

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA
PERKEBUNAN KARET RAKYAT SWADAYA
DI DESA SUNGAI JALAU KECAMATAN KAMPAR UTARA
KABUPATEN KAMPAR**

**ANALYZE FEASIBILITY FINANCIAL
OF SMALLHOLDER RUBBER PLANTATIONS
AT SUNGAI JALAU VILLAGE NORTH KAMPAR DISTRICT
KAMPAR REGENCY**

Risa Dwi Nastalia¹, Yusmini², Suardi Tarumun²
Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture University of Riau
Jl. Binawidya 30, Pekanbaru 28291
risa_agb10pbud@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the financial feasibility of rubber plantation in Desa Sungai Jalau, North Kampar district. Desa Sungai Jalau obtain assist production medium from Plantation Office of Riau for development 35 ha rubbers plant. The instruments of this research are; analyzing the (NPV), (Net B / C) and (IRR) and also sensitivity analysis. The used of data is primary data and secondary data. Primary data is price data were obtained from farmers and employer and secondary data is physics data obtained from Tamora garden of PTPN V, and another data from related agencies.

The result shower that analyzing Net Present Value (NPV) is Rp.447.198.856,00, Net Benefit Cost (Net B/C) is 5,41 and Internal Rate of Return (IRR) is 30,48%. The farmer income in one month is Rp. 1.491. 663,00. Analyzing of sensitivity of the changes of the production around 5%,NPV Rp.436.858.726,00 which slope NPV is 2,38%. The changes of the output around 10%, nilai NPV Rp. Rp. 440.909.123,00 which slope NPV is 1,42. The changes of the input around 40% NPV Rp. 203.569.908 which slope NPV is 54,55%.These proofed the rubber plan is still able to do if there is the changes of price and three aspects, because the NPV value still give positive value and IRR value > 0 and also Net B/C bigger than discount factor 12%.

Keyword: Rubber, Criterion of Investment, Analyze of sensitivity.

¹ Mahasiswa Fakultas Pertanian UR

² Dosen Fakultas Pertanian UR

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kedua penghasil karet alami di dunia (sekitar 28% dari produksi karet dunia di tahun 2010), setelah Thailand (sekitar 30%). Tahun 2010 Indonesia hanya mampu memberikan kontribusi untuk kebutuhan karet dunia sebanyak 2,41 juta ton karet alam atau urutan kedua setelah Thailand yang sebesar 3,25 juta ton. Aspek penyerapan tenaga kerja perkebunan karet mampu menyerap lebih dari 2 juta tenaga kerja, belum termasuk tenaga kerja yang terserap dalam berbagai subsistem lainnya. Luas perkebunan karet di Indonesia pada tahun 2010 adalah 3.445.415 ha dan mengalami peningkatan pada tahun 2011 menjadi 3.456.127 ha. Produksi karet dari tahun 2010 sebesar 2.734.854 ton meningkat menjadi 3.088.427 ton pada tahun 2011, dengan laju pertumbuhan 12,93% (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2012). Provinsi Riau merupakan salah satu penghasil karet terbesar di Indonesia. Tahun 2011 luas areal perkebunan karet adalah 498.907 Ha (Dinas Perkebunan Riau, 2012). Perkebunan karet rakyat di Provinsi Riau sudah membudaya dalam kehidupan masyarakat. Umumnya diusahakan oleh petani dalam skala kecil (sempit) dengan sistem tradisional, berbeda dengan yang diusahakan oleh perusahaan pemerintah/swasta, dimana pengusahaannya dilakukan dalam skala besar dengan sistem teknologi modern.

Sub sektor perkebunan memiliki peranan penting dalam perekonomian dan perkembangan Kabupaten Kampar. Tanaman

perkebunan yang potensial di Kabupaten Kampar antara lain kelapa sawit, karet, kelapa, gambir dan lain-lain. Komoditi karet merupakan komoditi unggulan setelah komoditi kelapa sawit. Luas perkebunan karet di Kabupaten Kampar tahun 2011 adalah 101.149 Ha dengan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) seluas 14.675 Ha, Tanaman Menghasilkan (TM) seluas 65.892 Ha dan Tanaman Tua Rusak seluas 20.492 Ha. Jumlah Produksi tahun 2011 adalah 77.447 Ton/Th (Dinas Perkebunan Kampar, 2012).

