

SKALA EKONOMIS USAHA HUTAN RAKYAT KAYU PULP DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI PROVINSI RIAU (*Economic Scale of Smallholders Pulpwood Plantation in Kuantan Singingi District, Riau Province*)

Oleh/By :

Yanto Rochmayanto¹ & Rahayu Supriadi

¹Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan

Jalan Gunung Batu No. 5 Bogor, Jawa Barat

Telp : 0251 8633944 Fax : 0251 8634924

Diterima : 4 Januari 2012; Disetujui : 22 Februari 2012

ABSTRACT

*Land availability and open market access are not sufficient for smallholders to develop pulpwood plantation, especially in Riau Province. Economic incentive would significantly influence farmers to involve in pulpwood development. Income received by farmers from private forest has led to low motivation of the farmers to plant trees. This is mainly due to insufficient economic scale of private forest developed. The objective of the study is to determine the optimum scale of pulpwood private forest developed using Break Even Point (BEP) Method. Smallholders pulpwood of *Acacia mangium* forest developed by corporate-community partnership located in Kuantan Singingi District was used as unit of analysis. The results of study showed that pulpwood private forest will develop when the price of wood in farm gate equals to competitor wood price (Jabon) in the amount of Rp. 440,000,-/m³. At this price and interest rate of 10%, the investment scale of pulpwood private forest are : (1) 6.12 ha if farmer income equal to the minimum wage, (2) 12.23 ha if farmer income equal to two times of the minimum wage, and (3) 15.54 ha if farmer income equal to oil palm revenue. Base on the results of this study, it was suggested that (1) the establishment of pulpwood private forest is directed to the owned land reserved for investment, not the principal source of livelihood land, (2) agroforestry, and (3) the government intervention with base price policy equaling to or more than Rp. 440,000,-/m³.*

Key words : Private forest, pulpwood, economic scale, Acacia mangium.

ABSTRAK

Ketersediaan lahan yang luas dan potensi pasar yang terbuka lebar belum menjamin hutan rakyat berkembang sesuai harapan. Motif ekonomi sungguh mempengaruhi kesediaan petani melakukan usaha hutan rakyat kayu pulp. Nilai penerimaan petani hutan rakyat khususnya di Provinsi Riau tergolong rendah sebagai akibat belum optimalnya skala usaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui skala usaha (luas) optimum dari usaha hutan rakyat kayu pulp, yaitu yang memberikan keuntungan maksimum dengan biaya tertentu. Unit analisis adalah usaha hutan rakyat kemitraan jenis *Acacia mangium* di Kabupaten Kuantan Singingi dengan analisis titik impas kontribusi laba. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha hutan rakyat dapat berkembang apabila harga kayu di tingkat petani sama dengan harga kayu kompetitor (Jabon) yaitu Rp. 440.000/m³ sehingga dengan suku bunga 10%, skala usaha yang layak adalah (1) 6,12 ha/KK dimana penerimaan petani senilai Upah Minimum Regional (UMR), (2) 12,23 ha/KK dimana penerimaan petani 2 kali UMR, dan (3) 15,54 ha/KK dimana penerimaan petani senilai penerimaan dari kebun sawit. Saran dari hasil penelitian ini yaitu (1) pembangunan hutan rakyat kayu pulp diarahkan pada lahan milik yang dicadangkan untuk investasi, bukan lahan yang menjadi sumber mata pencaharian pokok, (2) agroforestry, dan (3) kebijakan pemerintah melalui penetapan harga dasar kayu pulp sebesar Rp. 440.000,-/m³.

Kata kunci : Hutan rakyat, kayu pulp, skala investasi, *Acacia mangium*.

I. PENDAHULUAN

Pembangunan HTI di Indonesia hingga 2009 telah mencapai 4.76 juta ha (Balai Penelitian Hutan Penghasil Serat, 2010) dari target 5 juta ha

(Rimbawanto, 2007). Menurut Hooijer *et al.* (2006), terdapat 7 industri pulp-kertas di Indonesia dengan kapasitas 8,3 juta ton pulp per tahun yang memerlukan kayu sekitar 25 juta m³ per tahun, namun pasokannya baru mampu memenuhi

4 juta m³ per tahun. Akibatnya, untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan bahan baku industri pulp-kertas baik domestik maupun internasional maka dibutuhkan lahan HTI yang cukup untuk menghasilkan kayu.

