

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL  
PENGUSAHAAN KEBUN HUTAN  
DENGAN TANAMAN BUAH DURIAN (*Durio Zibethis Murr*)  
DI KABUPATEN KUTAI KERTANEGARA  
PROPINSI KALIMANTAN TIMUR**

**H.A. Husainie Syahrani**  
*Universitas Mulawarman Samarinda*

*Abstract*

*The goal of the research understands the benefit level and eligibility durians (*Durio Zibethinus Murr*) forest garden business by financial analysis aspect in Kutai Kertanegara District East Kalimantan Province. Research methodologies we are using are field observation and interviews. Data processing by financial analysis such as payback period, NPV, Net Benefit Cost Ratio and Internal Rate of Return.*

*The final results shows the development forest garden business by durians (*Durio Zibethinus Murr*) plantation is very benefit able and eligibility to develop on community development, it could be seen in NPV, Net Benefit Cost Ratio and Internal Rate of Return value: 20,94 % where every family need 0,5 ha land for discount rate 10%.*

**PENDAHULUAN**

Sistem pengelolaan lahan hutan yang direncanakan oleh pemerintah ditujukan untuk pemberdayaan masyarakat dengan berasaskan kelestarian hasil hutan dari aspek ekosistem, kesejahteraan masyarakat yang berkelanjutan, pengelolaan sumberdaya alam yang demokratis, keadilan sosial, akuntabilitas publik serta kepastian hukum. Dengan tujuan untuk pemberdayaan masyarakat setempat dalam pengelolaan hutan dengan tetap menjaga kelestarian hasil hutan dan lingkungan hidup dalam rangka meningkatkan kesejahteraannya.

Kegiatan pengelolaan hutan yang melibatkan masyarakat sebenarnya telah lama dikenal, dimana masyarakat desa menanam baik sengaja maupun tidak dengan jarak tanam yang tidak teratur disekitar pondok (tempat tinggal sementara) mereka pada waktu berladang atau di sekitar rumah. Hal ini pula yang terjadi di masyarakat Kali-

mantan Timur khususnya masyarakat Kabupaten Kutai yang telah mencoba untuk melaksanakan penanaman/pemeliharaan berbagai jenis vegetasi khususnya tanaman buah-buahan serta jenis tanaman lainnya dalam bentuk kebun hutan (*forest garden*).

Namun yang sering menjadi permasalahan dalam pemberdayaan masyarakat pengusaha lahan hutan adalah bagaimana cara mengubah pemanfaatan lahan sedemikian rupa, sehingga masyarakat dapat memperoleh apa yang mereka perlukan secara berkesinambungan dari lahan yang luasnya relatif tetap atau bahkan menyusut. Hal ini hanya pengguna lahan itu sendiri yang dapat melakukan dengan usaha meningkatkan partisipasi lokal dalam kegiatan-kegiatan yang melibatkan kombinasi teknologi yang secara serempak dapat menstabilkan lingkungan dan sekaligus juga meningkatkan produktifitas, karena konservasi tanpa manfaat ekonomi sulit dikembangkan. Hal ini

disebabkan kegiatan-kegiatan yang memberikan manfaat ekonomi yang sangat sesuai dengan tujuan/keinginan masyarakat, mudah dilakukan dan akan memberikan cukup keuntungan, sehingga bermanfaat untuk dilakukan.

Menurut Lahjie (2000), partisipasi masyarakat lokal hanya akan terjadi jika masyarakat memiliki kemampuan berpartisipasi dan memiliki pengetahuan tentang apa yang dikerjakan dan bagaimana caranya, ada intensif yang tepat untuk mendorong mereka dan tersedia instansi-instansi untuk mendukung dan mempertahankan kegiatan mereka.

Salah satu model pengusahaan lahan hutan sekunder dengan pemberdayaan masyarakat lokal adalah pengembangan kebun hutan dengan mengembangkan tanaman buah seperti durian (*Durio zibethisnus* Murr).

