

## PENENTUAN HARGA POKOK PRODUKSI HUTAN RAKYAT KAYU PULP DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI, RIAU

*(Determination of Cost Production of Goods Smallholders' Pulpwood  
at Kuantan Singingi District, Riau)*

**Yanto Rochmayanto<sup>1)</sup> dan/and Alfrida Limbong<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan  
Jl. Gunung Batu No. 5. Bogor.

email: yrochmayanto@yahoo.com

<sup>2)</sup> Staf pada BPDAS Saddang Makale.

Jl. Pongtiku No. 155. Makale, Kab. Tana Toraja, Sulawesi Selatan

email : fri\_da2006@yahoo.co.id

Naskah masuk : 20 Juni 2012; Naskah diterima : 7 Februari 2013

### ABSTRACT

*Communities are not interested in developing plantation forest for pulpwood due to low price of wood at farmer level. The objective of the research was to know cost of production of pulpwood from private owned forests. This study was conducted in Kuantan Singingi District, Riau Province at private plantation forest of Acacia mangium. The production cost structure was analyzed by means of cost analysis method, while cost price of wood products was analyzed by means of full costing method. The results showed that the production cost of smallholders' pulpwood was Rp 26,835,845/ha at interest rate 10%. Production cost of pulpwood comprises harvesting cost (57.5 7%) and planting cost (19. 66%). The production cost of pulpwood for 1 m<sup>3</sup> is Rp 196,139.15 - Rp 240,051.92 at interest rate of 7.5-15%. The efforts to improve the price of smallholders' pulpwood from require efficiency, input of technology, stimulation and intervention policies.*

**Keywords : Production cost, farm forest, pulpwood, , Acacia mangium**

### ABSTRAK

Hutan rakyat (HR) kayu pulp kurang diminati oleh masyarakat karena harga yang kayu di tingkat petani rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga pokok produksi HR kayu pulp. Penelitian dilakukan di Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau pada HR *Acacia mangium*. Struktur biaya produksi dianalisis dengan metode analisis biaya, dan harga pokok produksi dianalisis dengan metode *full costing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa biaya produksi HR kayu pulp sebesar Rp 26.835.845,-/ha pada tingkat suku bunga 10%. Biaya produksi didominasi oleh biaya pemanenan (57,57%) dan biaya penanaman (19,66%). Harga pokok produksi HR kayu pulp bervariasi antara Rp 196.139,15/m<sup>3</sup> – Rp. 240.051,92/m<sup>3</sup> sesuai tingkat suku bunga (7,5–15%). Upaya untuk memperbaiki harga kayu pulp hutan rakyat diperlukan efisiensi, input teknologi, kebijakan stimulasi dan intervensi.

**Kata kunci : Harga pokok produksi, hutan rakyat, kayu pulp, Acacia mangium**

## I. PENDAHULUAN

Kebutuhan kayu untuk bahan baku industri pulp terus meningkat dan tidak dapat dipenuhi dari sistem pasokan kayu HTI. Industri pulp/kertas yang berada di Indonesia berjumlah 7 buah dengan kapasitas produksi 8,3 juta ton pulp/tahun memerlukan kayu sebanyak 25 juta m<sup>3</sup>/ha/tahun, namun pasokan kayu dari HTI baru mampu memenuhi 4 juta m<sup>3</sup>/ha/tahun (Hooijer *et al.*, 2006). Situasi ketimpangan kapasitas pasokan permintaan ini berhubungan dengan permintaan

pasar pulp dan kertas dunia yang semakin besar dari tahun ke tahun.

Guna memenuhi kapasitas produksi tersebut diperlukan upaya untuk memanfaatkan dan meng-efektifkan potensi sumber semaksimal mungkin melalui ekstensifikasi hutan tanaman dalam bentuk HTI, Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Kemasyarakatan, maupun Hutan Rakyat (HR). Beberapa perusahaan HTI pulp telah meminta perizinan baru untuk perluasan areal konsesi. Selain itu, program-program penanaman kayu bahan baku pulp mulai mengarah ke areal lahan

milik (hutan rakyat) dan dikelola bersama masyarakat sebagaimana yang dilakukan PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP), PT Wira Karya Sakti (WKS), PT Musi Hutan Persada (MHP) maupun PT Finantara Intiga (Anonimus, 2008). Dalam konteks ini, Hutan Rakyat (HR) yang dimaksud adalah hutan yang tumbuh di atas tanah yang dibebani hak milik atau hak lainnya dengan luas minimal 0,25 ha serta penutupan tajuk tanaman kayu-kayuan dan tanaman lainnya lebih dari 50% (Kepmenhut No.369/Kpts-V/2003).

Pengembangan HR untuk memasok bahan baku kayu pulp sangat terbuka terutama di Riau, karena lahan tak tergarap masih banyak tersedia dan dekat dengan industri. Namun demikian, kendala utama yang dijumpai adalah rendahnya harga kayu pulp yang berasal dari HR, disamping hambatan lainnya seperti inefisiensi dan kesenjangan informasi pasar (Hinrichs *et al.*, 2008), serta adanya komoditas kompetitor seperti sawit dan karet (Herawati *et al.*, 2010). Oleh karena itu, para petani dan pengambil kebijakan di daerah yang mengurus hutan rakyat perlu diberikan penguatan penguasaan informasi harga pokok produksi hutan rakyat yang akurat.

Informasi harga pokok produksi adalah salah satu informasi penting bagi manajemen untuk berbagai tujuan, antara lain penilaian biaya, prestasi, penentuan harga jual, dan pengambilan keputusan produksi. Untuk menentukan harga pokok produksi perlu memperhatikan hal-hal yang mempengaruhinya, yaitu : proses produksi, elemen biaya produksi, cara perhitungan dan alokasi.

Informasi tentang harga pokok produksi pada hutan rakyat belum tersedia. Beberapa studi harga pokok produksi mengambil fokus pada kayu gergajian (Permata, 2008), kayu lapis (Akhyar, 2001) dan kayu olahan (*moulding*) (Jayanti, 2008). Sementara di hutan rakyat lebih banyak mengulas analisis finansial atau ekonomi (Kusumedi & Jariyah, 2010; Hakim, 2010), kajian pasokan dan permintaan kayu rakyat (Hakim dan Prabowo, 2010) serta penatausahaan hasil hutan rakyat (Syahadat dan Effendi, 2007).