Pemerintah telah menetapkan kebijakan bahwa untuk memenuhi kebutuhan bahan baku industri pulp-kertas tidak lagi berasal dari hutan alam, tetapi berasal dari hutan tanaman. Dengan kebijakan tersebut pemerintah mendorong agar ada upaya untuk mempercepat pembangunan hutan tanaman industri (HTI) pulp sebagaimana dituangkan dalam Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.101/Menhut-II/2004, yang kemudian diubah dalam Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.23/Menhut-II/2005. Dengan percepatan pembangunan hutan tanaman tersebut diharapkan sampai dengan tahun 2009 luas hutan tanaman industri dapat mencapai 5 juta ha dengan tebangan 330.000 ha per tahun.

Upaya untuk memenuhi penyediaan lahan untuk konsesi HTI *pulp* menghadapi beberapa kendala, diantaranya adalah keterbatasan lahan akibat kompetisi dengan sektor lain (perkebunan dan pertanian) sehingga pemenuhan kebutuhan bahan baku kayu untuk industri *pulp* terganggu. Oleh karenanya diperlukan solusi untuk mengatasi persoalan tersebut dimana salah satunya adalah melalui hutan rakyat. Potensi hutan rakyat di Indonesia cukup tinggi, yaitu sekitar 2.007.155,87 ha, diantaranya sekitar 523.311,96 ha (26,1%) berada di Provinsi Riau (Direktorat Bina Produksi Kehutanan, 2008) dan sesuai data PT RAPP terdapat sekitar 26.018,3 ha hutan rakyat kemitraan sebagai penghasil kayu pulp yang diharapkan dapat memasok 400.000 m³/tahun setelah 2009.

Kendati secara statistik potensi pengembangan hutan rakyat kayu pulp di Riau cukup baik dari sisi permintaan dan ketersediaan lahan, namun ditemukan hambatan yaitu animo masyarakat yang masih rendah. Rendahnya animo masyarakat ini bukan disebabkan karena penguasaan teknik budidaya hutan rakyat yang rendah, namun akibat lemahnya kapasitas manajerial wirausaha dan kurangnya penguasaan penetapan skala usaha hutan rakyat. Beberapa kegiatan pembangunan hutan rakyat dengan luas yang terbatas, kemudian menemui hambatan finansial (kelestarian usaha) karena nilai penerimaan tidak sesuai dengan nilai pengeluaran (biaya). Solusi terhadap masalah

tersebut cukup kompleks bahkan lebih kompleks dari pada penyelesaian masalah teknis tanam menanam.

Agar tidak terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan menetapkan skala usaha hutan rakyat kayu pulp, diperlukan informasi ilmiah tentang berapa sebenarnya luas ekonomis pembangunan dan pengelolaan hutan rakyat kayu pulp yang memberikan nilai penerimaan yang layak bagi petani namun sesuai juga dengan kemampuan petani mengelola hutan rakyat kayu pulp. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui (1) pengaturan faktor produksi hutan rakyat, dan (2) luas ekonomis hutan rakyat yang dapat diusahakan petani.

II. METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di areal hutan rakyat kemitraan Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi ditetapkan secara purposif berdasarkan pada ketersediaan lahan hutan rakyat kayu pulp, kemudahan relatif dari sisi aksesibilitas lokasi hutan rakyat dan dukungan pemerintah dan masyarakat setempat terhadap kegiatan penelitian ini. Penelitian dilakukan pada tahun 2010.

B. Kerangka Analisis

Penetapan skala usaha hutan rakyat yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu luas ekonomis hutan rakyat yang mampu memberikan penerimaan maksimum di atas penggunaan sumber daya tertentu, atau luas hutan rakyat yang mampu memberikan penerimaan tertentu dengan penggunaan sumberdaya minimum. Kurang tepat apabila hal ini didekati melalui persamaan optimasi matematis, namun dijelaskan melalui konsep ekonomi produksi sehingga metode analisis yang relevan yaitu dengan pendekatan ekonomi produksi.

Kajian penetapan luas optimum usaha hutan rakyat diawali dengan melakukan telaah terhadap pengaturan faktor produksi meliputi lahan, kapital, teknologi, tenaga kerja, dan manajemen. Telaah ini dimaksudkan untuk memastikan bagaimana petani menggunakan sumberdaya yang ada dalam menghasilkan produk hutan rakyat.

