

**ANALISIS DISTRIBUSI MARGIN TATANIAGA
MINYAK KAYU PUTIH**
Distribution Analysis of Cajuput Oil Marketing Margin

Oleh / By :
Satria Astana, Deden Djaenudin,
Nunung Parlinah & Aneka Prawesti Suka

ABSTRACT

Government intervention in improving performance of cajuput oil business is necessary in order to strengthen its contribution to national economy. One of the main problems is whether the marketing system of cajuput oil allows its development. This study aims at analysing the distribution of cajuput oil marketing margin. The marketing channels of cajuput oil studied consist of: (1) cajuput leaf producer, (2) cajuput destilation mill, and (3) cajuput processing and packaging mill. Based on the distribution of its marketing margin, the result of study indicates that the marketing system of cajuput oil so far is inefficient. In the long run it will be unfavourable for the sustainability of its own industry and trade. For this reason the PSDH (forest resource provision) and retribution fee are necessary to be increased to finance the rehabilitation, maintenance and development of cajuput plantations.

Keywords: cajuput, marketing margin, PSDH, retribution fee

ABSTRAK

Intervensi pemerintah dalam memperbaiki kinerja usaha minyak kayu putih (MKP) diperlukan dalam upaya memperkuat peranannya dalam perekonomian nasional. Salah satu permasalahannya adalah apakah sistem tataniaga MKP memungkinkan upaya pengembangannya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi margin tataniaga MKP. Lembaga (rantai) tataniaga MKP yang dikaji terdiri atas: (1) produsen daun kayu putih, (2) pabrik penyuling kayu putih, dan (3) pabrik pengolah dan pengemas kayu putih. Berdasarkan distribusi margin tataniaganya, hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tataniaga MKP selama ini tidak efisien. Dalam jangka panjang ketidakefisienan ini akan dapat merugikan keberlanjutan industri dan perdagangan MKP sendiri. Untuk itu pungutan PSDH dan retribusi perlu dinaikkan untuk membiayai peremajaan, pemeliharaan dan pengembangan tanaman kayu putih.

Kata kunci: kayu putih, margin tataniaga, PSDH, pungutan retribusi.

¹⁾ Masing-masing adalah peneliti pada Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, Jl Gunung Batu No. 5, Bogor.

I. PENDAHULUAN

Luas hutan tanaman kayu putih di Indonesia diperkirakan 248 756 hektar (Sunanto, 2003). Tanaman kayu putih dapat tumbuh dengan baik termasuk pada lahan-lahan kurang subur bagi tanaman pangan. Pengelolaan tanaman kayu putih di luar Jawa dilakukan oleh rakyat setempat, sedangkan di Jawa sebagian besar oleh Perhutani. Pengelolaan oleh Perhutani melibatkan masyarakat sekitar hutan dengan sistem tumpangsari tanaman pangan. Namun demikian pengelolaan hutannya hingga kini baik di Jawa maupun luar Jawa masih belum optimal. Penanamannya tidak menghiraukan aspek jenis dan kemampuan menghasilkan daun kayu putih dengan rendemen tinggi. Kualitas bahan baku daun kayu putih terutama di Jawa masih rendah hanya memiliki rendemen 0,6% - 1,0%. Langkanya pohon kayu putih khususnya di Jawa disinyalir bukan karena luas lahannya yang menyempit atau iklimnya yang tidak cocok tetapi lebih karena Perum Perhutani dan para petani tanaman kayu putih belum menggunakan benih dari hasil pemuliaan.

Pabrik penyuling kayu putih merupakan pabrik padat karya yang menyerap banyak tenaga kerja mulai dari kegiatan pemeliharaan tanaman, pemetikan daun sewaktu panen, penyulingan di pabrik sampai pengolahan limbah daun (Rimbawanto dan Susanto, 2002). Upaya perbaikan kinerja ekonomi dan pasar minyak kayu putih (MKP) perlu dilakukan karena beberapa pertimbangan. Pertama, pengangguran masih relatif tinggi yang salah satunya diharapkan dapat diserap oleh kegiatan ekonomi dan pasar MKP. Kedua, pengembangan budidaya tanaman kayu putih masih dimungkinkan karena tersedia sumberdaya lahan hutan yang melimpah. Ketiga, permintaan MKP di dalam negeri terus meningkat, sementara produksi dalam negeri belum mencukupi sehingga mengimpor minyak ekaliptus. Keempat, tingkat efisiensi produksi MKP masih rendah, sehingga upaya-upaya meningkatkan efisiensi diperlukan.