Sampai saat ini harga pokok produksi hutan rakyat kayu pulp belum diketahui secara pasti, sehingga harga pasar dikendalikan oleh kelompok industri pulp/kertas. Untuk mendukung pemecahan masalah tersebut penting diketahui bagaimana struktur biaya produksi yang membentuk harga kayu pulp hutan rakyat serta berapa harga pokok produksi hutan rakyat kayu pulp sebagai dasar pembentukan harga yang wajar dan dapat bersaing dengan komoditi sektor lain.

Oleh karena itu kajian penentuan harga pokok produksi hutan rakyat kayu pulp ini menjadi penting sebagai instrumen agar tidak terbentuk pasar monopsoni yang mengancam keberlangsungan usaha hutan tanaman rakyat kayu pulp. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga pokok produksi hutan rakyat kayu pulp untuk mendukung pembentukan harga yang wajar pada pasar kayu pulp.

## II. METODE PENELITIAN

### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Logas Tanah Darat, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Waktu penelitian adalah tahun 2010 dengan waktu efektif bulan Maret sampai Oktober 2010.

### B. Jenis Data

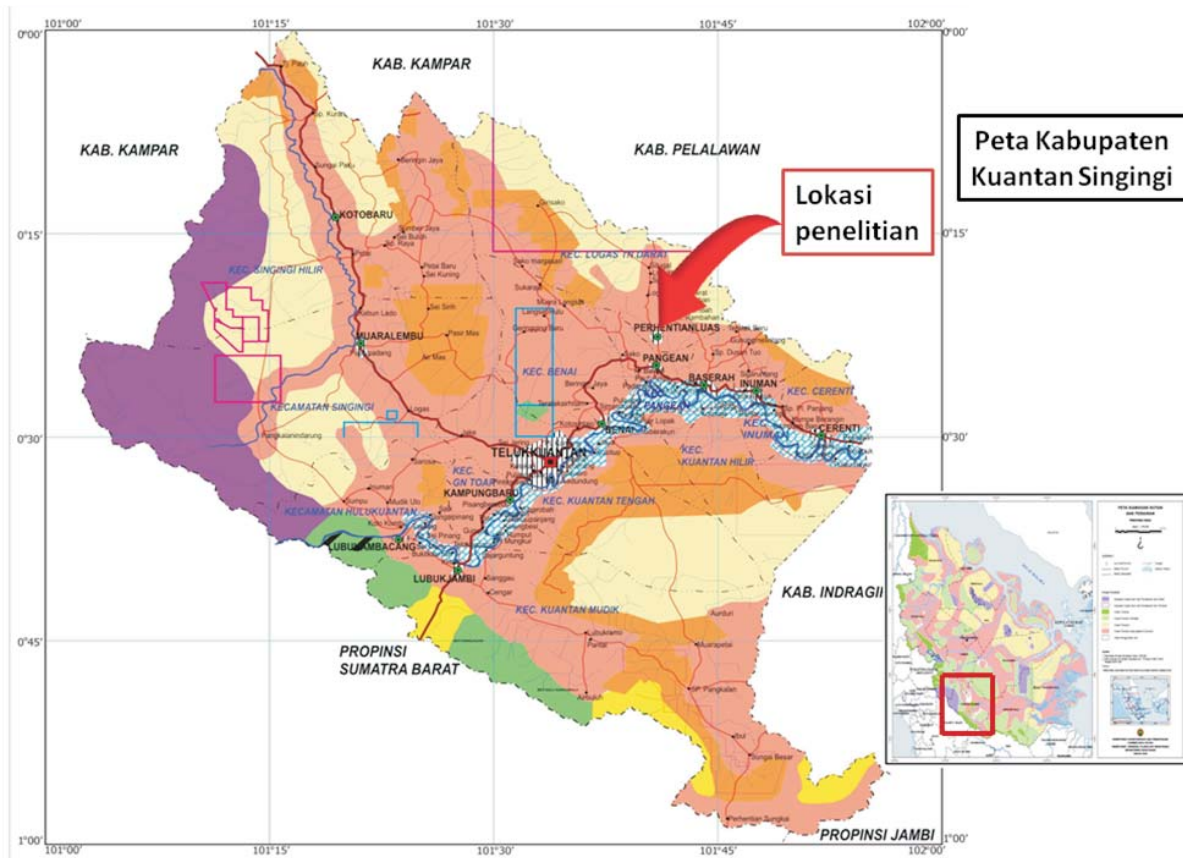
Data yang diperlukan pada penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer terdiri atas data biaya produksi HR (persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, pemanenan) termasuk biaya bahan, peralatan/perengkapan, tenaga kerja dan bunga berlaku. Sedangkan data sekunder terdiri atas data biaya produksi dan penerimaan HTI pulp yang digunakan sebagai pembandingan.

### C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penilaian cepat dan wawancara. Penilaian cepat dilakukan untuk menyeleksi calon lokasi penelitian, data sosial ekonomi masyarakat di lokasi penelitian dan identifikasi informan penelitian. Sedangkan wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data aktivitas dan arus kas (biaya dan penerimaan) hutan rakyat.

Wawancara dilakukan terhadap informan kunci atau adalah ahli lokal (*local expert*) dalam pengertian menurut Davis and Wagner (2003), yaitu kelompok orang yang memiliki kualifikasi berpengetahuan kuat dan pengalaman banyak seputar topik penelitian. Ahli lokal diidentifikasi melalui teknik *snowball* dan *peer recommendation*. Wawancara dilakukan dengan metode *face to face interviewing*. Ahli lokal dipilih dengan kriteria :

1. Ahli lokal merupakan pelaku aktivitas pengelolaan HR kayu pulp *Acacia mangium*.
2. Ahli lokal mengetahui langsung keseluruhan



Gambar (Figure) 1. Peta lokasi penelitian (Map of reseach location)

atau sebagian proses dan informasi tahapan pengelolaan HR kayu pulp (pembibitan sampai pemanenan).