Tahap berikutnya adalah melakukan penghitungan arus penerimaan dan biaya (*cash flow*) dalam satu daur. Pada arus kas tersebut, dapat diketahui struktur biaya dan penerimaan usaha hutan rakyat. Struktur biaya meliputi seluruh biaya yang timbul dalam usaha hutan rakyat *Acacia mangium* meliputi kegiatan persemaian, persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan penebangan (arus keluar, *cash outflow*). Sedangkan struktur penerimaan meliputi jumlah produksi kayu dan harga kayunya sebagai arus kas masuk (*cash inflow*).

Luas ekonomis dihitung menggunakan pendekatan titik impas atau *Break Even Point* (BEP) dengan kontribusi laba (Handoko, 2000). BEP menggambarkan situasi dimana satuan produksi minimum harus dipenuhi agar usaha tidak rugi namun usaha tersebut juga belum memiliki keuntungan (Riyanto, 1998; Ahyari, 1996). Pendekatan luas optimum didekati dari luas hutan rakyat yang dapat memberikan keuntungan yang wajar (di atas titik impas) bagi petani pengelola hutan rakyat, yaitu luas ekonomis pada BEP ditambah dengan keuntungan yang wajar. Tingkat kewajaran diukur dari upah minimum regional (UMR) atau penerimaan dari komoditas kompetitor.

C. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder, yaitu meliputi :

- biaya (*cost*) pembangunan hutan rakyat kayu pulp jenis *Acacia mangium*, yang terdiri dari biaya persiapan lahan, persemaian, penanaman, pemeliharaan, pemanenan dan manajemen. Sementara, data penerimaan (*benefit*) yaitu perkiraan nilai kayu yang diperoleh dari pembangunan hutan rakyat kayu pulp jenis *Acacia mangium* sebagai perkalian antara produksi kayu dan harganya. Sedangkan, data lain yaitu pajak, subsidi, dan tingkat bunga bank yang berlaku.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan meliputi 3 pendekatan, yaitu:

1. Penilaian cepat (*Rapid appraisal*)

Penilaian cepat dilakukan untuk mengeksplorasi informasi terkini terkait hutan rakyat kayu pulp, perkembangan pembangunan hutan rakyat dan animo atau motivasi petani melakukan usaha hutan rakyat. Selain itu, penilaian cepat juga didesain untuk menentukan lokasi penelitian, mengumpulkan data sosial ekonomi masyarakat

di lokasi penelitian dan identifikasi informan kunci.

2. Wawancara dengan informan kunci

Informan kunci yang dimaksud dalam penelitian ini adalah *local expert* dalam pengertian menurut Davis and Wagner (2003), yaitu kelompok orang yang memiliki kualifikasi, pengetahuan dan pengalaman yang banyak terkait topik penelitian. Dalam hal ini reliabilitas *local expert* tidak ditentukan oleh status maupun jumlahnya.

Local expert dipilih dengan kriteria :

- Merupakan pelaku aktivitas pengelolaan HTI pulp *Acacia mangium*
- Mengetahui langsung keseluruhan atau sebagian proses dan informasi tahapan pengelolaan HTI pulp (pembibitan sampai pemanenan)

Local expert diidentifikasi melalui teknik *snowball* dan *peer recommendation*. Wawancara kepada *local expert* dilakukan dengan metode wawancara langsung.

3. Survey

Survey terutama dilakukan untuk mengetahui harga pasar barang dan peralatan pertanian yang digunakan dalam proses produksi atau usaha hutan rakyat, besaran upah tenaga kerja yang berlaku dan harga tanah.

Survey harga pasar dilakukan terhadap :

- Penjual bahan dan peralatan pertanian (toko) sebanyak 8 toko, tersebar di Kota Teluk Kuantan, Kecamatan Benai, Pangean, Logas Tanah Darat dan Baserah.
- Penangkar bibit sebanyak 3 penangkar yang ada di Pekanbaru dan sekitarnya. Di Kuantan Singingi tidak ada penangkar bibit jenis tanaman kehutanan.

D. Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data yang dilakukan meliputi prosedur berikut :

- Melakukan analisis biaya pada masing-masing tahap pengelolaan usaha hutan rakyat, yaitu pembibitan, pembukaan lahan, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan.
- Melakukan analisis arus kas selama satu rotasi.
- Melakukan perhitungan BEP dengan kontribusi laba
- Asumsi yang digunakan analisis ini yaitu seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Asumsi yang digunakan dalam analisis.

