

**KONTRIBUSI USAHA HUTAN RAKYAT DI BAGIAN HULU
SUB DAS LOGAWA KABUPATEN BANYUMAS
(Kajian Kelayakan Usaha Kayu Sengon di Kecamatan Kedungbanteng)**

***Contribution of People's Forest Business at Areas of Logawa River
Upstream Water Shed in Banyumas Regency
(Feasibility Study on Sengon Wood at The District Kedungbanteng)***

Oleh

Dyah Ethika¹, Ris Hadi Purwanto², Senawi², dan Masyhuri³

¹Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman

Jl dr. Suparno No 61 Karangwangkal Purwokerto

² Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

³Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Alamat korespondensi: Dyah Ethika (ethikadyah@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sumbangan pendapatan hutan rakyat dan kelayakan usaha dari tanaman kayu (khususnya albasia/sengon) dan non kayu (hortikultura) di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif analisis. Desa sampel yang terpilih adalah Desa Baseh dan Desa Kalisalak dengan pertimbangan desa tersebut mempunyai wilayah hutan rakyat terluas (43%) dari luas hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng. Diperoleh sampel sebanyak 18 responden untuk Desa Kalisalak dan 12 responden untuk Desa Baseh. Rata-rata luas kepemilikan lahan sekitar 0.80 ha. Total pendapatan petani hutan rakyat sebesar Rp19.841.011,00/thn. Rata-rata pendapatan dari hutan rakyat sebesar Rp13.437.507,00/thn, terdiri dari pendapatan dari kayu sebesar Rp10.227.560,00/thn dan pendapatan dari non kayu sebesar Rp3.209.947,00/thn. Sumbangan pendapatan usaha hutan rakyat terhadap pendapatan petani sebesar 67.72 %. Besarnya NPV usaha kayu sengon dengan umur 8 tahun pada tingkat bunga sebesar 16 persen adalah sebesar Rp17.164.380,00, artinya investasi yang ditanam saat ini akan memberi manfaat sebesar Rp17.164.380,00. Nilai Net B/C sebesar 1,80, artinya bahwa usaha hutan rakyat di daerah tersebut memperoleh keuntungan sebesar 1,80 kali dari modal yang dikeluarkan. Nilai IRR menunjukkan sebesar 49.07 persen, di atas suku bunga yang berlaku (16 persen), artinya bahwa investasi usaha hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kedungbanteng menguntungkan terutama untuk kayu sengon, sehingga layak untuk diusahakan.

Kata kunci: hutan rakyat, hulu Sub DAS Logawa, pendapatan, kayu sengon

ABSTRACT

This research aims to determine the income of private forest farmers from the analysis of financial and feasibility analysis of the wood (especially albizia/sengon) and non-wood in the upstream sub-watershed in the District Kedungbanteng Logawa Banyumas. The study was conducted by using descriptive analysis. The selected sample villages is the Village and Village Kalisalak Baseh considering the village has the largest private forest areas (43%) of the people of the forest area in the upstream Sub-watershed Logawa District of Kedungbanteng. Obtained a sample of 18 respondents to the Village Kalisalak and 12 respondents to the Village Baseh. Total revenues for private forest growers Rp19.841.011,00/ha/thn. Average income from community forests for Rp13.437.507,00/ha/thn, consists of revenue from the wood of Rp10.227.560,00/ha/thn and income from non-timber for Rp3.209.947,00/ha/thn. Contribution of community forest revenues on the income of farmers sebesar 67.72%. The magnitude of the NPV for 8 years from the timber business sengon at an interest rate of 16 percent for Rp17.164.380,00. This means that investments are planted to 8 years will be net benefits obtained by Rp17.164.380,00. Net value of B/C of 1.80, meaning that the business community forests in the region of 1.80 times the gain of the issued capital. Business IRR of 49.07 percent. This means that the investment community forest enterprises in the upstream Sub-watershed Logawa in Kedungbanteng profitable, making it feasible to run.