**D. Pengolahan dan Analisis Data**

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

1. Analisis biaya produksi Hutan Rakyat kayu pulp dengan metode analisis biaya. Total biaya dibatasi pada biaya transformasi (yaitu biaya input lahan, tenaga kerja, dan kapital yang menyangkut transformasi atribut-atribut fisik hutan rakyat), tidak termasuk biaya transaksi (yaitu biaya perlindungan dan penegakan hak kepemilikan hutan rakyat) (Zhang, 2001).
2. Penentuan harga pokok produksi kayu pulp dihitung dengan metode *full costing* menggunakan formula sebagai berikut :

$$HPP = \frac{BB + BTKL + BOT + BOV}{Q} \dots\dots (1)$$

Dimana :

- HPP = Harga pokok produksi (Rp/m<sup>3</sup>)
- BB = Biaya bahan baku (Rp)
- BTKL = Biaya tenaga kerja langsung (Rp)

- BOT = Biaya overhead tetap (Rp)
- BOV = Biaya overhead variable (Rp)
- Q = Jumlah produksi (m<sup>3</sup>)

3. Melakukan pengujian harga pokok produksi pada tingkat suku bunga 7,5%, 10%, 12,5% dan 15%.
4. Untuk mengetahui seberapa besar ketimpangan harga jual kayu pulp dilakukan analisis komparatif (Bungin, 2003) terhadap :
  - a. harga yang berlaku di pasar saat ini, dan
  - b. harga dasar kayu pulp teoritis.
5. Harga dasar kayu pulp teoritis dihitung melalui pendekatan *on cost pricing method* yang menggunakan metode *mark up pricing method* (Asri, 1991). Secara matematis harga dasar dirumuskan dengan formula sebagai berikut :

$$\text{Harga dasar (Rp/m}^3) = \frac{TC}{Q} + \left[ \frac{TC}{Q} \times p\% \right] \dots (2)$$

Dimana :

- TC : Total cost (Rp)
- Q : Jumlah produksi dalam setahun (m<sup>3</sup>)
- p% : persen profit tertentu yang dikehendaki (Rp)

Persen profit (p%) ditentukan berdasarkan tingkat suku bunga tahunan selama 5 tahun ditambah dengan profit 30%/m<sup>3</sup>/tahun.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Struktur Biaya Produksi Hutan Rakyat Kayu Pulp

Struktur biaya produksi HR kayu pulp terdiri atas biaya setiap tahapan kegiatannya. Proporsi biaya produksi terbesar adalah biaya pemanenan (57,57%), kemudian disusul oleh biaya penanaman (19,66%) dan biaya pemeliharaan (18,98%). Sejalan dengan itu, distribusi biaya menurut tahun pengelolaan juga menggambarkan konsentrasi biaya pada awal periode dan akhir periode pengelolaan. Total biaya produksi Hutan Rakyat kayu pulp *Acacia mangium* adalah Rp 72.959.160,00 untuk kapasitas 2 ha atau Rp 36.479.580,00/ha (nilai sebelum diskonto).

Biaya produksi sebagaimana tertera pada Tabel 1 adalah untuk kapasitas lahan 2 ha dan nilai sebelum diskonto, sehingga suku bunga akan mempengaruhi nilai kininya. Pada tingkat suku bunga 7,5% total biaya perusahaan HR selama 5 tahun adalah Rp 57.612.460,00 dan akan menurun seiring meningkatnya suku bunga. Total biaya terdiskonto pada tingkat suku bunga 10%, 12,5% dan 15% masing-masing adalah Rp 53.671.689,00, Rp 50.179.642,00 dan Rp 47.073.397,00 (atau Rp 240.051,92/m<sup>3</sup> untuk tingkat suku bunga 7,5%, Rp 223.632,04/m<sup>3</sup> untuk suku bunga 10%, Rp 209.081,84/m<sup>3</sup> untuk tingkat suku bunga 12,5%, dan Rp 196.139,15/m<sup>3</sup> untuk tingkat suku bunga 15%).

Biaya pemanenan menduduki proporsi tertinggi dari seluruh proses pengelolaan hutan rakyat. Pemilik lahan menggunakan teknik borong-

an dengan gergaji mesin untuk pemanenan kayu, dengan upah tebang Rp 150.000,00/m<sup>3</sup>. Harga borongan tersebut lebih tinggi dari biaya penebangan menurut PT RAPP (2009), yaitu Rp 120.000,00/m<sup>3</sup>. Biaya pemanenan ini harus ditambah lagi dengan biaya transaksi pengurusan SKAU (Surat Keterangan Asal Usul) kayu ke Kepala Desa atau Petugas Dinas Kehutanan yang ditunjuk sebesar Rp. 25.000,00/m<sup>3</sup>. Dengan demikian total biaya pemanenan kayu rakyat mencapai Rp 175.000,00/m<sup>3</sup>, sehingga jika potensi kayu per ha sebesar 120 m<sup>3</sup> diperlukan alokasi biaya sebesar Rp 21 juta/ha. Karena tingginya biaya tebang tersebut, pada umumnya pemilik hutan rakyat akan melakukan penjualan kayu berdiri (*standing stock*) dan biaya tebang menjadi beban pembeli kayu.