Table 1. Some assumptions used in the analysis

No.	Aktivitas (Activities)	Prosedur dan spesifikasi (Procedure and specification)
1	Pembibitan (<i>nursery</i>)	Bibit membeli dari penangkar
2	Penyiapan lahan (<i>land preparation</i>)	Imas-tumbang-bakar Herbisida : round up
3	Penanaman (<i>planting</i>)	Jarak tanam 3 x 2.5 m (1.333 batang/ha) Pupuk dasar : RP (250 gr/btg) dan TSP (50 gr/btg)
4	Pemeliharaan (<i>maintenance</i>)	Pemupukan : urea (40 gr/btg), TSP (100 gr/btg) Penyulaman Weeding/penyiangan : tahun 1 → 4 x (tiap 3 bulan) tahun 2 → 2 x (tiap 6 bulan) sebelum penebangan (chemical weeding)
5	Pemanenan (<i>harvesting</i>)	Chain saw Kapasitas produksi 120 m ³ /ha

Analisa data dilakukan sebagai berikut :

1. Pengaturan faktor produksi hutan rakyat dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif.
2. Luas ekonomis hutan rakyat dianalisis dengan pendekatan *Break Event Point* (BEP) atau titik impas dengan kontribusi laba. Persamaan yang digunakan adalah :

$$BEP (Q) = \frac{FC + L}{P - V}$$

dimana :

BEP (Q) : *Break event point* atas dasar unit luas (ha)

FC : *Fixed cost* (biaya tetap – Rp/ha)

P : *Price* (harga jual per unit – Rp/ha)

V : *Variable cost* (biaya variabel – Rp/ha)

L : Laba yang diinginkan (Rp)

Analisis luas ekonomis hutan rakyat dilakukan dengan beberapa skenario laba, yaitu :

- a. Nilai laba sama dengan UMR Provinsi Riau, Rp. 800.000,-/bulan
- b. Nilai laba sama dengan 2 kali nilai UMR Provinsi Riau, Rp. 1.600.000,-/bulan
- c. Nilai laba didekati dari nilai pendapatan setara kebun sawit, Rp. 2.383.984,-/ha/bulan

Pada setiap skenario dilakukan pengujian sensitivitas tingkat bunga 7,5%, 10%, 12,5% dan 15% dan tingkat harga kayu sebagai berikut :

- a. Harga kayu pulp sama dengan harga pasar kayu pulp, Rp. 250.000,-/m³

- b. Harga kayu pulp sama dengan harga pasar kayu rakyat, Rp. 325.000,-/m³
- c. Harga kayu pulp sama dengan harga pasar kayu kompetitor (Jabon), Rp. 440.000,-/m³.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaturan Faktor Produksi Hutan Rakyat

Faktor produksi hutan rakyat merupakan sumberdaya penting untuk menunjang keberhasilan pengembangan hutan rakyat. Manajemen faktor produksi yang dimiliki merupakan salah satu cara untuk memperoleh output yang optimal bagi petani hutan rakyat. Hasil inventarisasi terhadap faktor produksi hutan rakyat adalah sebagai berikut:

1. Lahan

Rata-rata pemilikan lahan masyarakat di lokasi penelitian adalah 2 ha per KK (Kepala Keluarga) walaupun sebagian masyarakat ada yang memiliki lahan lebih dari 2 ha. Kapasitas garap keluarga umumnya 2 ha sehingga terdapat potensi lahan diluar kapasitas garap yang potensial dapat dialokasikan untuk hutan rakyat. Lahan potensial lainnya yang dapat dialokasikan untuk hutan rakyat adalah lahan komunal (lahan adat atau ulayat).

Terkait kualitas lahan, tipe lahan di Riau terbagi ke dalam 2 (dua) kelompok, yaitu lahan mineral (*dry land*) dan lahan rawa gambut (*peatland/wetland*). Untuk kepentingan produksi (tingkat produktivitas tinggi) dengan tingkat kemudahan pengelolaan, lahan mineral menjadi prioritas untuk hutan rakyat. Namun demikian, pada pola kemitraan dengan teknologi dan kapital yang memadai dari perusahaan mitra, lahan rawa gambut dapat dialokasikan sebagai areal hutan rakyat dengan jenis tanaman *Acacia crassicarpa*.