Key words: community forests, upstream Sub-watershed Logawa, income, wood feasibility sengon

PENDAHULUAN

Kecamatan Kedungbanteng di Kabupaten Banyumas terletak di bagian hulu Sungai Logawa yang bermata air di lereng Gunung Slamet sebelah selatan, dan bermuara di Sungai Serayu serta mempunyai wilayah hutan rakyat seluas 678,50 ha. Mengelola hutan rakyat ialah suatu bentuk pemanfaatan lahan yang optimal dan merupakan usahatani berbasis hutan dengan hasil berupa komoditas tanaman kehutanan (pepohonan/kayu) dan tanaman pertanian (semusim/non-kayu) (Andayani, 2003).

Di disebutkan dalam Undang-Undang No 41/1999 bahwa hutan rakyat adalah hutan yang tumbuh diatas tanah yang merupakan hak milik. Ada beberapa karakteristik hutan rakyat antara lain, rata-rata luas lahan yang dikuasai sempit. Pada umumnya petani berlahan sempit menanam tanaman kayu dengan tanaman lainnya dengan pola tumpangsari, campuran agroforestri, sedangkan petani berlahan luas memungkinkan pengembangan hutan rakyat dengan sistem monokultur (Purwanto, dkk. 2004).

Menurut Prakosa dan Jariyah (2002), pembangunan hutan rakyat, tidak saja memberikan harapan terhadap berkurangnya tekanan terhadap hutan negara, tetapi juga dengan teknik pemanenan yang terkendali, akan memperbaiki kualitas DAS, sehingga akan

berpengaruh positif terhadap aspek lingkungan. Dengan demikian pembangunan hutan berbasis masyarakat dapat sekaligus memenuhi kriteria kelestarian lingkungan dan kelestarian sosial (kesejahteraan masyarakat).

Tingkat keberhasilan hutan rakyat dapat diketahui dari indikator persentase tumbuh tanaman. Berdasarkan penilaian persentase tumbuh tanaman ternyata tingkat keberhasilan hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kabupaten Banyumas, tidak merata. Ada yang berhasil sangat baik dimana nilai persentase tumbuh tanaman lebih dari 80 persen dan ada juga yang tidak berhasil dimana nilai persentase tumbuh tanaman 50 persen atau kurang (DDC Consultant, 2006; Ethika, 2009; Distanhutbun Kabupaten Banyumas 2012). Ketidakmerataan tingkat keberhasilan hutan rakyat ini dipengaruhi oleh faktor teknis dan faktor sosial ekonomi, sehingga perlu identifikasi sampai sejauh mana faktor teknis dan sosial ekonomi mempunyai peranan terhadap tingkat keberhasilan hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa.

Pendapatan petani hutan rakyat berasal dari tanaman kayu yang meliputi, albasia (sengon), jati, akasia, mahoni dan lain sebagainya serta tanaman hortikultura seperti nangka, rambutan, sawo, durian, duku, cengkeh dan tanaman lainnya.

Sebagian besar tanaman kayu dan buah oleh petani tidak dibudidayakan secara intensif (tumbuh seadanya), sehingga hasilnya kurang memuaskan. Dari sekian banyak tanaman kayu yang umumnya dibudidayakan agak intensif adalah tanaman albasia (sengon). Tanaman albasia mempunyai kelebihan pertumbuhannya cepat, mudah perawatannya dan harganya cukup tinggi serta pemasarannya mudah karena banyak permintaan. Peranan usaha penggergajian kayu yang mengolah bahan mentah (log) berupa kayu gelondongan menjadi bahan baku (*sawn timber*) atau kayu sudah digergaji menjadi sangat strategis. Apalagi jika tumbuhnya usaha penggergajian di setiap desa diikuti oleh meningkatnya produktivitas usaha hutan rakyat maka potensi untuk mengembangkan hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng semakin berkembang.