Pemilihan jenis tanaman ini didasarkan pada nilai ekonomi yang banyak disukai dan harga yang cukup tinggi, selain itu tanaman ini cocok dengan kondisi tanah di Kalimantan Timur yang berada di sekitar katulistiwa. Namun untuk mengetahui apakah model pengusahaan hutan ini baik atau tidak, tentu diperlukan analisa lebih jauh tentang tingkat keuntungan dan kelayakan usahanya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha pengembangan kebun hutan dengan tanaman buah durian di Kabupaten Kutai Kartanegara Propinsi Kalimantan Timur sehingga diperoleh informasi yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan kebijakan baik dalam segi teknis maupun manajemen.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai Kartanegara Propinsi Kalimantan Timur. Penelitian ini dilakukan pada pertengahan tahun 2000 hingga pertengahan tahun 2001 dengan rin-

ciaan kegiatan berupa orientasi lapangan hingga pengolahan data serta penulisan.

Obyek penelitian ini dititikberatkan pada aspek finansial pengusahaan lahan hutan sekunder dengan model pengembangan usaha berupa kebun hutan dengan produk utamanya berupa buah durian (*Durio zibethisnus* Murr) dengan jangka waktu 52 tahun.

Kriteria biaya yang dikaji adalah biaya tetap dan biaya variabel. Adapun biaya tetap meliputi: perijinan, perencanaan, pajak bumi dan bangunan dan pondok. Sedangkan biaya variabel meliputi: penyiapan lahan, pengadaan bibit, pengangkutan bibit, penanaman, penyulaman, penyiangan, pemupukan, pemeliharaan, pemanenan, perlindungan, pupuk, infrastruktur dan peralatan.

Untuk menunjang kelancaran pelaksanaan kegiatan penelitian, bahan dan alat-alat yang digunakan berupa kuesioner, data-data statistik, laporan-laporan perusahaan dan lain-lain. Peralatan lainnya seperti klinometer, meteran digunakan untuk mengukur diameter dan tinggi pohon. Kamera diperlukan untuk pengambilan dokumentasi, kalkulator untuk membantu perhitungan. Bahan dan peralatan lainnya sesuai dengan keperluan di lapangan.

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder, data primer diperoleh dari pengukuran produksi kebun hutan durian yang dapat dikombinasikan dengan data sekunder. Data finansial diperoleh dari wawancara langsung atau dengan menggunakan lembaran kuesioner, khususnya data yang berhubungan dengan biaya pengusahaan kebun hutan, diperoleh dari perusahaan dan petani yang terlibat.

Untuk mengetahui kondisi sosial masyarakat diperoleh dari data sekunder di Kabupaten Kutai Kartanegara seperti kependudukan, pendidikan, agama, kesehatan untuk mengetahui keadaan ekonomi masyarakat melalui wawancara langsung dengan responden berkenaan dengan jumlah kebu-

tuhan pokok untuk kelangsungan hidup yang meliputi kebutuhan beras, gula, tepung, minyak goreng dan lain-lain.

Untuk mengetahui data pengusahaan kebun hutan di Kecamatan Kota Bangun kabupaten Kutai Kertanegara, dilakukan pengambilan sampel secara sensus dengan jumlah petani sebanyak 30 KK.

Data untuk pembiayaan pengusahaan lahan hutan sekunder yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel diperoleh dari data finansial seluruh biaya riil yang dikeluarkan oleh perusahaan dan dikombinasikan dengan data yang diperoleh dari masyarakat, untuk mengetahui besarnya biaya per hektar dalam pengusahaan lahan hutan.

Data yang terkumpul berupa biaya tetap dan biaya variabel ditabulasikan dalam kelompok biaya (cost). Sedangkan komponen output produksi kebun hutan berupa buah-buahan ditabulasikan dalam kelompok hasil (yield). Harga yang dipakai adalah harga yang berlaku pada saat penelitian. Selanjutnya dilakukan analisis kelayakan finansial sesuai dengan Tujuan Penelitian.

Kriteria investasi yang digunakan sebagai formula perhitungan adalah :

### Payback Periods

Merupakan jangka waktu periode yang diperlukan untuk membayar kembali (mengembalikan) semua biaya-biaya yang telah dikeluarkan di dalam investasi suatu proyek.

$$\text{Payback Periods} = \frac{\text{Biaya modal yang ditanamkan}}{\text{Benefit bersih rata-rata pertahun}}$$

### Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C adalah perbandingan antara Present Value dari Net Benefit yang positif (+) dengan Present Value dari Net Benefit yang negatif.