Sumberdaya lahan merupakan faktor yang sangat penting dalam usaha hutan rakyat. Keberadaan dan ketersediaan lahan dalam kuantitas dan kualitas menjadi faktor utama dibangunnya hutan rakyat. Dengan kepemilikan lahan rata-rata di Riau yang lebih tinggi dari rata-rata kepemilikan lahan di Pulau Jawa yang hanya 0,25-0,5 ha per KK (Hidayati, 2003), lahan milik yang tersedia di Riau umumnya tidak dialokasikan sebagai hutan rakyat, akan tetapi dialokasikan sebagai areal kebun karet dan sawit. Budaya bertani tanaman pertanian tidak banyak dijumpai di masyarakat Riau, demikian juga budaya menanam pohon sebagai komoditas tabungan. Lain halnya dengan masyarakat Jawa yang dilaporkan Awang (2000) memiliki kultur optimalisasi pekarangan rumah. Pekarangan (*home garden*) dijadikan sebagai sumberdaya untuk menanam sayuran, tanaman obat dan pepohonan. Pada umur tertentu ketika layak tebang, pohon di pekarangan dapat dijual dengan tebang butuh.

Antusiasme masyarakat terhadap budidaya tanaman perkebunan seperti karet dan sawit didasari kenyataan bahwa komoditas tanaman tersebut memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan memiliki kemudahan secara teknis budidayanya. Kedua hal tersebut telah menyebabkan rendahnya motivasi untuk mengalokasikan lahan untuk hutan rakyat atau *home garden* pada masyarakat Riau. Selain lebih tinggi nilai ekonominya, karet dan sawit mampu memberikan penerimaan rutin tiap minggu untuk karet dan tiap 2 (dua) minggu untuk sawit. Sedangkan komoditas kayu baru dapat memberikan hasilnya setelah 5-6 tahun sehingga kurang memotivasi petani untuk menanam kayu.

2. Teknologi

Faktor penting lainnya adalah teknologi yang dapat menyediakan bibit unggul, teknologi perlindungan hama penyakit tanaman, teknik

peningkatan produktivitas pertumbuhan (jarak tanam, pemupukan dan lain-lain). Hutan rakyat kayu pulp kemitraan sampai dengan saat ini menggunakan bibit yang berasal dari perusahaan. Perlindungan hama penyakit tanaman dan peningkatan produktivitas tanaman menggunakan SOP (*standar operational procedure*) perusahaan HTI kayu pulp. Namun demikian, masyarakat petani di Riau hingga saat ini belum memiliki teknologi pengelolaan kayu pulp.

Adapun pada hutan rakyat jenis non akasia (kayu pertukangan lainnya) umumnya digunakan bibit yang berasal dari pemerintah (subsidi). Teknik perlindungan hama penyakit dan teknik peningkatan produktivitas yang digunakan petani yaitu pengetahuan dan pengalaman mereka yang telah dimiliki di masa lalu secara turun temurun disamping berasal dari hasil mengikuti pelatihan atau pendidikan non formal lainnya.

Pada pengelolaan hutan rakyat, tidak digunakan teknologi mekanis. Penggunaan mesin dipandang terlalu mahal dalam skala rumah tangga petani. Kendati memberikan efisiensi yang sangat signifikan, penggunaan teknologi mekanis lebih relevan diaplikasikan pada pembuatan tanaman hutan berskala besar yang dilakukan pengusaha.

3. Tenaga kerja

Pada pengelolaan hutan rakyat kayu pulp, digunakan tenaga kerja manusia yang berasal dari dalam keluarga. Sedangkan, pada hutan rakyat kemitraan digunakan tenaga kerja manusia yang berasal dari luar keluarga berupa tenaga kerja upahan. Hal ini sejalan dengan klasifikasi tenaga kerja dalam usaha tani yang meliputi 3 jenis, yaitu : tenaga kerja manusia, tenaga kerja ternak dan tenaga kerja mekanis (mesin) (Tain, 1993 dalam Hidayati, 2003). Sedangkan jenis tenaga kerja berdasarkan asalnya (sumbernya) dibedakan menjadi tenaga kerja keluarga dan tenaga kerja dari luar keluarga (upahan, sambatan dan arisan).

Faktor tenaga kerja merupakan faktor produksi yang penting untuk dipertimbangkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan hanya dilihat dari kuantitas tetapi juga kualitasnya. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal (Hidayati, 2003). Jumlah tenaga kerja yang dipergunakan banyak dipengaruhi oleh kualitas tenaga kerja, upah dan

ketersediaan tenaga kerja musiman (Soekartawi, 1993).

4. Kapital/modal

Sumber kapital untuk hutan rakyat masih menggunakan modal sendiri, kecuali hutan rakyat kemitraan. Pada pola kemitraan, modal berasal dari perusahaan mitra yang dalam hal ini perusahaan HTI (Hutan Tanaman Industri) kayu pulp yang berperan sebagai pihak pembeli produk kayu.