Berdasarkan alasan tersebut di atas, penelitian ini bertujuan membahas aspek ekonomi dan kesinambungan usaha hutan rakyat. Analisis finansial dilakukan untuk mengetahui pendapatan dari kayu (khususnya albasia/sengon) dan *non* kayu, serta pendapatan di luar usaha hutan rakyat. Selanjutnya menganalisis kelayakan investasi kayu sengon di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. Penelitian dilakukan mulai bulan September 2012 sampai bulan Nopember 2013. Menggunakan metode deskriptif analisis, yaitu suatu metode penelitian yang memusatkan perhatian pada pemecahan masalah yang terjadi pada masa sekarang, sedangkan masalah yang dipecahkan adalah masalah yang aktual. Data yang telah terkumpul, pertama disusun, dijelaskan, kemudian dianalisis. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian atau memberikan gambaran hubungan antar fenomena, menguji hipotesis, membuat prediksi serta implikasi dari suatu masalah yang ingin dipecahkan (Nasir, 2009).

Desa sampel yang terpilih adalah Desa Baseh dan Desa Kalisalak dengan pertimbangan desa tersebut mempunyai wilayah hutan rakyat terluas (43%) dari luas hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng. Metode pengambilan sampel petani menggunakan metode Parel (1973) dengan rumus:

$$n = \frac{N \sum N_h \cdot sh^2}{\frac{N^2 \cdot d^2}{z^2} + \sum N_h \cdot sh^2}$$

Dari hasil perhitungan dengan metode tersebut diatas diperoleh sampel petani

sebanyak 30 responden. Berdasarkan presentase jumlah petani hutan rakyat pada masing-masing desa maka diperoleh sampel sebanyak sebanyak 18 responden untuk Desa Kalisalak dan 12 responden untuk Desa Baseh.

Metode Analisis

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

Pendapatan merupakan ukuran imbalan yang diperoleh suatu usahatani dari penggunaan faktor produksi tenaga kerja, sarana produksi dan modal dalam usahatani. Pendapatan bersih merupakan selisih antara penerimaan (pendapatan kotor) dengan biaya (pengeluaran total). Pendapatan bersih dihitung menggunakan rumus:

$$NR = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

dimana:

TR (Total Revenue) = Total penerimaan (Rp)

P (Price) = Harga produk (Rp)

Q (Quantity) = Produk (kg)

NR (Net Return) = Pendapatan bersih (Rp)

TC (Total Cost) = Total biaya (Rp), yang terdiri atas biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, penyusutan alat dan sewa lahan

2. Analisis Kelayakan Usaha

Kelayakan usaha diperlukan karena adanya kriteria investasi yang berguna untuk menentukan keputusan pelaksanaan kegiatan suatu proyek, diterima atau tidak diterima. Menurut Kadariah *et al.* (2001)

ada tiga kriteria investasi yang umum digunakan dan dapat dipertanggung-jawabkan, yaitu: 1). *Net Present Value* (NPV); 2). *Internal Rate of Return* (IRR); 3). *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), NPV merupakan selisih antara *present Value* dari manfaat dengan *Present Value* dari biaya.

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

dimana:

B_t = benefit (manfaat) pada bulan t .

C_t = biaya pada bulan t

n = umur usaha

i = suku bunga

Kriteria penilaian:

$NPV > 0$, usaha layak diteruskan kegiatannya

$NPV < 0$, usaha tidak layak diteruskan kegiatannya

$NPV = 0$, usaha mengalami break even, yakni manfaat yang diperoleh hanya cukup untuk menutup biaya produksi.

Internal Rate of Return (IRR) adalah *discount rate* yang dapat membuat arus manfaat bersih sekarang dari investasi sama dengan nol atau NPV sama dengan nol. Kriteria pengambilan keputusan pada IRR adalah bahwa usaha dapat diterima bila IRR lebih besar dari suku bunga masyarakat. Suku bunga pembanding dapat berasal dari suku bunga bank atau masih harus menyesuaikan dengan resiko yang harus dihadapi. Semakin tinggi resiko, makin tinggi suku bunga

pembandingan yang diperlukan (Kadariah *et al.* 2001). *Net B/C* merupakan perbandingan antara *present value* yang positif dengan *present value* yang bernilai negatif. Secara umum dirumuskan sebagai berikut.