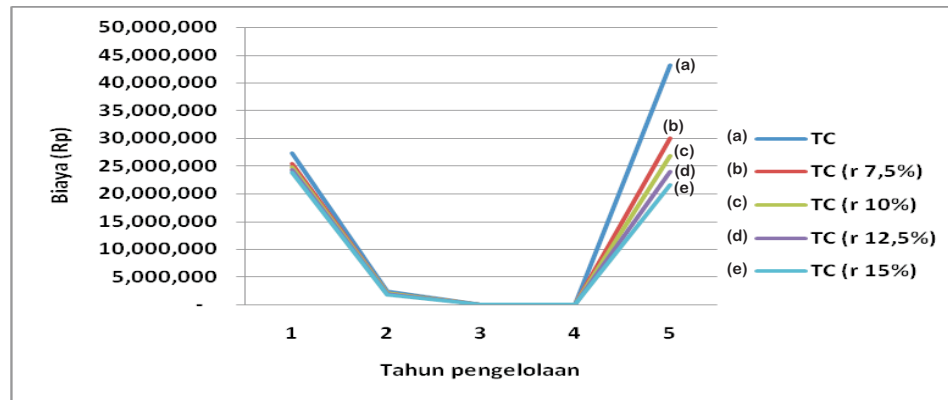
Proporsi biaya tertinggi kedua adalah biaya penanaman. Semakin rapat jarak tanam akan menyebabkan semakin tinggi biaya penanaman. Pada penelitian ini, jarak tanam yang digunakan adalah 3 x 2,5 m sehingga total bibit yang harus ditanam adalah 1.333 batang/ha ditambah bibit untuk persediaan penyulaman sebanyak 10% atau 133 batang. Apabila harga bibit akasia Rp 2.000,00/btg maka total kebutuhan biaya bibit akan mencapai Rp 2.932.000,00/ha. Komponen pembentuk biaya penanaman berikutnya adalah biaya pupuk dasar (Rp 250 gr/btg dan TSP 50 gr/btg) yang akan membutuhkan biaya sebesar Rp 3.065.900,00/ha. Kedua komponen biaya ini merupakan komponen pokok dalam penanaman, sebab komponen lainnya memiliki proporsi yang lebih rendah, yaitu biaya upah dan biaya peralatan. Biaya upah penanaman hanya diperlukan 8 HOK/ha (Rp 65.000,00/HOK) yang secara riil bisa menggunakan tenaga kerja keluarga sehingga yang terjadi adalah *transfer payment* dari pemilik lahan ke keluarganya sendiri. Adapun biaya

Tabel (Table) 1. Biaya produksi HR kayu pulp (*Production cost of smallholders' pulpwood*)

No.	Tahapan pengelolaan HR kayu pulp (Steps of pulpwood smallholders management)	Jumlah (Rp) (Total (Rp))	Proporsi (%) (Proportion (%))
1.	Land clearing	2.720.000	3,73
2.	Penanaman	14.343.000	19,66
3.	Pemeliharaan	13.846.160	18,98
4.	Pemanenan	42.000.000	57,57
5.	Lain-lain (PBB)	50.000	0,07
	Jumlah	72.959.160	100,00

Keterangan (Remarks): Nilai sebelum diskonto, selama 5 tahun, luas 2 ha (*Values are without discounted factors, 5 years time analysis and area 2 ha*)





Gambar (Figure) 2. Distribusi biaya HR kayu pulp menurut waktu pengelolaan (*Cost distribution of smallholders' pulpwood based on time of management*)

peralatan meliputi pembelian cangkul, tembilang dan tambang plastik/nilon 100 m untuk penentuan titik tanam. Peralatan tersebut memiliki umur pakai 2 - 5 tahun dan multi fungsi untuk aktivitas pertanian dan perkebunan lainnya.

Aktivitas pemeliharaan hanya membutuhkan biaya dengan proporsi 10,26% dari total biaya perusahaan HR kayu pulp. Pemeliharaan ini terdiri atas pemupukan, penyulaman, penyiangan (*weeding*) dan *singling/pruning*. Sebagian besar aktivitas pemeliharaan dilakukan pada tahun pertama setelah penanaman, kecuali *weeding* ke-5 dan ke-6 dilakukan pada tahun kedua serta *weeding pre harvesting* yang dilakukan sebelum penebangan (pada tahun ke-5). Total biaya pemeliharaan pada tahun 1 sebesar Rp 4.954.360,00/

ha, pada tahun ke-2 Rp 1.200.000,00/ha dan pada tahun ke-5 Rp 600.000,00/ha. Pada tahun ke-3 dan ke-4 setelah tanam tidak diperlukan biaya pemeliharaan, sebab tanaman sudah mengalami retranslokasi unsur hara, relatif sudah resisten terhadap serangan hama/penyakit dan pertumbuhannya relatif tidak terpengaruh oleh gulma. Oleh karena itu, pada operasional pemeliharaan tanaman kehutanan (HTI maupun HR) lazimnya tidak diperlukan upaya pemeliharaan intensif.

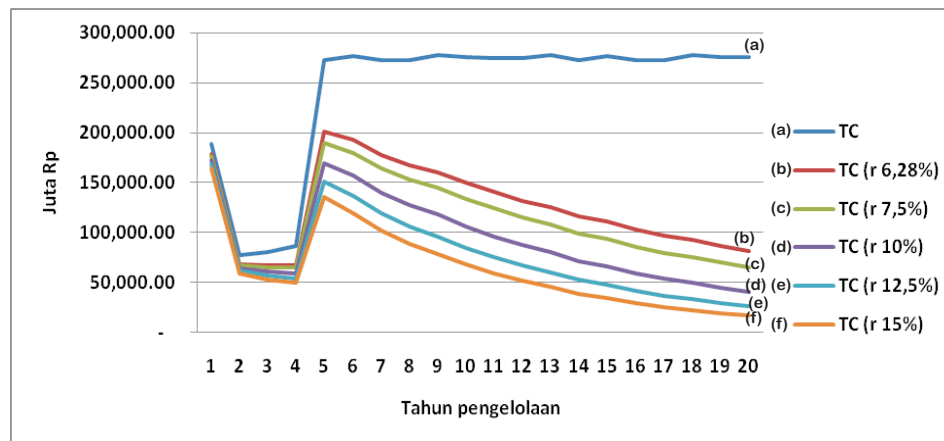
Adapun proporsi terkecil dari keseluruhan aktivitas pengelolaan HR kayu pulp adalah pembersihan lahan (*land clearing*). Pada tahap ini, komponen emas tumbang hanya membutuhkan biaya sebesar Rp 1.360.000,00/ha yang terdiri atas biaya bahan (herbisida), biaya peralatan

Tabel (Table) 2. Biaya produksi HTI pulp (*Production cost of pulpwood industrial forest plantation*)