Desa Sungai Jalau merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar, yang memiliki areal perkebunan karet yang cukup luas yaitu 665 Ha, oleh sebab itu sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani karet. Desa ini memiliki lahan kosong seluas 35 Ha, sehingga pada tahun 2013 Desa Sungai Jalau mendapatkan bantuan dari Dinas Perkebunan Provinsi Riau berupa bantuan saprodi untuk pengembangan perkebunan karet rakyat swadaya.

Analisis kelayakan merupakan penilaian atas investasi yang dilakukan untuk pendirian atau pengembangan usaha. Untuk memulai usaha perkebunan karet, perlu dilakukan studi kelayakan terlebih dahulu, karena pada prinsipnya terdapat faktor ketidakpastian dimasa mendatang yang perlu diperkirakan. Masyarakat di Desa Sungai Jalau tidak pernah melakukan analisis kelayakan usaha perkebunan karet dalam menjalankan usahanya. Manfaat adanya analisis kelayakan usaha adalah untuk evaluasi bagi dinas perkebunan riau nantinya

dan juga dapat menarik para investor untuk memberikan investasi dalam usaha perkebunan karet rakyat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2013 sampai bulan Mei 2014. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder dan data primer. Data primer diperoleh dari toke, masyarakat, pemilik toko pertanian, serta petani di daerah penelitian. Data primer yang diperlukan meliputi data harga karet, data harga pupuk, upah tenaga kerja, nilai lahan dan saprodi lainnya, serta informasi tentang pengelolaan perkebunan karet di daerah penelitian.

Data sekunder yang diperlukan diperoleh dari instansi terkait yaitu dari Kantor Desa, Dinas Perkebunan Provinsi dan Kabupaten Kampar, Biro Pusat Statistik (BPS), KUD, PTPN V, yang memproduksi komoditi karet serta literatur-literatur lainnya yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang diperlukan meliputi data jumlah produksi karet per tingkat umur, data jumlah saprodi karet per tingkat umur, keadaan daerah penelitian, jumlah penduduk, pendidikan, mata pencaharian, sarana dan prasarana serta lembaga-lembaga penunjang. Data fisik dalam penelitian ini digunakan data sekunder dari PTPN V dan data harga digunakan data primer dari desa penelitian.

Harga produksi karet pada toke di Desa Sungai Jalu Kecamatan Kampar Utara Kabupaten Kampar cenderung berfluktuasi dari tahun 2004-2013, sehingga untuk memproyeksi harga tahun berikutnya dilakukan dengan menggunakan transformasi

regresi linier ke persamaan cob douglas, seperti rumus berikut :

$$\ln Q = a + \ln Ib$$

dimana :

Q : Data historis

I : Jenis input yang digunakan dalam proses produksi dan dipertimbangkan untuk dikaji

a : Nilai trend periode dasar

b : Pertambahan nilai trend

Analisis Kriteria Investasi dalam penelitian ini yaitu menghitung nilai NPV, Net B/C , IRR, dan analisis sensitivitas dengan rumus:

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

dimana :

Bt = Benefit yang telah didiscount factor

Ct = Cost yang telah didiscount factor

n = Umur ekonomis

i = Tingkat discount rate (bunga)

t = Tahun

Apabila :

NPV > 0, usaha perkebunan karet *feasible* (go) untuk dilaksanakan,

NPV < 0, usaha perkebunan karet tidak layak untuk dilaksanakan,

NPV = 0, usaha perkebunan karet berada dalam keadaan *break even point*.

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

dimana:

Bt = Benefit yang telah didiscount factor

Ct = Cost yang telah didiscount factor

n = Umur ekonomis.

i = Tingkat discount rate (bunga)

t = Tahun

Apabila :

Net B/C > 1, usaha perkebunan karet *feasible* (go) untuk dilaksanakan

Net B/C = 1, usaha perkebunan karet berada dalam keadaan *break even point*

Net B/C < 1, usaha perkebunan karet tidak layak untuk dilaksanakan

$$IRR = i_1 + \frac{NPV}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

dimana :

i_1 = tingkat bunga yang menghasilkan NPV1

i_2 = tingkat bunga yang menghasilkan NPV2

NPV1 – NPV2 = merupakan selisih antara NPV tertinggi dengan terendah.

