

P_i = Peluang pemilik lahan dalam memilih/mengelola lahan kopi (1= lahan diganti menjadi kebun karet dan 0 = lahan tidak diganti)

β_0 = Intersep

$\beta_1 \dots \beta_i$ = Koefisien regresi

X_1 = Umur petani

X_2 = Pendidikan

X_3 = Jumlah tanggungan

X_4 = Pengalaman berusahatani

X_5 = Luas lahan

X_6 = Pendapatan

μ = galat atau pengganggu.

Regresi logistik adalah regresi di mana variabel terikatnya adalah dummy, yaitu 1 dan 0, residualnya yang merupakan selisih antara nilai prediksi dengan nilai sebenarnya tidak perlu dilakukan pengujian normalitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi. Namun uji multikolinearitas yang berkaitan dengan variabel bebasnya masih perlu dilakukan. Setelah dugaan model diperoleh, tahapan berikutnya adalah pengujian model agar diperoleh model yang baik. Pengujian dilakukan untuk melihat apakah model logit yang dihasilkan secara keseluruhan dapat menjelaskan keputusan pilihan kualitatif, dalam hal ini uji yang digunakan adalah Hosmer and Lameshow test dengan melihat nilai Chi-square dan nilai Negelkerke R Square.