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum P.V. \text{Net Benefit} (+)}{\sum P.V. \text{Net Benefit} (-)}$$

Formula secara matematis Net B/C dapat dituliskan sebagai berikut :

$$\text{Net B/C} = \frac{\left[ \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct - Kt}{(1+i)^t} \right] (+)}{\left[ \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct - Kt}{(1+i)^t} \right] (-)}$$

dimana :

Bt : benefit bersih pada waktu pegusahaan tahun t

Ct : cost bersih dalam pengusahaan tahun t

Kt : investasi pada awal tahun ke-0

n : umur ekonomis waktu pengusahaan (rotasi)

i : suku bunga (nilai discount rate)

### Net Present Worth (NPW) atau Net Present Value (NPV)

Hal ini merupakan selisih antara Present Value Benefit dengan Net Present Value dari Cost.

Dengan demikian:

$$\text{NPV} = \text{P.V Benefit} - \text{P.V Cost}$$

$$[\text{NPV} = \text{B}-\text{C}]$$

dimana:

B = benefit yang sudah di-present value-kan

C = cost yang sudah di-present value-kan

Atau :

Di dalam analisis proyek NPV dapat diformulasikan secara matematis sebagai berikut:

$$\text{NPV} = -Kt + \frac{B_1 - C_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1+i)^n}$$

$$\text{NPV} = \left[ \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct - Kt}{(1+i)^t} \right]$$

Dimana :

Kt = kapital yang digunakan pada periode investasi

B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, ...B<sub>n</sub> = penerimaan pada tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-n

C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, ...C<sub>n</sub> = pengeluaran pada tahun ke-1 samapai dengan tahun ke-n

i = suku bunga (Discount rate)

**Internal Rate of Return (IRR)**

Adalah discount rate yang dapat membuat besarnya the Net Present Value proyek sama dengan nol (NPV = 0), atau dapat membuat Benefit Cost Ratio dengan satu (B/C = 1).

Formula di dalam analisis proyek, IRR dapat dituliskan sebagai berikut :

$$IRR = - Kt + \frac{B_1 - C_1}{(1+i)^1} + \frac{B_2 - C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n - C_n}{(1+i)^n}$$

$$IRR = \left[ \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct - Kt}{(1+i)^t} \right]$$

dimana :

r = menunjukkan internal of return

Untuk mencari besarnya r yang tepat, dapat digunakan rumus interpolasi IRR sebagai berikut :

$$IRR = \left[ \frac{\text{Discount Factor terendah}}{\text{Discount Factor}} + \frac{\left[ \frac{NPV \text{ dari DF terendah}}{\text{Selisih NPV (+) dan (-)}} \right] \times \left( \frac{\text{Selisih antara DF}}{\text{antara DF}} \right)}{\left[ i' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (i'' - i') \right]} \right]$$

di mana :

- i' : discount rate factor terendah
- i'' : discount factor yang lebih tinggi
- NPV' : Net Present Value positif (+)
- NPV'' : Net Present Value negatif (-)

**Analisis Sensitifitas**

Untuk menghindari ketidakpastian perkembangan ekonomi di masa yang akan datang dan sering analisis proyek didasarkan pada proyeksi-proyeksi sehingga ketidakpastian yang akan terjadi di masa yang akan datang, seperti :

1. Terjadinya kenaikan biaya (biaya operasional)
2. Terjadinya penurunan harga sehingga akan menurunkan keuntungan

3. Kemungkinan karena pengaruh faktor alam seperti kemarau panjang, kebakaran, yang dapat menurunkan produksi sehingga keuntungan dapat turun.
4. Kemungkinan kesalahan dalam transaksi hasil (yield) per hektar yang akan dilakukan analisis adalah jika terjadi perubahan kenaikan biaya dan atau penurunan pendapatan.

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Kabupaten Kutai Kertanegara dengan ibukota Tenggarong secara geografis terdapat disekitar khatulistiwa, beriklim tropis basah dengan temperatur rata-rata 28 °C dengan perbedaan temperatur siang dan malam antara 5° C – 8 °C dan curah hujan tahunan berkisar antara 2000 – 3000 mm/tahun.