Apabila :

IRR > SOCC, usaha perkebunan karet *feasible* (go) untuk dilaksanakan

IRR = SOCC, usaha perkebunan karet berada dalam keadaan *break even point*

IRR < SOCC, usaha perkebunan karet tidak layak untuk dilaksanakan.

Analisis sensitivitas bertujuan untuk menganalisis kriteria investasi kembali dari usaha perkebunan karet. Menurut Ali (2012), Analisis ini bertujuan untuk melihat kepekaan atau kekuatan usaha kebun karet dalam menghadapi beberapa resiko yang mungkin terjadi memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang dilaksanakan, meningkatkan nilai NPV dan mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa

tindakan pencegahan yang harus diambil atau secara umum.

Analisis sensitivitas pada penelitian ini dilakukan terhadap tiga variabel resiko usaha yaitu bila terjadi kenaikan biaya sarana produksi, penurunan harga jual dan penurunan produksi pada usaha karet. Persentase kenaikan harga input, penurunan harga output dan penurunan produksi ditentukan berdasarkan kondisi yang terjadi selama ini dilokasi penelitian. Kondisi yang pernah terjadi adalah produksi turun sampai 5%, kenaikan harga output (saprodi) yang dominan digunakan yaitu pupuk sampai 10% dan penurunan harga produksi sebesar 40%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kriteria Investasi

Alokasi Biaya

Perencanaan adalah suatu hal penting yg harus dibuat sebelum mendirikan suatu usaha. Manfaat dari perencanaan adalah sebagai acuan dan pedoman dalam melakukan usaha. Salah satu perencanaan yang disusun petani untuk menjalankan usahanya ialah dari segi penggunaan keuangan. Berikut merupakan alokasi biaya dalam usaha perkebunan karet.

Investasi Awal

Investasi awal merupakan biaya yang diperlukan dalam pembangunan suatu proyek, seperti pembelian lahan, pembuatan parit, penebangan dan penebasan. Biaya investasi pada penelitian ini diperoleh dari biaya tanaman dan non tanaman.

Tabel 1. Biaya Investasi Awal Usaha Perkebunan Karet 1 ha.

No	Biaya Investasi	Jumlah(Rp)
0	Tahun 0 (Pembukaan Lahan)	5.565.000,00
1	Tahun 1 (Pemeliharaan dan Pemupukan)	2.374.160,00
2	Tahun 2 (Pemeliharaan dan Pemupukan)	2.733.205,00
3	Tahun 3 (Pemeliharaan dan Pemupukan)	4.902.820,00
4	Tahun 4 (Pemupukan)	3.907.890,00
5	Tahun 5 (Pemupukan)	4.771.980,00
6	Biaya Bibit dan Penanaman	11.475.000,00
Total Biaya		37.735.426,00

Sumber: Data Olahan, 2013

Harga lahan di Desa Sungai Jalau pada tahun 2013 adalah Rp. 55.042.900,00 per ha. Biaya penebangan dan penebasan sebesar Rp.3.000.000,00 dan penyemprotan alang-alang Rp.750.000. Biaya pembuatan lubang, pemancangan, serta penanaman juga termasuk dalam investasi. Total biaya investasi karet yaitu biaya operasional karet dan biaya pembelian bibit serta penanaman adalah Rp. 37.735.426,00, untuk lebih jelasnya dapat dilihat di Tabel 1.

Biaya Variabel

Biaya Variabel (*variable cost*) adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding dengan perubahan volume kegiatan usaha perkebunan karet. Pembelian bibit sebanyak 525 dimana 25 batang merupakan bibit untuk penyisipan sebanyak 5% dari jumlah pokok karet dalam 1 Ha. Biaya untuk pembelian bibit sebesar Rp. 7.825.000,00 per Ha, dengan upah Rp.2000,00 per pokok, biaya membuat lubang tanam sebesar Rp. 1.100.000,00 dengan upah Rp. 2200,00 per pokok, biaya memancang sebesar Rp. 1000.000,00 dengan upah

Biaya Tetap (*Fix Cost*)

Biaya Tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang jumlahnya tetap konstan tidak dipengaruhi perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai tingkat kegiatan tertentu. Biaya tetap terdiri dari biaya PBB (Pajak Bumi dan Bangunan) dan biaya peralatan (pisau sadap, cangkul, parang babat, ember, mesin babat, batu asah). Biaya PBB selama usaha perkebunan karet sebesar Rp. 3.059.589,00 per Ha, biaya peralatan sebesar Rp. 25.837.838,00.