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

Kriteria penilaiannya:

Net B/C > 1, usaha sudah efisien

Net B/C < 1, usaha belum efisien

Net B/C = 1, benefit (manfaat) yang diperoleh hanya cukup untuk menutup biaya produksi.

Penggunaan IRR dan NPV untuk menilai suatu usulan investasi yang sama, pada umumnya akan memberikan keputusan yang sama. Perbedaan hasil keputusan dapat terjadi pada pemilihan alternatif usahatani. Hal ini disebabkan karena perbedaan tingkat bunga untuk menggandakan (*reinvestment rate*) yang digunakan dalam menginvestasikan kembali hasil usahatani.

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

dimana:

i_1 = discount rate yang menghasilkan NPV positif

i_2 = discount rate yang menghasilkan NPV negatif

NPV_1 = NPV yang bernilai positif

NPV_2 = NPV yang bernilai negatif

IRR > discount rate yang berlaku; maka kegiatan investasi layak dijalankan

IRR < discount rate yang berlaku; maka kegiatan investasi tidak layak dijalankan

Data yang digunakan untuk analisis kelayakan yaitu data biaya dan pendapatan selama 8 tahun sesuai umur daur tanaman albasia (sengon). Biaya yang dianalisis meliputi biaya sewa lahan, upah tenaga kerja, pembelian bibit, pupuk dan pestisida. Pendapatan meliputi pendapatan dari hasil penjualan albasia dan penjualan non kayu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik wilayah, Penggunaan Lahan, Jenis Tanaman, dan Pola Tanam di Bagian Hulu Sub DAS Logawa

Wilayah bagian hulu Sub DAS Logawa terdiri atas daratan perbukitan dengan ketinggian antara >25-100 mdpl, dataran tinggi dengan ketinggian antara >500->1000 mdpl sampai >1000mdpl serta kemiringan antara >25-40%. Sebaran jenis tanah Asosiasi latosol coklat dan regosol kelabu. Hampir seluruh wilayah penelitian mempunyai lahan subur. Berdasarkan ketersediaan hara yaitu nitrogen, fosfat dan kalium berpotensi untuk tanaman hortikultura (Distanhutbun Kab. Banyumas, 2012).

Penggunaan lahan di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kecamatan

Kedungbanteng Kabupaten Banyumas terdiri atas lahan sawah (1.296 ha) dan lahan kering (4.727,50 ha). Lahan kering terdiri atas lahan pekarangan (538,20 ha), tegalan dan alas (981,20 ha), hutan negara (2.037 ha) dan lainnya . Mayoritas penduduk desa mempunyai mata pencaharian sebagai petani, buruhtani dan penderes kelapa dan sebagian kecil sebagai pedagang, PNS/pamong. Pendidikan 30 % lulus SD dan sisanya lulus SLTP dan diatasnya (Distanhutbun Kab. Banyumas, 2012).

Luas kepemilikan dapat menggambarkan keragaman usaha, keragaman tanaman, keragaman pendapatan. Pola pemilikan lahan berkaitan erat dengan mata pencahariannya. Luas kepemilikan lahan petani hutan rakyat berupa alas, rata-rata seluas 0.03 ha; berupa tegal, seluas 0.62 ha dan berupa pekarangan, seluas 0.15 ha. Total luas rata-rata kepemilikan hutan rakyat sekitar 0.80 ha, ukuran luas tersebut termasuk cukup luas, sehingga dapat mendukung program pembangunan hutan rakyat. Sedangkan rata-rata luas lahan sawah seluas 0,35 ha, tetapi tidak semua petani hutan rakyat mempunyai lahan sawah.

Pengelolaan usaha hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa sudah dilakukan masyarakat sejak tahun 1950an melalui kegiatan secara perorangan.