Besarnya kapital dan alokasinya sebagaimana dilaporkan Rochmayanto, dkk. (2010) terdistribusi pada aktivitas pemanenan (57,57%), penanaman (19,66%) dan pemeliharaan (18,98%). Alokasi kapital lainnya seperti *land clearing* atau pembersihan lahan cukup kecil yaitu 3,73%.

Distribusi kapital menurut tahun pengelolaan juga menggambarkan konsentrasi biaya pada awal periode dan akhir periode pengelolaan. Pada awal pengelolaan adalah aktivitas penanaman dan pemeliharaan tahun pertama, sedangkan akhir pengelolaan adalah aktivitas pemanenan. Kapital untuk membiayai pemeliharaan dan pengendalian hama penyakit tidak signifikan jumlahnya, terlebih pada tahun ke-3 dan ke-4 relatif tanpa biaya. Karakteristik tanaman kayu, jika telah melewati masa permudaan sampai dengan 2 (dua) tahun dapat dinyatakan aman hingga panen apabila tidak terjadi peristiwa *force major*.

5. Manajemen

Manajemen sebagai faktor produksi bersifat non material. Keberadaannya dalam mendukung keberhasilan hutan rakyat berbasis seni dan ilmu. Manajemen mengatur faktor produksi secara tepat/tidak tergantung kepada kapasitas manajerial yang dimiliki. Manajemen dapat dilakukan oleh pemilik hutan rakyat secara langsung maupun oleh

pihak lain. Dalam konteks hutan rakyat kayu pulp pola kemitraan, manajemen dilakukan oleh mitra petani.

Manajemen berfungsi strategis untuk merencanakan, mengorganisasikan, melaksanakan, mengendalikan (*planning, organizing, actuating* dan *controlling*). Ketika manajemen berfungsi dengan baik, sumber daya yang terbatas akan mampu memberikan hasil produksi yang optimal. Demikian sebaliknya, ketika manajemen tidak berfungsi dengan baik, kendati sumber daya berlimpah namun tidak akan memberikan hasil yang optimal.

B. Skala Investasi Hutan Rakyat Kayu Pulp

Luas ekonomis memberikan gambaran penerimaan optimal jangka panjang yang dikalkulasi menjadi rata-rata penerimaan jangka pendeknya. Sebab pada kenyataannya, penerimaan hutan rakyat kayu pulp tidak bersifat periodik dan jangka panjang. Sifat penerimaannya bersifat futuristik, seperti tabungan dan investasi jangka panjang.

Hasil analisis BEP dengan menempatkan profit yang diinginkan (UMR dan pendapatan dari komoditas kompetitor) sebagai biaya tetap (*fixed cost*) ternyata sejalan dengan konsep ekonomi produksi. Apabila harga kayu hutan rakyat sebesar harga pasar kayu pulp saat ini (Rp. 250.000,-/m³) maupun setara dengan harga pasar kayu rakyat jenis lainnya (Rp. 325.000,-/m³), maka hutan rakyat belum layak dilakukan sebab luasan ekonomisnya belum diketahui. Fenomena ini terjadi akibat besarnya biaya variabel (per ha atau per m³) lebih tinggi dari harga kayunya (per ha atau m³) baik berdasarkan pendekatan kontribusi laba maupun pada tingkat bunga yang diujikan (Tabel 2 dan 3).

Tabel 2. Resume analisis skala investasi pada harga kayu Rp. 250.000,-/m³Table 2. Resume of investment scale analysis at wood price Rp. 250,000,-/m³

Kontribusi laba (Profit contribution approach)	Parameter (Parameter)	Tingkat suku bunga (Interest rate)			
		7,5%	10%	12,5%	15%
A. Pendapatan = UMR	FC+L(Rp/ha)	38.840.495	36.391.553	34.181.456	32.763.095
	P (Rp/ha)	20.896.759	18.627.640	16.647.869	14.915.302
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.699
	L ekonomis (ha)	-	-	-	-
B. Pendapatan 2x UMR	FC+L(Rp/ha)	77.680.990	72.783.106	68.362.912	65.526.191
	P (Rp/ha)	20.896.759	18.627.640	16.647.869	14.915.302
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.699
	L ekonomisha)	-	-	-	-
C. Pendapatan setara kebun sawit	FC+L(Rp/ha)	98.654.793	92.434.484	86.820.841	83.218.208
	P (Rp/ha)	20.896.759	18.627.640	16.647.869	14.915.302
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomisha)	-	-	-	-