Rp. 2000,00 per pokok, biaya menanam adalah sebesar Rp. 1.500.000 dengan upah Rp.3000,00 per pokok. Biaya penyiangan selama usaha perkebunan karet sebesar Rp.10.779.000,00 per Ha, nilai ini didapat dengan cara menggunakan persentase rata-rata perubahan upah kegiatan penyiangan piringan periode tahun 2009-2012 yaitu sebesar 7.8 %, biaya upah pemupukan selama usaha perkebunan Rp. 15.792.938,00 per Ha, dan biaya upah pestisida sebesar Rp. 2.778.000,00 per ha

Tabel 2. Biaya Variabel Karet Rakyat per Ha

No	Biaya Variabel	Harga (Rp)	Persentase (%)
1	Upah Penyiangan	10.779.000	7,93
2	Upah Pengendaliah HPT	46.709.000	34,36
3	Upah Pemupukan	15.792.938	11,62
4	Upah Pestisida	2.778.000	2,04
5	Pembelian Pupuk	55.123.215	40,55
6	Pembelian Pestisida	4.750.003	3,49
Jumlah		135.932.156	100,00

Sumber : Data Olahan, 2013

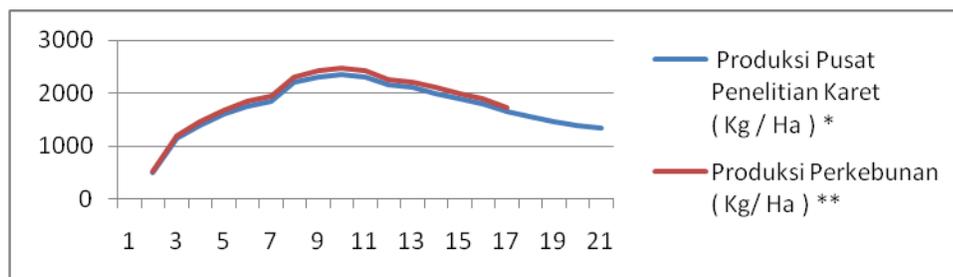
Tabel 2 menunjukkan rincian biaya variabel kebun rakyat swadaya di Desa Sungai Jalau selama umur tanaman. Biaya yang terbesar adalah biaya pemupukan dengan jumlah Rp. 55.123.215,00 atau 40,55%. Besarnya biaya tersebut dikarenakan harga pupuk yang cukup mahal, sedangkan biaya terendah yaitu upah pestisida dengan jumlah Rp. 2.778.000,00 atau 2,04 %, kecilnya biaya tersebut karena diasumsikan jumlah tanaman yang disisip hanya berjumlah 25 batang bibit karet dalam 1 ha yaitu 5% dari jumlah tanaman karet keseluruhan sebanyak 500 pokok.

Produksi

Pada penelitian ini produksi karet dilihat dari produksi perkebunan karet kebun Tamora di Kecamatan

Tapung Hulu Kabupaten Kampar milik PTPN V Provinsi Riau. Alasan diambilnya produksi di kebun tamora, karena kebun tambora terletak di Kabupaten Kampar yaitu Kecamatan Tapung Hulu, sehingga keadaan monografi tanahnya tidak jauh beda dengan Desa Sungai Jalau sebagai tempat penelitian. Standar produksi dari Pusat Penelitian Karet Medan sebagai acuan. Data produksi yang diperoleh adalah umur tanaman 6–25 tahun.

Pusat Penelitian Medan memiliki jumlah produksi yang sama pada umur 22-25 tahun. Tanaman karet disini baru berproduksi selama 21 tahun, sehingga untuk melengkapi data produksi tahun berikutnya dibutuhkan data produksi kebun pusat penelitian karet Medan.



Gambar 1. Produksi Pusat Penelitian Karet dan Produksi Perkebunan

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa produksi kebun Tamora dari umur 6 tahun sampai 21 tahun, rata-rata lebih tinggi 5% dari kebun pusat penelitian Medan. Untuk memprediksi jumlah produksi dilokasi penelitian dari umur 22 tahun sampai 25 tahun menggunakan data produksi kebun Pusat Penelitian Karet Medan sebagai acuannya.

Harga

Pada penelitian ini adalah data harga karet yang digunakan oleh toke karet pada tahun 2004-2013, sedangkan untuk tahun 2019-2038 ditentukan dengan menggunakan metode transformasi regresi linier ke persamaan cob-douglas.