Untuk meningkatkan peranan MKP dalam perekonomian nasional diperlukan upaya-upaya perbaikan sistem komoditas MKP mulai dari produksi hingga pemasaran. Namun demikian terbatasnya informasi ekonomi dan pasar MKP menyulitkan strategi perbaikan yang bagaimana yang perlu diprioritaskan. Minyak kayu putih merupakan produk turunan yang dihasilkan dari daun tanaman kayu putih. Implikasinya perubahan ekonomi dan pasar MKP mempengaruhi produksi daun, yang selanjutnya mempengaruhi budidaya tanamannya. Dengan kata lain budidaya tanaman sulit berkembang jika harga daun kayu putih terlalu rendah. Sebaliknya harga daun kayu putih yang terlalu tinggi akan menekan produksi MKP. Karenanya salah satu permasalahannya adalah apakah sistem tataniaga MKP memungkinkan upaya pengembangannya. Penelitian bertujuan untuk menganalisis distribusi margin tataniaga MKP. Hasilnya diharapkan dapat berguna sebagai tambahan informasi dalam pengambilan kebijakan pengembangan MKP terutama terkait dengan masalah distribusi margin tataniaganya.

II. METODE PENELITIAN

A. Margin Tataniaga

Teorinya alokasi sumberdaya (misalnya kayu putih) secara efisien dapat dideteksi menggunakan tingkat efisiensi sistem tataniaga (pemasaran) dari sumberdaya yang bersangkutan. Tingkat efisiensi sistem tataniaga diukur berdasarkan besaran dan distribusi

margin tataniaga yang terbentuk. Besaran margin tataniaga yang terbentuk ditentukan oleh biaya, harga dan laba yang diciptakan oleh lembaga-lembaga tataniaga yang terlibat serta panjang rantai tataniaga. Terdapat dua pengertian mengenai margin tataniaga namun nilainya sama, yaitu: (1) perbedaan harga yang dibayarkan oleh konsumen dengan harga yang diterima oleh produsen, dan (2) total biaya yang dikeluarkan (dan margin keuntungan yang diterima) oleh lembaga-lembaga tataniaga yang terlibat dalam menghasilkan dan mendistribusikan barang (jasa) kepada konsumen (Tomek *and* Robinson, 1985).

Pengaruh penurunan margin tataniaga terhadap harga pasar keseimbangan MKP dapat dijelaskan oleh Gambar 1. Pada Gambar 1 sumbu horisontal adalah jumlah DKP (daun kayu putih) atau MKP², dan sumbu vertikal adalah harga DKP atau MKP³. Jika untuk penyederhanaan, permintaan DKP oleh industri MKP⁴ dapat diwakili oleh kurva D_{dkp}^0 dan penawarannya oleh S_{dkp}^0 ⁵, maka harga pasar keseimbangan (*equilibrium market price*) DKP atau harga DKP di tingkat produsen daun kayu putih adalah P_{dkp}^0 . Pada tingkat harga P_{dkp}^0 , jumlah DKP yang diminta oleh produsen MKP sama dengan jumlah yang ditawarkan oleh produsen daun kayu putih sebesar q^0 . Kemudian jika permintaan MKP oleh rumah tangga dapat diwakili oleh kurva D_{mkp}^0 dan penawarannya oleh S_{mkp}^0 , maka harga pasar keseimbangan (*equilibrium market price*) MKP atau harga MKP di tingkat konsumen rumah tangga adalah P_{mkp}^0 . Pada tingkat harga MKP sebesar P_{mkp}^0 , jumlah MKP yang diminta oleh rumah tangga sama dengan jumlah MKP yang ditawarkan oleh produsen MKP sebesar q^0 . Dengan demikian, besarnya margin tataniaga MKP (= MM^0) pada Gambar 1 terlihat sebesar P_{mkp}^0 minus P_{dkp}^0 .