Luas wilayah Kabupaten Kutai Kertanegara sekitar 13% dari luas wilayah Kalimantan Timur atau 23.855,21 km<sup>2</sup>, dengan kepadatan penduduk 15,6 jiwa/km<sup>2</sup>, persentase penutupan lahan masih didominasi oleh hutan sebesar 87,5%, perladangan 8,2%, perkebunan 1,3% dan HTI 1,2% atau 32.716 ha, sedangkan luas hutan primer yang belum dikelola HPH sekitar 10%. Dengan adanya kebakaran hutan dari tahun 1982 – 1988 luas hutan dan daerah yang terbakar 65% atau 1.695.900 ha, dengan demikian memberi peluang pengusahaan lahan hutan sekunder untuk memberdayakan masyarakat, hal ini didukung pula dengan adanya perpindahan masyarakat pedesaan ke ibukota kecamatan dan ibukota kabupaten dari tahun 1990 sampai tahun 2000 sebesar 0,22% pertahun. Lagipula luas daerah perkebunan mencapai 1,3%.

Sebagai gambaran umum, mata pencaharian penduduk berdasarkan angkatan kerja didominasi oleh pekerja sebagai petani sebesar 51,4% sedangkan bukan angkatan kerja didominasi oleh anak sekolah seba-

nyak 17,52% dan ibu rumah tangga sebesar 18,4%.

Dalam kehidupan sehari-hari sumber pendapatan petani diperoleh dari pertanian lahan kering secara gilir balik dan juga sebagian kecil bekerja di perusahaan-perusahaan kayu dan perkebunan. Diantara mereka pada umumnya pendapatan yang diperoleh dari hasil pertanian dan dari pekerjaan di sektor lainnya hampir sama dengan pengeluaran konsumsi rumah tangganya, besarnya pengeluaran konsumsi rumah tangga yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk per kepala keluarga dengan jumlah 5 jiwa sebesar Rp. 13.200.000,-/tahun, dengan peruntukkan kebutuhan pangan sebesar 61,8%, kesehatan 12,1%, pendidikan 8,2%, sandang 8,8% dan perumahan 9,1%.

Di Kabupaten Kutai Kartanegara pada umumnya pengusahaan lahan hutan sekunder didominasi oleh HTI dan perkebunan kelapa sawit juga perkebunan karet yang dilakukan oleh rakyat dan PT. Hasfarm Product, Ltd. Sebagian besar kebun hutan yang diusahakan secara tradisional yang mana luas keseluruhannya mencapai 4% dari luas lahan hutan sekunder, wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara. Dengan demikian peluang untuk pengembangan pemberdayaan masyarakat di kawasan hutan sekunder mempunyai peluang yang besar.

#### Biaya Pengusahaan

Rincian biaya pengusahaan kebun hutan di Kecamatan Kota Bangun dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Rincian Biaya Pengusahaan Kebun Hutan di Kec. Kota Bangun Kab. Kutai Kartanegara

Biaya	Jenis	Jumlah	Satuan
Biaya Tetap	Perijinan	10.000,00	Ha
	Perencanaan	20.000,00	Ha
	Pajak Bumi dan Bangunan	90.000,00	Ha/Th
	Pondok	50.000,00	
Biaya Variabel	Persiapan lahan	600.000,00	Ha
	Pengadaan bibit	900.000,00	Ha
	Pengangkutan bibit	30.000,00	Ha
	Penanaman	30.000,00	Ha
	Penyulaman	15.000,00	HOK
	Penyiangan	15.000,00	Hari
	Pemupukan	15.000,00	Ha
	Pemeliharaan	15.000,00	Ha
	Pemanenan	15.000,0	HOK
	Perlindungan	150.000,00	
	Infrastruktur	20.000,00	Thn
	Peralatan	300.000,00	Ha

Sumber : Wati (2000)