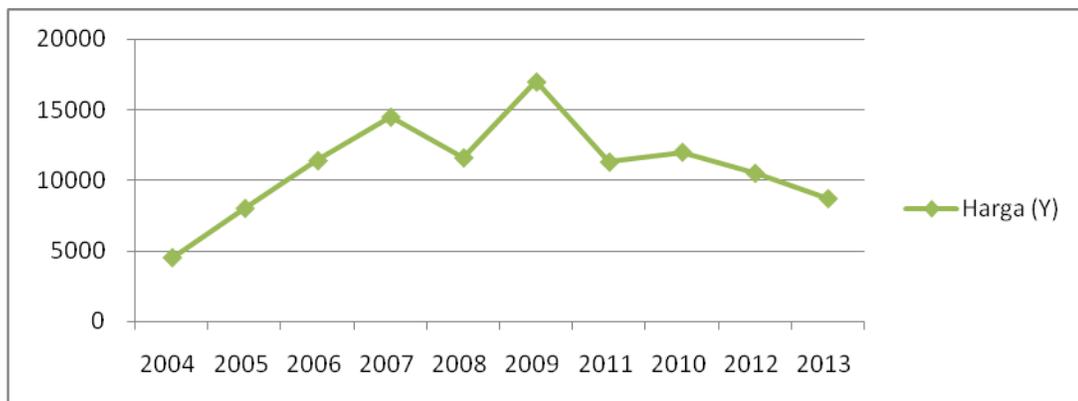
Tabel 3. Data Harga Karet dari Toke ke Petani tahun 2004 – 2013

Tahun	Harga / Rp
2004	4600
2005	8000
2006	11500
2007	14800
2008	11800
2009	17500
2011	11000
2010	12000
2012	10.000
2013	9000

Sumber: Tauke Sungai Jalau, 2013

Pada Tabel 3 dan gambar dapat dilihat, bahwa harga karet berfluktuasi, tertinggi pada tahun 2009 sebesar Rp. 17.000,00.

dimana harga terendah pada tahun 2004 sebesar Rp. 4.500,00 dan harga



Gambar 2. Perkembangan Harga Karet Tahun 2004-2013

Penerimaan (*Benefit*)

Benefit adalah hasil perkalian antara total produksi karet dengan harga jual karet di Desa Sungai Jalam yang belum dikurangkan dengan pengeluaran-pengeluaran yang lain. (Dalam Lubis, 2013) Besarnya penerimaan petani dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga jual yang berlaku. Jumlah produksi karet pada

penelitian ini menggunakan produksi karet di Kebun Tamora milik PTPN V dan Harga karet yang digunakan adalah data harga yang ditentukan oleh toke kepada petani di Desa Sungai Jalam. Tanaman karet dapat berproduksi selama 25 tahun (Ariyanto,2006).

Tabel 4. Benefit Perkebunan Karet di Desa Sungai Jalam per ha

Tahun	Produksi (Kg/Ha)	Harga Karet (Rp/kg)	Benefit (Rp/tahun)
0	2013	-	-
1	2014	-	-
2	2015	-	-
3	2016	-	-
4	2017	-	-
5	2018	-	-
6	2019	525	19.901
7	2020	1.208	20.476
8	2021	1.470	21.051
9	2022	1.680	21.626
10	2023	1.838	22.201
11	2024	1.943	22.776
12	2025	2.310	23.351
13	2026	2.415	23.926
14	2027	2.468	24.500
15	2028	2.415	25.075
16	2029	2.258	25.650
17	2030	2.205	26.225
18	2031	2.100	26.800
19	2032	1.995	27.375
20	2033	1.890	27.950
21	2034	1.733	28.525
22	2035	1.550	29.100
23	2036	1.450	29.675
24	2037	1.400	30.250
25	2038	1,350	30.825
Jumlah	36.200	507.257	3.316.263.187

Sumber, Data Olahan 2013

Tabel 4 menunjukkan bahwa benefit tertinggi yang diperoleh petani adalah Rp 218.005.456,00 dengan jumlah 2415 kg pada umur tanaman 15 tahun. Sedangkan penerimaan terendah adalah pada umur tanaman 6 tahun dengan benefit Rp 37.612.769,00 dengan produksi 525 kg. Produksi maksimum terjadi ketika tanaman karet berada pada puncak produksi yaitu ketika memasuki usia tanaman 14-16 tahun. Pada tahun berikutnya produksi karet mulai menurun karena semakin tua umur tanaman maka kemampuan tanaman karet dalam menghasilkan bokar cenderung semakin menurun.