Pertanyaannya kemudian adalah bagaimana peranan margin tataniaga dalam menentukan harga pasar keseimbangan MKP. Jika diasumsikan karena faktor-faktor tertentu⁶ biaya tataniaga (pengolahan dan distribusi) MKP menurun (pada Gambar 2 ditunjukkan oleh pergeseran dari ATC^0 ke ATC^1) sehingga besarnya margin tataniaga menurun dari MM^0 menjadi MM^1 minus P_{dkp}^0 (periksa Gambar 1) atau sistem tataniaga menjadi lebih efisien, maka kurva penawaran MKP S_{mkp}^0 bergeser ke kanan menjadi S_{mkp}^1 (karena *marginal cost* menjadi lebih rendah atau pada Gambar 2 ditunjukkan oleh pergeseran dari MC^0 ke MC^1). Dengan asumsi permintaan MKP konstan, maka harga pasar keseimbangan MKP berubah yakni menurun menjadi P_{mkp}^1 . Pada tingkat harga pasar keseimbangan MKP sebesar P_{mkp}^1 , jumlah MKP yang diminta dan yang ditawarkan sama sebesar q^1 . Pergeseran kurva penawaran MKP ke kanan memiliki arti permintaan DKP

² Jumlah DKP setara dengan jumlah MKP. Misalnya rendemen MKP adalah 0,72% dan jumlah DKP adalah 1000 kg, maka jumlah MKP adalah $(0,72/100) \cdot 1000 = 7,2$ kg. Dengan demikian, q^0 DKP = 1000 dan q^0 MKP = 7,2 kg.

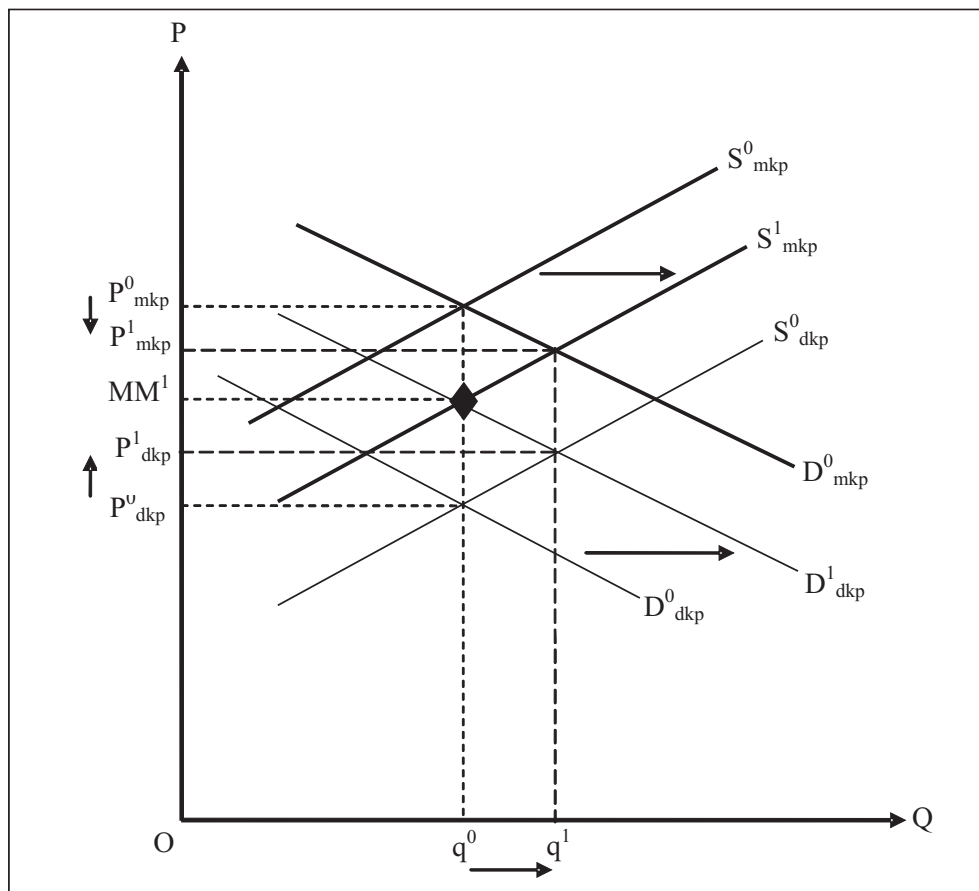
³ Satuan harga dapat dikonversi ke dalam satuan berat DKP (Rp per kg DKP atau Rp per kg MKP).