Tabel 3. Resume analisis skala ekonomis pada harga kayu Rp. 325.000,-/m³Table 3. Resume of economic scale analysis at wood price Rp. 325,000,-/m³

Pendekatan kontribusi laba (Profit contribution approach)	Parameter (Parameter)	Tingkat suku bunga (Interest rate)			
		7,5%	10%	12,5%	15%
A. Pendapatan = UMR	FC+L (Rp/ha)	38.840.495	36.391.553	34.181.456	32.763.095
	P (Rp/ha)	27.165.787	24.215.932	21.642.229	19.389.893
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	-	-	-	-
B. Pendapatan 2x UMR	FC+L (Rp/ha)	77.680.990	72.783.106	68.362.912	65.526.191
	P (Rp/ha)	27.165.787	24.215.932	21.642.229	19.389.893
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	-	-	-	-
C. Pendapatan setara kebun sawit	FC+L (Rp/ha)	98.654.793	92.434.484	86.820.841	83.218.208
	P (Rp/ha)	27.165.787	24.215.932	21.642.229	19.389.893
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	-	-	-	-

Pengusahaan hutan rakyat kayu pulp cukup prospektif pada harga kayu setara harga kayu kompetitor, yaitu Jabon sebesar Rp. 440.000,-/m³. Pada situasi demikian, luas optimum dicapai pada luasan hutan rakyat 4,87 ha, tingkat suku bunga 7,5% dengan pendekatan kontribusi laba sebesar UMR Provinsi Riau. Apabila digunakan suku bunga 10% dan 12,5%, maka luas optimum dengan

pendekatan kontribusi laba sebesar UMR provinsi Riau menjadi seluas 6,12 ha dan 8,12 ha. Sedangkan, pada suku bunga 10% dengan pendekatan kontribusi laba sebesar 2 (dua) kali UMR dan pendapatan kebun sawit, pengusahaan hutan rakyat dapat optimum pada luas 12,23 ha dan 15,54 ha (Tabel 4).

Tabel 4. Resume analisis skala ekonomi pada harga kayu Rp. 440.000,-/m³
 Table 4. Resume of economic scale analysis at wood price Rp. 440,000,-/m³

Pendekatan kontribusi laba (Profit contribution approach)	Parameter (Parameter)	Tingkat suku bunga (Interest rate)			
		7,5%	10%	12,5%	15%
A. Pendapatan = UMR	FC (Rp/ha)	38.840.495	36.391.553	34.181.456	32.763.095
	P (Rp/ha)	36.778.296	32.784.646	29.300.249	26.250.932
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	4,87	6,12	8,12	12,07
B. Pendapatan 2x UMR	FC (Rp/ha)	77.680.990	72.783.106	68.362.912	65.526.191
	P (Rp/ha)	36.778.296	32.784.646	29.300.249	26.250.932
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	9,74	12,23	16,24	24,14
C. Oportunity Cost terhadap sawit	FC (Rp/ha)	98.654.793	92.434.484	86.820.842	83.218.208
	P (Rp/ha)	36.778.296	32.784.646	29.300.249	26.250.932
	V (Rp/ha)	28.806.230	26.835.845	25.089.821	23.536.698
	L ekonomis (ha)	12,38	15,54	20,62	30,66

Kondisi demikian menggambarkan sulitnya untuk membangun hutan rakyat kayu pulp yang mampu memberikan pendapatan ideal bagi petani karena pemilikan lahan mereka umumnya berada di bawah luas optimum. Hutan rakyat secara relatif tidak memiliki komponen biaya tetap, sehingga luas BEP tidak dapat dihitung (Riyanto, 1998). Dengan demikian pendekatan luas optimum ini dapat juga dimaknai sebagai luas minimum atau luas titik impas pengusahaan hutan rakyat.