No.	Tahapan pengelolaan HTI Pulp (Steps of pulpwood industrial forest plantation management)	Jumlah (Rp) (Total (Rp))	Proporsi (%) (Proportion (%))
1.	Perencanaan	197.420.394.500,00	4,02
2.	Infrastruktur	123.332.520.953,60	2,51
3.	Adm umum dan personil	211.722.622.888,89	432
4.	Pemeliharaan infrastruktur	125.104.622.258,86	2,55
5.	Penanaman	727.253.000.000,00	14,83
6.	Pemeliharaan	285.256.282.700,00	5,82
7.	Perlindungan	199.738.500.000,00	4,07
8.	Pemanenan	3.035.533.536.000,00	61,88
Jumlah		4.905.361.479.301,35	100,00
Jumlah per ha		95.779.780,91	
Nilai diskonto pada $i=10\%$		35.624.242,51	

Keterangan (Remarks): Nilai sebelum diskonto, selama 20 tahun, luas 51.215 ha (*Values are without discounted factors, for 20 years time analysis and area 51,215 ha*).

Sumber (Source) : PT. RAPP (2008), diolah (*processed from PT RAPP, 2008*).



Gambar (Figure) 3. Distribusi biaya HTI pulp menurut waktu pengelolaan (*Cost distribution of pulpwood industrial forest plantation based on time of management*)

(*sprayer* dan tembilang) dan biaya upah (untuk upah penebasan, penumbangan dan pembakaran).

Sebagai pembandingan, berikut ini disajikan juga hasil analisis biaya HTI pulp. Berdasarkan komparasi tersebut diketahui bahwa biaya produksi HR kayu pulp lebih rendah dibandingkan HTI pulp, namun memiliki pola distribusi biaya yang serupa. Biaya pengelolaan HTI pulp dengan proporsi terbesar adalah biaya pemanenan sebesar 61,88%, kemudian disusul oleh biaya penanaman sebesar 14,83%. Biaya lainnya berada di bawah 10% termasuk biaya infrastruktur, yang pada tahun pertama pembangunan HTI tercatat sangat tinggi (Tabel 2).

Distribusi biaya produksi HTI pulp menurut waktu juga terkonsentrasi pada tahun pertama dan tahun terakhir. Alokasi biaya tinggi pada tahun pertama terjadi karena aktivitas pembangunan infrastruktur dan penanaman, sementara pada tahun ke-5 teralokasi untuk pemanenan. Secara kumulatif, mulai tahun ke-5 dan seterusnya tidak terjadi fluktuasi yang signifikan karena telah terjadi keseimbangan antara luasan penanaman dengan luas panen (terbentuk hutan normal) (Gambar 3).

## B. Harga Pokok Produksi Kayu Pulp

Produksi kayu pulp pada HTI dan HR menunjukkan harga pokok produksi (HPP) kayu yang berbeda. Manajemen produksi dengan skala besar (HTI dengan mekanisasi) mampu menjadikan HPP lebih rendah 30 - 45% dari pada manajemen hutan rakyat. Situasi ini menunjukkan bahwa praktek mekanisasi dan skala industri menghasilkan sistem investasi yang lebih efisien. Hutan rakyat dengan manajemen konvensional meng-

hasilkan biaya produksi hampir 2 kali lipat HTI pulp (Tabel 4).

HPP kayu pulp pada HTI yang rendah menyebabkan perusahaan mampu memasang harga beli kayu pulp di pintu pabrik sebesar Rp 250.000,00 /m<sup>3</sup>. Harga tersebut bagi industri pulp sudah menunjukkan adanya margin keuntungan yang cukup bagi produsen kayu sebesar 57%. Namun demikian, ternyata bagi masyarakat atau petani hutan rakyat harga kayu tersebut belum memberikan pendapatan yang layak. Sebab harga yang ditetapkan perusahaan lebih rendah dari HPP hutan rakyat kayu pulp.

Oleh karena itu, harga pasar kayu pulp saat ini terjadi kegagalan pembentukan harga di tingkat petani. HPP hutan rakyat kayu pulp memiliki selisih yang kecil dibandingkan dengan nilai kini (*present value*) kayu rakyat non akasia. Adapun jika komparasi dilakukan dengan nilai kini harga kayu jabon, maka HPP hutan rakyat kayu pulp memiliki nilai yang lebih kecil.

Harga kayu pulp yang wajar dari hutan rakyat dapat didekati melalui harga dasar teoritis di atas. Pada harga dasar tersebut sudah mengakomodir tingkat suku bunga selama masa pengusahaan serta tingkat keuntungan selama masa pengusahaan, yaitu 30%/m<sup>3</sup>/tahun (*mark up pricing method*). Dengan demikian, harga kayu yang wajar dari hutan rakyat berkisar antara Rp 441.300,00/m<sup>3</sup> hingga Rp 450.100,00/m<sup>3</sup> sesuai dengan tingkat suku bunga (Tabel 5).

Berdasarkan pendekatan harga dasar teoritis sebagai harga yang wajar, maka teridentifikasi terjadinya distorsi harga. Penyebab distorsi harga ini sangat berhubungan dengan struktur pasar monopsonistik dibanding struktur pasar industri

Tabel (Table) 4. Harga pokok produksi kayu pulp pada HTI dan HR (*Production cost of pulpwood on industrial forest plantation and people forest*)

Tingkat Bunga (Interest rate)	HPP (Rp/m <sup>3</sup> )/ Cost of production (Rp/m <sup>3</sup> )		Perbandingan dengan harga pasar kayu pulp dan nilai kini harga pasar (Comparing to pulpwood market price and its present value)		
	HTI (Industrial forest plantation)	HR (People forest)	Rp 250.000	Rp 325.000	Rp 440.000
Bunga 7,5%	107.175,59	240.051,92	174.139,66	226.381,56	306.485,80
Bunga 10%	86.740,30	223.632,04	155.230,33	201.799,43	273.205,38
Bunga 12,5%	71.514,38	209.081,84	138.732,24	180.351,91	244.168,74
Bunga 15%	59.962,73	196.139,15	124.294,18	161.582,44	218.757,76

Tabel (Table) 5. Distorsi harga pasar kayu pulp (*Distortion of pulpwood market price*)