**Tabel 2.** Produksi Durian Okulasi pada Areal Bekas Perladangan dengan Masa Bera 6-9 Tahun

No	Tahun	Total produksi		Total pendapatan (Rp.000/ha)	MR (Rp. 000/ha)	Rataan Pendapatan (Rp. 000/ha/th)
		(buah/ha/th)	(buah/phn/th)			
1	8-10	480	5,7	4800	0	533,33
2	11-13	650	7,8	6500	1700	541,67
3	14-16	820	9,8	8200	1700	546,67
4	17-19	1000	12,0	10000	1800	555,56
5	20-22	1200	14,4	12000	2000	571,43
6	23-25	1400	16,8	14000	2000	583,33
7	26-28	1600	19,3	16000	2000	592,59
8	29-31	1830	22,0	18300	2300	610,00
9	32-34	2070	24,9	20700	2400	627,27
10	35-37	2340	28,2	23400	2700	650,00
11	38-40	2640	31,8	26400	3000	676,92
12	41-43	2520	30,3	25200	-1200	600,00
13	44-46	2370	28,5	23700	-1500	526,67
14	47-49	2170	26,1	21700	-2000	452,08
15	50-52	1920	23,1	19200	-2500	376,47

Catatan : Jumlah pohon = 83 / hektar

Harga buah durian = Rp.10.000/buah

**Produksi dan Pendapatan Pengusahaan Kebun Hutan**

Pendapatan pengusahaan kebun hutan bersumber dari produksi buah; di mana pohon durian dapat dipanen pada usia 8 tahun. Jelasnya proyeksi produksi kebun hutan dan pendapatan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa optimalisasi pengusahaan kebun hutan khususnya durian okulasi berada pada tahun ke 38 – 40.

**Analisis Finansial**

Tabel 3 menunjukkan bahwa pengusahaan kebun hutan dengan jangka waktu usaha 52 tahun layak diusahakan dengan discount rate 14% sesuai dengan tingkat bunga deposito yang berlaku pada waktu perhitungan analisis finansial (2000/2001).

Bila indikator social discount rate berdasarkan inflasi yang normal berlaku sebesar 10%, pengusahaan kebun hutan layak diusahakan.

Indikator-indikator di atas ditunjukkan pula pada Tabel 3 dengan model perhitungan NPV pada pengusahaan kebun hutan dengan tingkat bunga 15% menunjukkan kelayakan usaha pada jangka waktu mulai tahun ke-15.

Hal ini didukung pula pada model Net B/C Ratio pada pengusahaan kebun hutan dengan tingkat bunga 15% yang nilainya lebih besar dari 1.

Selanjutnya dengan model IRR diperoleh nilai 20,94%. Nilai IRR ini lebih besar daripada social discount rate 14% yang berarti pengusahaan kebun hutan layak untuk dilaksanakan.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Analisis Finansial Pengusahaan Kebun Hutan di Kecamatan Kota Bangun

Jangka Waktu	Kriteria Finansial										
	Net Present Value					Net Benefit Cost Ratio					IRR (%)
	10%	12%	15%	18%	21%	10%	12%	15%	18%	21%	
0	-2413,000	-2413,000	-2413,000	-2413,000	-2413,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
5	-6968,395	-6758,098	-6472,063	-6216,826	-5988,114	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
10	-3834,019	-4124,078	-4433,221	-4630,259	-4747,413	0,512	0,454	0,379	0,318	0,267	-
15	-3693,992	1839,588	-190,760	-1581,515	-2535,416	4,470	1,244	0,973	0,767	0,608	14,66
20	40545,114	6796,877	2896,762	367,648	-1289,049	2,341	1,900	1,405	1,054	0,801	18,66
25	16267,341	10583,703	4965,720	1517,268	-639,970	3,069	2,401	1,695	1,224	0,901	19,96
30	20927,899	13403,581	6316,643	2177,724	-310,807	3,662	2,774	1,884	1,321	0,952	20,53
35	24458,206	15355,327	7135,741	2529,717	-156,110	4,111	3,033	1,999	1,373	0,976	20,78
40	27089,240	16685,177	7625,061	2714,701	-84,361	4,445	3,209	2,067	1,400	0,987	20,88
45	28664,388	17414,154	7860,748	2793,251	-574,417	4,465	3,305	2,100	1,412	0,991	20,92
50	29501,502	17768,545	7961,288	2822,752	-48,479	4,752	3,352	2,114	1,416	0,993	20,93
52	29707,392	17849,976	7982,175	2828,302	-46,951	4,778	3,363	2,117	1,417	0,993	20,94