Penilaian Investasi

Metode yang digunakan dalam penilaian investasi ini adalah *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), serta *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C). Menurut Ibrahim (2009), perbandingan antara total keseluruhan manfaat (*benefit*) yang diperoleh dengan total biaya yang harus dikeluarkan dalam bentuk

present value selama umur ekonomis usaha.

***Net Present Value* (NPV)**

Net Present Value (NPV) merupakan kriteria investasi yang banyak digunakan dalam mengukur apakah proyek yang akan dijalani layak atau tidak. Perhitungan *Net Present Value* merupakan *net benefit* yang telah didiskon dengan menggunakan *social opportunity of capital* (SOCC) sebagai *discount faktor* (Ibrahim, 2009).

Pada Tabel 5, di tahun keenam petani telah memperoleh keuntungan. Dengan adanya nilai NPV maka diketahui pendapatan petani karet sebesar Rp 1.491.663,00 per bulannya. Tingkat pengembalian suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12% pertahunnya, diambil dari tingkat suku bunga pada BRI pada tahun 2013. Alasan di pilihnya BRI adalah tingkat bunga yang dikeluarkan oleh BRI tidak terlalu besar dan dapat dijangkau oleh petani karet.

Tabel 5. *Net Present Value* (NPV) Kebun Karet Rakyat per ha.

Tahun	Net Benefit (Rp)	Present Value at DF 12% (Rp)
0	2013	(75.835.800)
1	2014	(4.997.533)
2	2015	(5.790.266)
3	2016	(8.380.242)
4	2017	(8.006.681)
5	2018	(9.239.735)
6	2019	28.027.808
7	2020	81.190.244
8	2021	102.581.096
9	2022	121.372.120
10	2023	136.190.093
11	2024	147.810.135
12	2025	177.659.597
13	2026	193.874.251
14	2027	201.655.659
15	2028	200.209.838
16	2029	188.298.423
17	2030	186.083.451
18	2031	172.176.824
19	2032	168.639.354
20	2033	157.754.313
21	2034	142.231.703
22	2035	121.588.363
23	2036	109.109.629
24	2037	85.640.809
25	2038	90.483.877
Jumlah	2.700.327.31	447.498.856
Rata-Rata/Bulan		1.491.663

Sumber, Data Olahan 2013

Internal Rate of Return (IRR)

Internal rate of return merupakan suatu tingkat *discount rate* yang menghasilkan *net present value* sama dengan nol. Suatu perencanaan (SOCC), jika proyek yang direncanakan memiliki IRR sama

proyek dapat dikatakan layak untuk dijalankan jika memiliki *internal rate or return* lebih besar dari *Social Opportunity Cost of Capital*

dengan SOCC berarti balik modal dan apabila perencanaan proyek memiliki

nilai IRR dibawah dari SOCC, maka usaha tersebut tidak layak untuk dijalankan.

NPV₂ dengan cara coba-coba (*trial and error*), hingga nilai IRR berada antara nilai NPV positif dan

$$IRR = i_1 + \frac{NPV}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

$$IRR = 27\% + \frac{27.713.359}{27.713.359 - (11.619.935)} \times (32\% - 27\%)$$

$$IRR = 27\% + 0,70 \times 5\%$$

$$IRR = 30,52\%$$

Hal ini menunjukkan bahwa nilai NPV negatif berada pada tingkat suku bunga 32% dengan nilai NPV (11.619.935,00) dan Tabel menunjukkan nilai NPV positif berada pada tingkat bunga 27% dengan nilai

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net benefit cost ratio adalah perbandingan antara *benefit* kotor dengan biaya secara keseluruhan yang telah mengalami *compounding*. *Net benefit cost ratio* diperoleh dari perbandingan total *present value* positif dengan total *present value* negatif. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui berapa besarnya

Hal ini menunjukkan bahwa total nilai *present value* positif adalah Rp 548.708.858,00 dan total nilai *present value* negatif sebesar (Rp 101.210.002,42). hasil dari perbandingan antara *present value* positif dengan *present value* negatif pada *discount factor* 12%. Hasil dari perbandingan antara *present value*

Untuk memperoleh nilai IRR harus dihitung nilai NPV₁ dan nilai

nilai NPV negatif yaitu pada NPV sama dengan nol.