Suku bunga (%) (Interest rate)	Nilai pembentuk harga dasar (%)/ Mark up value forming base price (%)			Harga dasar (Rp/m <sup>3</sup> )/ Base price (Rp/m <sup>3</sup> )		Harga pasar kayu rakyat (Rp/m <sup>3</sup> ) Market price of wood from privat land (Rp/m <sup>3</sup> )		Distorsi harga kayu pulp hutan rakyat (Rp/m <sup>3</sup> )/ Distortion of pulpwood price from forest (Rp/m <sup>3</sup> )	
	i =5 th (i=5 years)	Profit (Profit)	Jumlah (Total)	HTI (Industrial forest plantation)	HR (Farm forest)	Acacia mangium (Mangium)	Lainnya (Other)	Acacia mangium (Mangium)	Lainnya (Other)
7,5	37,5	150	187,5	200.954,23	450.097,34	250.000	325.000	200.097,34	125.097,34
10	50	150	200	173.480,61	447.264,08	250.000	325.000	197.264,08	122.264,08
12,5	62,5	150	212,5	151.968,06	444.298,91	250.000	325.000	194.298,91	119.298,91
15	75	150	225	134.916,13	441.313,10	250.000	325.000	191.313,10	116.313,10

kayu lainnya (*plywood*). Situasi distorsi dan disparitas harga kayu pulp ini memperparah pasar kayu pulp domestik.

Penilaian distorsi yang dilakukan adalah melalui mekanisme komparatif antara harga dasar (yang dibentuk dari harga pokok produksi) terhadap harga pasar yang berlaku pada kayu *Acacia mangium* dan jenis kayu rakyat lainnya. Tabel 5 menunjukkan bahwa harga pasar kayu mangium mengalami distorsi 76–80%, dan distorsi harga terhadap harga pasar kayu rakyat lain (non mangium) terjadi lebih kecil, yaitu 35–39%. Distorsi harga kayu rakyat *Acacia mangium* di Riau juga dilaporkan oleh Irawanti *et al.* (2008) dengan nilai tunggak (*stumpage value*) Rp 106.218,76 - 118.580,91/ton dan harga pasar Rp 132.000,00/ton, sedangkan harga sosialnya sebesar Rp 150.500,00/m<sup>3</sup>.

Marjin keuntungan bagi petani pada harga kayu rakyat non akasia diduga lebih tinggi. Situasi tersebut terjadi sebab pada jenis non akasia

mangium (nangka, sungkai, jengkol, dan lain-lain) pada umumnya tidak dilakukan aktivitas pengusahaan intensif. Penanaman dilakukan dari bibit cabutan alam bersamaan dengan aktivitas penanaman kebun karet, ditanam di sela-sela tanaman pokok atau sebagai batas lahan, serta relatif tidak dilakukan pemeliharaan secara khusus. Dengan demikian dinilai wajar jika harga Rp 325.000,00 sudah memberikan penerimaan yang lebih tinggi.

Pabrik pulp menetapkan harga beli bahan baku kayunya sebesar Rp 250.000,00/m<sup>3</sup>. Harga tersebut adalah harga rasional bagi industri, sebab pembangunan HTI pulp dengan mekanisasi mampu menekan harga pokok dan harga dasar di bawah harga yang ditawarkan. Namun demikian, harga yang ditawarkan tersebut tidak rasional dan tidak adil bagi petani. Sebab di tingkat petani harga pasar kayu rakyat lainnya sebagai kompetitor (non *Akasia mangium*) adalah Rp 325.000,- dan Rp 440.000,00/m<sup>3</sup>, sehingga terjadi situasi disin-

sentif yang memicu penurunan minat investasi masyarakat pada komoditi kayu pulp. Pada harga industri tersebut teridentifikasi adanya distorsi harga cukup tinggi sebagaimana Tabel 5.

### C. Strategi Penyehatan Harga

Dalam upaya mencapai penerimaan sebesar-besarnya untuk petani hutan rakyat kayu pulp, yang perlu dilakukan antara lain adalah : (1) bagaimana agar dengan harga yang berlaku saat ini petani dapat melakukan efisiensi biaya pengelolaan, dan/atau (2) bagaimana agar dengan tingkat efisiensi petani hutan rakyat saat ini mampu mengejar keuntungan tertentu. Cara pertama dapat ditempuh melalui strategi efisiensi, sedangkan cara kedua dapat ditempuh melalui strategi stimulasi dan intervensi.

#### 1. Efisiensi

Masalah inefisiensi merupakan masalah umum pada praktek hutan rakyat dan skala kecil (Zhang, Zhang and Schelhas, 2005). Strategi efisiensi dapat dilakukan sendiri oleh petani melalui aktivitas yang secara manajerial mampu dilakukan dengan teknologi sederhana. Berdasarkan hasil identifikasi pada semua tahapan pengelolaan hutan rakyat kayu pulp, efisiensi dapat dilakukan antara lain pada pengadaan bibit dan pemanenan.

Pengadaan bibit yang biasanya dilakukan oleh petani hutan rakyat melalui pembelian dapat dilakukan dengan pembibitan mandiri. Dalam beberapa jenis bibit menurut analisis Rochmayanto (2008), perubahan keputusan pembelian bibit menjadi pembibitan mandiri dengan sistem Koffco dapat menurunkan biaya pembibitan sebesar 16-47%. Efisiensi akan makin bertambah apabila pengadaan bibit menggunakan teknik konvensional namun dengan tetap memperhatikan benih unggul.

Aktivitas lain yang dapat dilakukan efisiensi adalah pada tahap pemanenan dari mekanisme kontrak (pihak ketiga) menjadi swakelola. Pilihan ini bisa jadi merupakan pilihan yang sulit sebab tidak semua petani memiliki keterampilan operasional penebangan, dan secara khusus keterampilan mengoperasikan gergaji mesin (*chain saw*). Namun langkah ini dapat dilakukan dengan bantuan pemerintah atau swasta (perusahaan HTI mitra) melalui *training* penebangan. Penguasaan keterampilan operasi gergaji mesin oleh petani akan membantu meningkatkan efisiensi biaya borongan penebangan, upah tebang akan kembali ke petani atau keluarganya. Selain itu,

input teknologi sebagaimana yang dilakukan oleh perusahaan HTI dapat meningkatkan produktivitas sehingga menurunkan biaya produksi.