Sebagian besar usaha hutan rakyat dilakukan atas inisiatif sendiri, walaupun ada program pemerintah seperti penghijauan, GNRHL pada tahun 2002, kebun bibit rakyat (KBR) pada tahun 2010 turut memberi andil berkembangnya usaha hutan rakyat pada masyarakat. Seluruh kegiatan program pemerintah, pada umumnya berupa bantuan bibit, dan masih merupakan bagian kecil dibanding swadaya masyarakat yang telah dikerjakan selama ini. Kegiatan program pemerintah masih kurang diimbangi dengan pengetahuan dan informasi dari pihak berwenang yang dapat membuat petani jadi lebih intensif dalam mengusahakan usaha hutan rakyatnya.

Teknik budidaya dalam rangka membangun hutan rakyat oleh masyarakat di daerah penelitian umumnya dilakukan secara swadaya dan belum merupakan kegiatan yang memerlukan perhatian khusus bagi petani, karena sebagian besar masih merupakan kegiatan sambilan dalam kehidupan sehari-hari. Upaya perbanyakan tanaman dengan metode stek, sambung dan cangkok telah dikenal petani hutan rakyat. Namun teknis ini tidak diikuti dengan peningkatan pengelolaan yang memadai. Hal ini sangat berpengaruh terhadap proses pengaturan hasil yang hampir tidak ada, karena selalu ada pemenuhan kebutuhan yang sifatnya mendadak (tebang butuh). Pemenuhan ini membuat petani hutan

rakyat sebagai produsen kayu selalu menjadi pihak lemah dalam proses tawar-menawar harga produk. Peneliti menemukan bahwa di satu sisi struktur tegakan kayu terutama kayu rakyat menunjukkan struktur normal, namun demikian di sisi lain ternyata pohon yang dijual mulai diameter 10 cm dan lebih besar. Petani menanam palawija, padi, serta hortikultura yang dicampur dengan tanaman keras, tersaji pada Tabel 1.

Pemeliharaan pohon dilakukan bersama dengan pemeliharaan tanaman lain yang lebih utama. Praktek perlindungan pada hutan rakyat dilakukan

secara sederhana sehingga bila tanaman terkena hama penyakit cenderung dibiarkan karena kurangnya informasi cara pengendaliannya. Di daerah hulu Sub DAS Logawa terdapat penyakit sejenis tumor yang telah menyerang batang tanaman sengon. Tanaman sengon yang terkena penyakit menyerang batang, sehingga rusak dan berlubang, akibatnya harga kayu menjadi murah atau hanya untuk kayu bakar. Melalui inventarisasi pohon pada masing-masing lahan milik responden dengan luas petak ukur contoh sebesar 0.02ha, diperoleh data untuk kayu albasia atau sengon tersaji pada Tabel 2.

Tabel 1. Jenis Penggunaan Lahan, Jenis Tanaman, dan Pola Tanam di bagian hulu Sub DAS Logawa

No.	Penggunaan Lahan	Jenis tanaman	Pola tanam
1	Pekarangan dan pemukiman	Albasia, Kelapa, Cengkeh, Petai, Melinjo, Nangka, Rambutan, Belimbing, Jengkol, Jambu Air, Duku, Alpokat, Jeruk, Mangga, Kedondong, Kokosan, Pisang, Laos, Pisang, Pepaya, Durian, Kopi, Kelengkeng, Manggis .	Campuran
2	Tegalan	Albasia, Puspa, Mahoni, Kelapa, Sonokeling, Damar, Johar, Jati, Akasia, Laban, Pinus, Bamboo, Kelapa, Cengkeh, Nangka, Rambutan, Durian, Petai, Kakao, Jengkol, Kopi, Pala, Kelengkeng, Pisang, Mangga, Nanas, Jagung, Padigogo, Kacangtanah, Kacanghijau, Cabe, Timun, Kunyit, Jahe, Ubikayu	Campuran
3	Alas	Damar, Mahoni, Sonokeling, Johar, Puspa, Jati Akasia, Pinus, Laban, Nagasari, Sagu, Waru, Angsana, Salam, Kemiri, Langsep, Puspa, Ketapang, Kelengkeng, Kokosan, Karet, Salak , Bambu, Laos, Ubikayu, Nanas, Jabon,	Campuran
4.	Perkebunan rakyat	Kelapa, Karet, Kopi, Kakao, Lada, Cengkeh, Nilam.	Monokultur, campuran
5	Sawah	Padi Pandan Wangi, IR 64, Cisadane	Monokultur, tumpang gilir.