NPV Rp 27.413.359,00. Hasil perhitungan IRR sebesar 30,52% lebih besar dari *discount factor* yang dipakai yaitu 12%. Ini berarti bahwa kebun rakyat di Desa Sungai Jalau layak untuk diusahakan.

keuntungan dibandingkan dengan pengeluaran selama umur ekonomis proyek.

$$\begin{aligned} \text{Net B/C} &= \frac{\text{Present Value Positif}}{\text{Present Value Negatif}} \\ &= \frac{548.708.858}{101.210.002,42} \\ &= 5,42 \end{aligned}$$

positif dengan *present value* negatif diperoleh nilai Net B/C sebesar 5,42. Ini artinya untuk setiap pengeluaran sebesar satu rupiah akan memberikan keuntungan bagi para petani karet sebesar 5,42 dan usaha ini berada pada kondisi yang baik dengan indikator nilai Net B/C lebih besar dari satu (Net B/C > 1).

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan alat analisa untuk melihat status kelayakan keputusan investasi apabila faktor-faktor atau parameter-parameter perhitungan dirubah. Analisis sensitivitas bertujuan untuk melihat respon kinerja finansial aktivitas usaha terhadap perubahan yang terjadi, baik pada komponen-komponen yang menyusun liran kas masuk (*net cash inflow*) maupun aliran kas keluar (*cash outflow*).

Hasil analisis sensitivitas ini terutama berguna sebagai bahan pertimbangan dan penilaian untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya perubahan pada komponen-komponen dominan yang mendasari penyusunan kriteria investasi, serta dampaknya atas kinerja finansial usaha. Analisis sensitivitas dilakukan dengan melihat pengaruh perubahan tiga faktor terhadap nilai NPV yang mungkin terjadi selama proses produksi. Tiga faktor yang akan dilihat perubahannya yaitu; tingkat produksi, harga *input* dan harga *output*, dengan asumsi perubahan tingkat produksi sebesar 5%, perubahan harga *input* sebesar 40%, dan perubahan harga *output* untuk pupuk sebesar 10 %.

Analisis Sensitivitas Terhadap Perubahan Tingkat Produksi

Produksi sangat mempengaruhi tingkat penerimaan suatu usaha, semakin tinggi produksi maka total penerimaan akan semakin besar atau petani akan memperoleh benefit yang semakin besar. Jika produksi berkurang 5%, maka nilai NPV Rp

436.858.726,00 dan nilai NPV awal adalah Rp 447.498.856,00 dengan penurunan NPV sebesar 2,38%. Hal ini membuktikan bahwa pada penurunan produksi sebesar 5 % usaha perkebunan karet di Desa Sungai Jalau masih layak untuk di lakukan karena NPV bernilai positif, dan $IRR > 0$.

Analisis Sensitivitas Terhadap Perubahan Harga Input

Salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya penerimaan petani karet adalah produksi, oleh karena itu perubahan harga hasil produksi perlu dilihat dalam analisis sensitivitas. Jika harga input berkurang 40%, maka nilai NPV Rp 203.596.908,00 dengan NPV awal Rp 447.498.856,00 dan penurunan NPV sebesar 54,51%. Hal ini membuktikan bahwa pada penurunan produksi sebesar 5% usaha perkebunan karet di Desa Sungai Jalau masih layak untuk di lakukan karena NPV bernilai positif, dan $IRR > 0$.

Analisis Sensitivitas Terhadap Perubahan Harga Output

Perubahan harga *output* dalam usaha perkebunan karet akan menentukan nilai NPV suatu usaha. Hasil analisis sensitivitas harga *input* karet rakyat swadaya di Desa Sungai Jalau yang meningkat 10%, maka nilai NPV Rp 441.239.123,00 nilai NPV awal adalah Rp 447.498.856,00 dengan penurunan NPV sebesar 1,40%. Hal ini membuktikan bahwa pada peningkatan produksi sebesar 10 % usaha perkebunan karet di Desa