#### 2. Stimulasi

Strategi stimulasi merupakan strategi yang dilakukan oleh pemerintah melalui regulasi yang berakibat pada sistem pasar secara tidak langsung. Akibat yang diinginkan dari regulasi tersebut adalah terjadinya peningkatan harga beli kayu pulp oleh industri. Beberapa stimulasi yang dapat dilakukan antara lain :

- a. Kebijakan ekspor log kayu pulp. Kebijakan ini akan mendorong bangkitnya harga kayu pulp domestik, sebab jika kayu log boleh diekspor, maka *supplier* kayu pulp akan memilih mengekspor kayunya karena harga ekspor lebih tinggi daripada harga domestik. Akibatnya industri pulp domestik akan kekurangan bahan baku dan dia harus membeli kayu pulp kepada HTI atau HR dengan harga yang kompetitif dengan harga internasional. Namun demikian, terdapat konsekuensi yang perlu ditingkatkan kapasitasnya antara lain peningkatan kapasitas petani dan kelembagaan ekonomi hutan rakyat.
- b. Insentif pembangunan HR kayu pulp. Insentif ini diberikan kepada petani yang menanam kayu pulp yang dapat diletakkan pada harga input dan/atau pada harga output (harga jual kayu) sehingga terjadi penyesuaian dengan besaran harga kayu industri lainnya. Insentif ini dapat direalisasikan sebagai subsidi yang secara konkret disalurkan pada bibit, pupuk, biaya panen atau melalui industri pembeli kayu untuk mensubsidi harga beli kayu rakyat.

#### 3. Intervensi

Intervensi merupakan strategi yang dilakukan oleh pemerintah melalui regulasi yang berakibat langsung pada harga. Strategi ini dapat dipilih dengan mendasarkan pada konsep ekonomi *mercantilisme*, yaitu pemerintah melakukan intervensi sebesar-besarnya pada sistem pasar (Apridar, 2009), yang dalam hal ini adalah pasar kayu pulp agar distribusi profit bisa lebih adil kepada semua pihak. Justifikasi kebijakan intervensi oleh pemerintah adalah untuk mencegah kegagalan pasar, mencegah kelangkaan kayu, mengantisipasi dampak kurangnya informasi pasar, redistribusi pendapatan ke pemilik lahan, mendorong peningkatan produksi kayu, serta mendorong benefit sosial dari penanaman kayu (Goodwin, 2001).



Intervensi pemerintah dapat dilakukan melalui regulasi penetapan harga dasar kayu pulp di tingkat petani atau di tingkat industri. Harga dasar kayu pulp di tingkat petani dapat mengacu pada hasil perhitungan harga dasar penelitian ini, yaitu Rp 441.300,00/m<sup>3</sup> hingga Rp 450.100,00/m<sup>3</sup> sesuai dengan tingkat suku bunga. Apabila suku bunga berlaku adalah 10% maka harga dasar pembelian kayu pulp dapat ditetapkan sebesar Rp 447.300,00/m<sup>3</sup>, dan apabila suku bunga berlaku 12,5% maka harga dasar pembelian kayu pulp ditetapkan sebesar Rp 444.300,00/m<sup>3</sup>.

#### **IV. KESIMPULAN**

##### **A. Kesimpulan**

Biaya produksi HR kayu pulp sebelum diskonto adalah Rp 36.479.580,00/ha atau Rp 303.997,-/m<sup>3</sup>. Proporsi terbesar biaya produksi hutan rakyat adalah biaya pemanenan (57,57%) dan biaya penanaman (19,66%). Berdasarkan hasil analisis biaya produksi tersebut, diketahui harga pokok produksi HR kayu pulp bervariasi antara Rp 196.139,00/m<sup>3</sup>, Rp 209.082,00/m<sup>3</sup>, Rp 223.632,00/m<sup>3</sup> dan Rp 240.052,00/m<sup>3</sup> sesuai tingkat bunga masing-masing 7,5%, 10%, 12,5% dan 15%. Harga pokok produksi kayu pulp skala perusahaan 30 – 45% lebih rendah dibandingkan dengan harga pokok produksi HR kayu pulp.

##### **B. Saran**

Untuk memperbaiki harga kayu diperlukan beberapa pendekatan, antara lain :

1. Efisiensi pada aktivitas pengadaan bibit dan pemanenan, serta input teknologi untuk meningkatkan produktivitas
2. Stimulasi oleh pemerintah melalui kebijakan ekspor log dan subsidi (pada bibit, pupuk, biaya panen dan harga kayu).
3. Intervensi pemerintah melalui kebijakan penentuan harga dasar kayu yang berkisar antara Rp 441.300,00/m<sup>3</sup> hingga Rp 450.100,00/m<sup>3</sup>.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Akhyar, M. 2001. Penentuan Harga Pokok Produksi Kayu Lapis pada PT Mujur Timber Sibolga. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan. Tidak diterbitkan.

Anonimus. 2008. Percepatan Pembangunan Hutan Tanaman : Peran Hutan Tanaman Rakyat Pola

Kemiteraan, Masalah dan Reko-mendasi. www.aphi-et.co. Diakses pada tanggal 6 Oktober 2008.

Apridar. 2009. Ekonomi Internasional : Sejarah, Teori dan Permasalahan dalam Aplikasinya. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Asri, M. 1996. Marketing. UII Press. Yogyakarta.

Bungin, B. Analisis Penelitian Kualitatif : Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Davis and Wagner. 2003. Who Knows? On the Importance of the Identifying "Experts" When Identifying Local Ecological knowledge. Human Ecology, Vol. 31, No. 3, September 2003. St Francis Xavier University. Canada.

Goodwin, C.H. Christopher. 2001. The Influence of Cost-Sharing Programs on Southern Non-Industrial Private Forest. Faculty of Forestry of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, Virginia. <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-01112002-105641/unres-stricted/thesis.pdf>. Diakses tanggal 30 Mei 2012.