Sumber: analisis data primer, 2012.

Tabel 2. Jumlah pohon dan volume kayu Albasia/Sengon di Sub DAS Logawa Bagian Hulu

Jenis tanam	Diameter								JPT	JVT (m³)
	d 0-10		d11-20		d 21-30		d >30			
	JP	VL (m³)	JP	VL (m³)	JP	VL (m³)	JP	VL (m³)		
Desa Baseh										
lbasia	660	6,543	365	35,01	590	227,53	115	124,2	1,730	394,001
Desa Kalisalak										
Albasia	1,206	3,762	393	54,387	302	130,337	45	68,38	1,946	256,866

Keterangan: JP = jenis tanaman; VL = Volume; JPT = jumlah pohon total; JVT = jumlah volume total. Sumber: analisis data primer, 2012.

2. Pendapatan Usaha Hutan Rakyat

Pendapatan petani hutan rakyat yang dianalisis pada penelitian ini adalah: pendapatan dari hutan rakyat yang berupa hasil penjualan kayu setelah dikurangi biaya, pendapatan dari non kayu berupa penjualan buah (rambutan, mangga, duku, durian, pisang dan lainnya) dan atau palawija. Selain pendapatan dari hutan rakyat petani hutan rakyat juga memperoleh pendapatan dari luar hutan rakyat berupa pendapatan dari usahatani padi, berdagang, buruhtani, buruh bangunan dan usaha ternak.

Pendapatan petani hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa di Kecamatan Kedungbanteng dapat berasal dari berbagai sumber, antara lain dari hutan rakyat yang meliputi pendapatan kayu dan non kayu serta pendapatan diluar hutan rakyat seperti pendapatan dari non hutan rakyat yaitu dari usahatani tanaman padi. Perhitungan pendapatan dari hutan rakyat yang berupa kayu yang dihitung hanya pendapatan dari albasia, karena sebagian

besar tanaman yang ada pada hutan rakyat adalah albasia. Pendapatan non kayu meliputi pendapatan dari cengkeh, melinjo, kelapa, nangka, rambutan, petai, belimbing, duku, jengkol, karet dan lain-lain. Sedangkan pendapatan dari non hutan rakyat pendapatan dari usahatani padi dan pendapatan yang lain.

Pendapatan rata-rata per tahun dari hutan rakyat dalam bentuk penjualan kayu diperoleh dengan cara total penjualan kayu albasia dalam satu daur dibagi dengan daur atau umur tanaman albasia pada saat dijual. Albasia dijual dalam bentuk pohon berdiri dan kadang-kadang dalam bentuk kayu. Untuk menghitung total pendapatan hutan rakyat dengan cara menjumlahkan pendapatan dari hasil penjualan kayu dalam bentuk pohon ditambahkan dengan pendapatan dari non kayu. Pendapatan non HR antara lain diperoleh dari pendapatan usahatani padi, berdagang, dan pamong. Pendapatan dari usahatani padi rata-rata sebesar sebesar Rp4.871.213,00. Pendapatan dari usaha lain meliputi

berdagang, buruh, pamong dan lainnya sebesar Rp1.532.549,00 sehingga total pendapatan non HR sebesar Rp6.403.762,00.