**Tabel 4.** Rekapitulasi Analisis Sensitifitas Finansial Pengusahaan Kebun Hutan di Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kartanegara

Tolok Ukur	Suku Bunga	Simulasi							
		Pendapatan Tetap				Biaya Tetap			
		Biaya Naik 20%	Biaya Naik 40%	Biaya Naik 45%	Biaya Naik 50%	Biaya Naik 20%	Biaya Naik 40%	Biaya Naik 45%	Biaya Naik 50%
NPV (Rp.)	10%	26052,321	22397,249	21483,481	20569,713	20110,842	10514,292	8115,154	5716,016
	12%	14867,985	11885,993	1140,496	10394,998	11297,989	4746,003	3108,007	1470,01
	15%	5621,665	3261,156	2671,028	2080,901	4025,23	68,286	-920,95	-1910,186
	18%	844,781	-1138,740	-1634,621	-2130,501	279,12	-2270,061	-2907,26	-3544,652
	21%	-1781,557	-3516,160	-3949,811	-4383,462	-1772,167	-3497,379	-3928,68	-4359,985
Net B/C	10%	3,750	3,200	2,87	2,73	3,54	2,32	2,02	1,72
	12%	2,630	2,110	2,01	1,91	2,49	1,62	1,41	1,19
	15%	1,650	1,320	1,26	1,19	1,56	1,01	0,87	0,74
	18%	1,100	0,880	0,84	0,97	1,04	0,67	0,58	0,48
	21%	0,770	0,610	0,58	0,55	0,73	0,46	0,4	0,33
IRR		18,79%	17,02%	16,63%	16,24%	18,32%	15,06%	14,10%	13,04%

Dari tabel 3 terlihat bahwa tingkat suku bunga (discount rate) mempengaruhi nilai perolehan NPV, selanjutnya dari hasil analisis menunjukkan bahwa semakin tinggi discount rate yang dipergunakan, maka semakin kecil (sampai menjadi negatif) NPV yang diperoleh.

Apabila dihubungkan dengan besarnya nilai Net B/C Ratio yang lebih besar dari 1, yaitu pada suku bunga 10% adalah 1,09, maka tampaknya bahwa pengusahaan kebun hutan tersebut layak untuk dilaksanakan apabila tingkat suku bunga yang dikenakan tidak lebih dari 20,94%, karena akan menghasilkan nilai NPV yang positif (>0).

Berdasarkan model IRR, menunjukkan bahwa jangka waktu usaha di bawah 12 tahun tidak layak diusahakan sebab nilai IRR di bawah nilai social discount faktor (8,73%). Jangka waktu usaha di atas 12 tahun dengan tingkat diskonto 10%, jangka waktu usaha di atas 13 tahun dengan tingkat diskonto 12%, jangka waktu usaha di atas 15 tahun dengan tingkat diskonto 15% dari jangka waktu usaha di atas 18 tahun dengan tingkat diskonto 18%, sedangkan pada tingkat diskonto 21% tidak layak diusahakan.

Pengusahaan kebun hutan merupakan satu diantara wujud aktifitas pemanfaatan lahan secara tradisional oleh masyarakat pedalaman Kalimantan Timur yang memadukan prinsip-prinsip kehutanan dan perkebunan, pola pemanfaatan lahan semacam ini dengan meningkatkan usaha masyarakat dari usaha yang sifatnya konvensional menjadi pengusahaan komersial dengan melibatkan masyarakat dalam pembudidayaan dan pengelolaan kebun hutan. Jenis-jenis tanaman buah-buahan yang ditanam sebanyak 90 pohon /ha terdiri dari durian 83 pohon, rambutan 5 pohon dan langsung 2 pohon, masing-masing mempunyai hasil yang berbeda. Jenis durian okulasi mulai berbuah pada umur 8 tahun, produksi 8 sampai memperoleh buah 480 buah/ha/tahun dengan total pendapatan kotor sebesar Rp. 4.800.000,- /ha/tahun, produksi

optimalnya terdapat diantara umur 38 – 40 tahun dengan total buah 2.640 buah/ha/tahun. Perolehan pendapatan total Rp. 226.400.000,-/ha. Perolehan akhir tahun 50-52 dengan jumlah produksinya 19.200 buah/ha/tahun dengan total pendapatan kotor Rp. 19.200.000,-/ha. Dari uraian di atas, diperoleh produksi optimum pada pohon durian terletak di antara 38 – 40 tahun dengan rata-rata pendapatan kotor Rp. 676.920,-/ha/tahun (lihat Tabel 2).