Berdasarkan situasi di atas, maka peluang keberhasilan pengembangan hutan rakyat kayu pulp menjadi semakin terbatas pada penduduk yang memiliki lahan di atas 5 ha. Namun demikian, pilihan investasi hutan rakyat juga sangat beresiko terhadap penurunan harga kayu. Hutan rakyat belum memberikan pendapatan yang layak jika dilakukan pada situasi harga kayu kurang dari Rp. 440.000,-/m³.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Pembuatan tanaman hutan rakyat kayu pulp belum ekonomis dilakukan apabila harga kayu pulp di tingkat petani sebesar harga pasar kayu pulp saat ini (Rp. 250.000,-/m³) maupun harga pasar kayu rakyat lainnya (Rp. 325.000,-/m³). Namun apabila harga kayu pulp di tingkat petani sama dengan harga kayu Jabon sebesar Rp. 440.000,-/m³, skala ekonomis pengusahaan hutan rakyat kayu pulp adalah sebagai berikut:

1. Jika pendapatan layak diukur dengan pendekatan UMR, luas ekonomisnya adalah 4,87 ha, 6,12 ha dan 8,12 ha pada tingkat suku bunga masing-masing 7,5%, 10% dan 12,5%.
2. Jika pendapatan layak diukur dengan pendekatan sebesar 2 (dua) kali UMR, maka

luas ekonomisnya adalah 9,74 ha, 12,23 ha dan 16,24 ha pada tingkat suku bunga masing-masing sebesar 7,5%, 10% dan 12,5%.

3. Jika pendapatan layak diukur dengan pendekatan setara dengan penerimaan dari kebun sawit, maka luas ekonomisnya adalah 12,38 ha, 15,54 ha dan 20,62 ha pada tingkat suku bunga masing-masing sebesar 7,5%, 10% dan 12,5%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian beberapa hal dapat dijadikan rekomendasi seperti berikut:

1. Pembangunan HR kayu pulp hendaknya diarahkan pada lahan yang dicadangkan untuk investasi, bukan pada lahan yang menjadi sumber mata pencaharian utama bagi petani.
2. Integrasi pemanfaatan lahan HR kayu pulp dengan *agroforestry* untuk memberikan *income* tambahan apabila hutan rakyat belum memenuhi luas optimumnya.
3. Intervensi pemerintah melalui kebijakan penentuan harga dasar kayu pulp sama atau lebih dari Rp. 440.000,-/m³.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, A. 1996. *Manajemen produksi, pengendalian produksi*. BPFE. Yogyakarta.
- Awang, S.A. 2000. *Politik Kehutanan Masyarakat*. Wana Aksara bekerja sama dengan Center for Social Studies. Yogyakarta.
- BPHPS (Balai Penelitian Hutan Penghasil Serat). 2010. *Data dan Statistik Pulp di Indonesia*. Balai Penelitian Hutan Penghasil Serat. Kuok. *In press*.
- Davis and Wagner. 2003. *Who knows? on the importance of the identifying "Experts" when indentifying local ecological knowledge*. *Human Ecology*, Vol. 31, No. 3, September 2003. *St Francis Xavier University. Canada*.
- Direktorat Bina Produksi Kehutanan. 2008. *Statistik direktorat jenderal bina produksi kehutanan tahun 2008*. Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Handoko, TH. 2000. *Dasar-dasar manajemen produksi dan operasi*. BPFE. Yogyakarta.
- Hidayati, F U., 2003. *Optimasi penggunaan sumberdaya pertanian pada lahan sawah beririgasi teknis dengan berbagai pola tanam di Kabupaten Demak*. Tesis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Semarang. Jawa Tengah.
- Hooijer A, Silvius M, Wösten H, Page S. 2006. *PEAT-CO2 : Assessment of CO₂ emission from drained peatlands in SE Asia*. Wageningen: Delft Hydraulics in corporation with Wetland International and Alterra Wageningen.
- Rimbawanto A. 2007. *Peran pemuliaan pohon dalam pengembangan hti Pulp*. Makalah disampaikan pada Sosialisasi Kegiatan BPHPS Guna Mendukung Kebutuhan Riset Hutan Tanaman Kayu Pulp di Pekanbaru pada tanggal 27 November 2007. Pekanbaru: Balai Penelitian Hutan Penghasil Serat.
- Riyanto, B. 1998. *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*. BPFE. Yogyakarta.
- Rochmayanto, Y. dan R Bangun. 2010. *Analisis respon sosial dan valuasi finansial pengembangan hutan rakyat kemitraan jabon di Kabupaten Rokan Hilir, Riau*. Makalah pada Seminar Nasional Kontribusi Litbang dalam Peningkatan Produktivitas dan Kelestarian Hutan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Produktivitas Hutan, Badan Litbang Kementerian Kehutanan. Bogor.
- Soekartawi. 1993. *Prinsip dasar ekonomi pertanian teori dan aplikasi edisi revisi*. Grafindo Persada. Jakarta.