Rata-rata pendapatan petani hutan rakyat di Kecamatan Kedungbanteng sebesar Rp13.437.507,00 terdiri atas pendapatan dari kayu sebesar Rp10.227.560,00 dan pendapatan dari non kayu sebesar Rp3.209.947,00. Sedangkan pendapatan petani hutan rakyat dari usaha non hutan rakyat sebesar Rp6.403.762,00. Sehingga rata-rata pendapatan petani hutan rakyat sebesar Rp19.841.011,00. Pendapatan sebesar ini sudah merupakan pendapatan bersih, karena tenaga kerja keluarga dan lahan milik dihitung sebagai pengeluaran. Sumbangan pendapatan hutan rakyat terhadap total pendapatan petani hutan rakyat sebesar 67,73 persen (Rp13.437.507,00/ Rp19.841.011,00).

Hasil analisis pendapatan petani menunjukan bahwa usaha hutan rakyat dibagian hulu di Sub DAS Logawa menunjukan pendapatan yang cukup besar sumbanganya terhadap pendapatan rumah tangga petani. Sumbangan pendapatan dari usaha HR terhadap pendapatan rumah tangga petani cukup besar yaitu rata-rata sebesar 67 persen, artinya bahwa hutan rakyat mempunyai peranan yang cukup tinggi didalam perekonomian pedesaan, sehingga perlu dikembangkan. Oleh karena

itu untuk perlu dilakukan analisis kelayakan usaha.

3. Kelayakan Finansial Usaha Hutan Rakyat kayu Sengon

Pendapatan rata-rata per tahun dari kayu sengon diperoleh dengan cara total penjualan kayu albasia dalam satu daur dibagi dengan daur atau umur tanaman albasia pada saat dijual. Daur atau umur tanaman albasia dihitung berdasarkan umur tebang potensial dan dapat memberikan keuntungan optimal, yaitu pada umur 8 tahun. Cara mendapatkan pendapatan total hutan rayat dengan menjumlahkan pendapatan kayu ditambahkan dengan pendapatan dari non kayu.

Tingkat suku bunga yang digunakan untuk mengukur kriteria investasi digunakan suku bunga bank yang pada umumnya digunakan oleh para petani untuk kredit maupun untuk menabung, yaitu bank BRI (Bank Rakyat Indonesia). Suku bunga bank berlaku pada saat penelitian yaitu sebesar 16 persen.

a. Net Present Value(NPV)

NPV adalah seluruh aliran *cashflow* yang digandakan dengan *discount* faktor pada tahun dan tingkat bunga yang telah ditentukan. Besarnya NPV positif dari hasil kayu sengon dengan umur 8 tahun pada tingkat bunga sebesar 16 persen. penerimaan bersih sekarang dari usaha hutan rakyat sebesar Rp17.164.380,00.

Tabel 2. Perhitungan NPV, Net B/C dan IRR pada usahatani hutan rakyat di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas

Total Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	BENEFIT (Rp)	df 16%	NET BENEFIT (Rp)	df 50%	BENEFIT (Rp)
11.455.700,00	-	(11.455.700,00)	1,00	(11.455.700,00)	0,67	(7.629.496,20)
2.850.000,00	3.209.946,67	359.946,67	0,74	267.476,37	0,44	159.816,32
2.850.000,00	3.209.946,67	359.946,67	0,64	230.581,83	0,30	106.544,21
2.850.000,00	13.077.564,10	13.437.510,77	0,55	7.421.537,20	0,20	2.647.189,62
2.850.000,00	13.077.564,10	13.437.510,77	0,48	6.397.598,88	0,13	1.760.313,91
2.850.000,00	13.077.564,10	13.437.510,77	0,41	5.450.254,37	0,09	1.169.063,44
2.850.000,00	13.077.564,10	13.437.510,77	0,35	4.754.191,31	0,06	779.375,62
2.850.000,00	13.077.564,10	13.437.510,77	0,31	4.098.440,8	0,04	524.062,92
31.405.700,00		56.451.747,18		17.164.380,74		(483.130,15)
NPV						17.164.380,00
Net B/C						1,8
IRR						49,07

Sumber: data primer diolah, 2012.