Jumlah dana yang dibutuhkan untuk kebun sebelum berproduksi (0-7 tahun) ialah sebesar Rp. 9.987.000,-, untuk pengembalian dana investasi diperlukan waktu (payback period) 10 tahun 6 bulan, jika kelayakan usaha dianalisis berdasarkan nilai social discount rate sebesar 14% maka pengusahaan kebun hutan akan layak dengan jangka waktu usaha di atas 15 tahun. Standar ini merupakan standar antara nilai tingkat bunga inflasi dan deposito. Standar ini dapat dipakai karena para petani telah memperoleh pendapatan sebagai buruh dalam proses produksi.

Untuk mengatasi ketidakstabilan yang disebabkan adanya perubahan biaya dan pendapatan maka dilakukan analisis sensitifitas finansial dengan beberapa simulasi berkisar antara 20 – 50% (lihat Tabel 4). Hasil analisis sensitifitas tersebut menunjukkan bahwa pengusahaan kebun hutan tetap layak diusahakan meskipun terjadi kenaikan biaya hingga 50%. Namun bila simulasi sensitifitas diterapkan pada pendapatan dengan mengasumsikan penurunan pendapatan sebesar 50%, maka pengusahaan kebun hutan tidak layak diusahakan karena menunjukkan nilai IRR 13,04 % yang lebih kecil daripada social discount rate 14 %.

## **KESIMPULAN**

1. Tingkat produksi optimum dan pendapatan pengusahaan kebun hutan berupa tanaman jenis durian menghasilkan produksi optimum 2.640 buah/Ha/thn dengan pendapatan total Rp. 26.400.000,-

- /Ha dan rata-rata pendapatan Rp. 676.920,-/Ha/thn pada tahun 38 – 40.
2. Pengusahaan kebun hutan dengan tanaman buah durian layak untuk dilakukan dengan jangka waktu usaha 52 tahun, dengan Net Present Value sebesar Rp. 7.982.175 dan Net B/C Ratio sebesar 2,12 dinilai pada tingkat bunga 15%, sedangkan dengan model Internal Rate of Return, diperoleh nilai IRR sebesar 20,95%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1998. Prosiding Seminar Agroforestry untuk Pengembangan Daerah Pedesaan di Kalimantan Timur. 19-21 September 1988. Samarinda.
- Anonim. 2000. Selayang Pandang Kabupaten Kutai Sukseskan Gerbang Dayaku. Kabupaten Kutai Kartanegara. Tenggarong.
- Lahjie. A.M. 1996. Kajian Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan Kalimantan Timur. Fakultas Kehutanan Unmul. Samarinda.
- Lahjie. A.M. 2001. Analisis Ekonomi Proyek Pengusahaan Hutan. Fakultas Kehutanan Unmul. Samarinda.
- Sardjono. M.A. 1988. "Lembo: Sistem Pemberdayaan Lahan Tradisional di Kalimantan Timur". Prosiding Seminar Agroforestry untuk Pengembangan Daerah Pedesaan di Kalimantan Timur. 19-21 September 1988. Samarinda.
- Setiadi. 1986. Bertanam Durian. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soemitro. 1978. Analisis Investasi Penanaman Hutan. Yayasan Pembina. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Sutoyo. S. 1995. Studi Kelayakan Proyek. Teori dan Praktek. Pustaka Bianam Presindo. Jakarta.
- Wati M. 2001. Analisis Kelayakan Finansial Model Pengusahaan Hutan Sekunder dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Kabupaten Kutai Kartanegara. Program Pascasarjana Ilmu Kehutanan Unmul. Samarinda.