Hakim, I. 2010. Analisis Kelembagaan Hutan Rakyat pada Tingkat Mikro di Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 7 No. 1. Maret 2010. Pusat Litbang Perubahan Iklim dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.

Hakim, I. dan H.D. Prabowo. 2010. Kajian Pasokan dan Permintaan Kayu Rakyat di Wilayah Provinsi Banten. Prosiding Pengembangan Hutan Rakyat Mendukung Kelestarian Produksi Kayu Rakyat. <http://www.puslitsosek-hut.web.id/publikasi.php?id=146>. Diakses tanggal 25 Mei 2012.

Herawati, T, N. Widjayanto, Saharudin dan Eriyatno. 2010. Analisis Respon Pemangku Kepentingan di Daerah Terhadap Kebijakan Hutan Tanaman Rakyat. Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan Vol 7 No 1. Pusat Litbang Perubahan Iklim dan Kebijakan. Bogor.

Hinrichs, A., D.R. Muhtaman, N. Irianto. 2008. Setifikasi Hutan Rakyat di Indonesia. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH. Jakarta. Indonesia.

Hooijer A., Silvius M., Wösten H., Page S. 2006. PEAT-CO<sub>2</sub> : Assessment of CO<sub>2</sub> Emission from Drained Peatlands in SE Asia. Wageningen: Delft Hydraulics in corporation with Wetland International and Alterra Wageningen.

Hudiyanto. 2008. Ekonomi Politik. Bumi Aksara. Jakarta.

- Irawanti, Setiasih, R. Maryani, R. Effendi, I. Hakim, H. Dwiprabowo. 2008. Kebijakan Penetapan Harga Dasar Penjualan Kayu Hutan Tanaman Rakyat dalam Rangka Pengembangan Hutan Tanaman Rakyat. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan* Vol 5 No 2. Pusat Litbang Sosial Ekonomi Budaya dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Jayanti, D.T. 2008. Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Kayu Olahan (Moulding) pada PT Sako Indah Gemilang Palembang. Tugas Akhir Mahasiswa. Politeknik Negeri Sriwijaya. Palembang. <http://digilib.polsri.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=ssptpolsri-gdl-dionetkoja-1843&PHPSESSID=ggggmwat>. Diakses tanggal 25 Mei 2012.
- Kusumedi, P. dan N A Jariyah. 2010. Analisis Finansial Pengelolaan Agroforestry dengan Pola Sengon Kapulaga di Desa Tirip, Kecamatan Wadaslintang, Kabupaten Wonosobo. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan* Vol 7 No. 2. Juni 2010. Pusat Litbang Perubahan Iklim dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Nasir, M., 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Permata, D. 2008. Analissi Biaya dan Harga Pokok Produksi Kayu Gergajian (Sawn Timber) Hutan Rakyat (Kasus pada CV Sinar Kayu Leuwi Sadeng, Kabupaten Bogor). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak diterbitkan)
- PT RAPP (Riau Andalan Pulp and Paper). 2008. Rencana Karya Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam (RKUPHHK-HA) PT RAPP Tahun 2008. PT RAPP. Pelalawan, Riau.
- Rochmayanto, Y. 2008. Dimensi Ekonomi Sistem Koffco Menuju Alih Teknologi ke Sektor Swasta Kehutanan. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. Volume. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan dan Konservasi Alam. Bogor.
- Spek, M. 2005. Financing Pulp Mills : an Appraisal of Risk Assessment and Safeguard Procedures. Center for International Forestry Research. Bogor. Indonesia. Universitas Gunadarma. 2010. Teori Harga Pasar. [http://www.elearning.guna-darma.ac.id/docmodul/ekonomi\\_mikro/bab\\_5.pdf](http://www.elearning.guna-darma.ac.id/docmodul/ekonomi_mikro/bab_5.pdf). Diakses tanggal 2 Februari 2010.
- Syahadat, Epi dan R. Effendi. 2007. Kajian Pelaksanaan Penatausahaan Hasil Hutan Rakyat di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. Vol 4 No 1. Maret 2007. Pusat Litbang Perubahan Iklim dan Kebijakan Kehutanan. Bogor.
- Zhang, Y. 2001. Economic of transaction costs saving forestry. *Ecological Economic* 36 (2001) 197-204. Elsevier. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800900002287>. Diakses tanggal 30 Mei 2012.
- Zhang, Y., Zhang, D. and Schelhas, J. 2005. Small-Scale Non-Industrial Private Forest Ownership in the United States: Rationale and Implications for Forest Management. *Silva Fennica* 39 (3): 443-454. <http://www.metla.eu/silvafennica/full/sf38/sf382217.pdf>. Diakses tanggal 29 Mei 2012.

Lampiran (Apendix) 1.

Asumsi parameter teknis hutan rakyat (*Assumption of technical parameter on people forest*)

No. (No.)	Aktivitas (Activity)	Prosedur dan spesifikasi (Procedure and specification)
1	Pembibitan	Bibit membeli dari penangkar
2	Penyiapan lahan	Dilakukan dengan imas-tumbang-bakar, yaitu : a. Imas adalah penebasan vegetasi kecil dan tumbuhan bawah menggunakan parang. b. Tumbang adalah penebangan vegetasi besar menggunakan <i>chain saw</i> atau kapak. c. Bakar adalah pembakaran bagian-bagian vegetasi hasil proses imas dan tumbang. d. Penyemprotan gulma menggunakan herbisida setelah masa bera paska pembakaran.
3	Penanaman	Jarak tanam 3 x 2.5 m (1.333 batang/ha) Pupuk dasar : RP (250 gr/btg) dan TSP (50 gr/btg)
4	Pemeliharaan	Pemupukan : urea (40 gr/btg), TSP (100 gr/btg) Penyulaman Penyiangan : - Tahun 1 4 x (tiap 3 bulan) - Tahun 2 2 x (tiap 6 bulan) - Sebelum penebangan ( <i>chemical weeding</i> )
5	Pemanenan	Gergaji mesin, kapasitas produksi 120 m <sup>3</sup> /ha