Nilai tersebut menunjukkan bahwa investasi yang ditanam sampai tahun mendatang akan diperoleh manfaat bersih dinilai saat ini sebesar Rp17.164.380,00.

b. Net Benefit Cost

Hasil perhitungan nilai perbandingan antara benefit dengan biaya yang dikeluarkan pada usaha hutan rakyat menunjukkan nilai Net B/C sebesar 1,80. Artinya bahwa usaha hutan rakyat memperoleh keuntungan sebesar 1,80 kali dari modal yang dikeluarkan. Dengan demikian usaha hutan rakyat dibagian hulu Sub DAS Logawa di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas menguntungkan untuk di usahakan.

c. Internal Rate of Return (IRR)

Besarnya nilai IRR menunjukan kondisi tingkat keuntungan atas investasi bersih dalam suatu proyek. Jika nilai IRR lebih besar atau sama dengan *Social*

Discount Rate proyek dinyatakan “go”.

Hasil nilai IRR usaha kayu sengon sebesar 49.07 persen, Hal ini menunjukan bahwa investasi usaha hutan rakyat dibagian hulu di Sub DAS Logawa di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas menguntungkan sehingga layak untuk diusahakan. Sesuai pendapat Darusman dan Wijayanto (2007), bahwa berdasarkan atas data dan informasi hasil penelitian, menunjukkan bahwa pengusahaan hutan rakyat layak secara finansial (BCR, NPV, IRR, PBP, dan BEP), sehingga investasi dalam usaha hutan rakyat menguntungkan.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar lahan hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng ditanami tanaman albasia (sengon).

2. Sumbangan pendapatan dari hutan rakyat sebesar 67 persen terhadap pendapatan total petani. NPV positif, net B/C lebih dari satu, dan IRR lebih besar dari suku bunga bank yang berlaku, maka usaha hutan rakyat di bagian hulu Sub DAS Logawa Kecamatan Kedungbanteng secara finansial layak diusahakan/diteruskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani. 2003. Strategi Peningkatan Efisiensi Usaha Perhutanan Rakyat. *Jurnal Hutan Rakyat*, 5(1): 17-29.
- DDC Consultant 2006. Penilaian Kinerja Pelaksanaan Kegiatan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan Propinsi Jawa Tengah Tahun Tanam 2004/2005. *PT DDC Consultant bekerja sama dengan Dishutbun Jawa Tengah*.
- Darusman, D. dan N. Wijayanto. 2007. Aspek ekonomi hutan rakyat (skim pendanaan). Makalah disampaikan pada *Studium General dalam Pekan Hutan Rakyat II di Balai Penelitian Kehutanan Ciamis*: 30 Oktober 2007.
- Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Bayumas. 2012. *Statistik Kehutanan Dan Perkebunan Kabupaten Banyumas*. Purwokerto.
- Ethika, D.N., Purwandaru, dan Trijoko A. 2009, Model System Rehabilitasi Lahan Kering Rusak DAS Serayu Wilayah Banyumas untuk Mendukung Ketahanan Pangan dengan Menggunakan Pola Usahatani Konservasi Crop-Livestock. *Laporan Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional*, Dikti.
- Kadariah, Lien, K dan Clive, G., 2001, *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis*. Edisi kedua. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Nasir, 2009. *Metode Penelitian*. Ghalia. Jakarta.
- Parel. 1973. *Sampling Design and Procedures*. Agriculture Development Council. New York
- Prakosa, D. dan N.A. Jariyah. 2002. Kajian Optimalisasi Tanaman Bawah Tegakan Hutan Rakyat Sengon di Desa Pacekelan, Wonosobo. Makalah disampaikan pada *Ekspose Hasil Penelitian Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Wilayah Indonesia Bagian Barat*: 9 September 2002, Wonosobo.
- Purwanto., S. E. Wati dan S. A. Cahyono. 2004. Kelembagaan untuk mendukung pengembangan hutan rakyat produktivitas tinggi. *Prosiding Ekspose Terpadu Hasil Penelitian*: 11-12 Oktober 2004, Yogyakarta. Hal 53-65.