Sungai Jalau masih layak untuk di lakukan karena NPV bernilai positif, dan $IRR > 0$.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan beberapa hal yaitu:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha perkebunan karet rakyat melalui analisis kelayakan finansial menunjukkan proyek pembangunan kebun rakyat layak dikelola karena mampu memperoleh tingkat pengembalian yang memenuhi standar kelayakan. Nilai NPV per Ha yang diperoleh lebih besar dari 1 yaitu sebesar Rp447.498.856,00. dan nilai Net B/C yang didapat lebih besar dari 1 yaitu 5.41 serta nilai IRR yang diperoleh sebesar 30,52%, nilai ini lebih besar dibandingkan *Discount factor* (DF) yang digunakan yaitu 12 %. Hasil analisa kriteria investasi ini menunjukkan usaha perkebunan karet rakyat ini *profitable* (menguntungkan) untuk dijalankan. Rata – rata pendapatan petani karet adalah Rp 1.491.663,00 perbulannya.
2. Hasil dari analisis sensitivRitas penelitian ini dilihat dari 3 aspek, yaitu perubahan tingkat produksi, perubahan harga input, dan perubahan harga output. Pada perubahan tingkat produksi sebesar 5 %, maka nilai NPV Rp 436.858.726,00 dan nilai NPV awal adalah Rp 447.498.856,00 dengan penurunan NPV sebesar 2,38%. Pada perubahan output sebesar 10%, maka nilai NPV Rp 440.909.123,00 nilai NPV awal

adalah Rp 447.498.856,00 dengan penurunan NPV sebesar 1,40%. Pada perubahan harga input sebesar 40% nilai NPV Rp 203,569,908 dengan NPV awal Rp 447.198.856,00 dan penurunan NPV sebesar 54,51%. Hal ini membuktikan bahwa usaha perkebunan karet masih layak di usahakan apabila terjadi perubahan terhadap ketiga aspek tersebut, karena nilai NPV masih bernilai positif, dan nilai $IRR > 0$ serta nilai Net B/C lebih besar dari *discount factor* 12%.

Hasil keseluruhan dari analisis finansial menunjukkan bahwa kegiatan usaha perkebunan karet telah layak untuk dijalankan dan mampu meningkatkan tingkat kesejahteraan petani karet rakyat.

SARAN

1. Petani karet rakyat swadaya di Desa Sungai Jalau diharapkan dapat membuat analisis kelayakan finansial dalam melakukan usaha perkebunan karetnya, karena usaha ini merupakan usaha dalam jangka panjang, dan nantinya hasil dari analisis kelayakan finansial usaha perkebunan karet dapat dijadikan evaluasi oleh Dinas Perkebunan Provinsi Riau selaku yang memberikan bantuan terhadap lahan 35 ha tahun 2013.
2. Di Desa Sungai Jalau harga saprodi berupa pupuk cenderung tinggi, sehingga, perlunya peran pemerintah untuk menyediakan pupuk dan pestisida bersubsidi agar nantinya petani dapat menjalankan usahanya serta dapat menghasilkan pendapatan yang cukup yang dapat mensejahterakan petani karet.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Pasaribu Musa. 2012. **Perencanaan Proyek & Evaluasi Proyek Agribisnis**. Lily Publisher. Makassar.
- Ariyanto. 2006. **Budidaya Tanaman Kehutanan**. PT Citra Aji Parana. Yogyakarta.
- Citra, 2011. **Analisis Perbandingan Metode Peramalan Penjualan Bahan Bakar Minyak dengan Standar Kesalahan Peramalan (SKP) pada PT Pertamina (Persero) Region IV Jateng dan DIY**. Skripsi Fakultas Ekonomi. Universitas Diponegoro. Semarang
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2012. **Pedoman Teknis Peremajaan Tanaman Karet 2012**. Kementrian Pertanian. Jakarta.
- Dinas Perkebunan Kabupaten Kampar. 2009. **Perkebunan Kampar Dalam Angka**. Bangkinang.
- Dinas Perkebunan Riau. 2012. **Riau Dalam Angka**. Pekanbaru.
- Ibrahim, Yakob. 2009. **Studi Kelayakan Bisnis**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Lubis, Bhakti. M. 2013. **Analisa Pendapatan Usaha Tani Karet (*Havea brasiliensis*) Rakyat Pasca Umur Ekonomis di Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara Kota Padangsidimpuan Provinsi Sumatra Utara**. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. (Tidak dipublikasikan).
- Umar, H. 2009. **Studi Kelayakan Bisnis**. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.