⁴ Digunakan istilah industri untuk menunjukkan kategori barang sejenis. Dibedakan dengan istilah pabrik yang menunjukkan bentuk fisik (kapital) yang digunakan untuk memproduksi MKP. Dalam hal ini istilah MKP disini adalah MKP (kemasan) yang diproduksi oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih dan dikonsumsi oleh rumah tangga. Biaya yang dikeluarkan dan margin keuntungan yang diterima oleh pabrik penyuling kayu putih telah direfleksikan oleh harga jual MKP (kemasan) yang diproduksi oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih.

⁵ Untuk kebanyakan produk-produk pertanian kurva penawarannya lebih *inelastic* terhadap harga (curam) dibanding permintaannya (Tomek *and* Robinson, 1985).

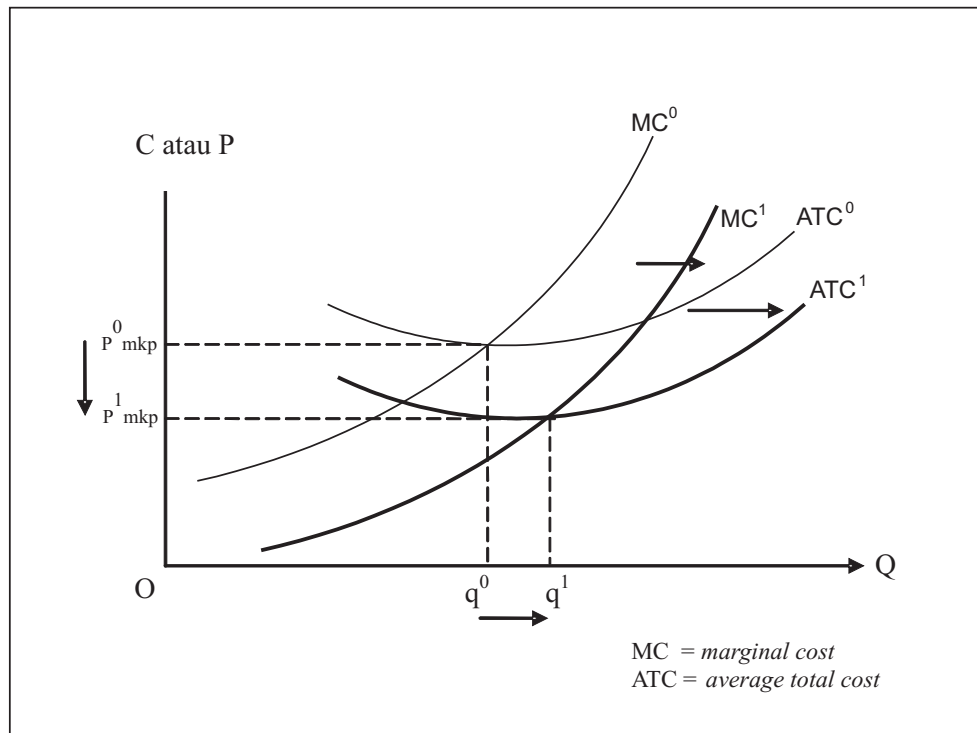
⁶ Dapat disebabkan oleh kondisi infrastruktur transportasi dan komunikasi dari produsen daun kayu putih ke produsen MKP atau ke rumah tangga menjadi lebih cepat atau ditemukan teknologi penyulingan (pengolahan/produksi) MKP yang lebih efisien sehingga biaya tataniaga per kg MKP menurun. Faktor-faktor ini mempengaruhi sisi penawaran MKP. Tetapi dapat juga dibahas faktor-faktor yang mempengaruhi sisi penawaran DKP seperti penemuan bibit unggul tanaman kayu putih atau harga saprodi tanaman kayu putih menurun (karena penawarannya lebih tinggi dari permintaannya) sehingga biaya tataniaga DKP per kg menurun dan jadi, menggeser kurva penawaran DKP ke kanan.

meningkat⁷ yang pada Gambar 1 ditunjukkan oleh bergesernya kurva permintaan DKP juga ke kanan menjadi D^1_{dkp} . Dengan asumsi penawaran DKP konstan, maka harga pasar keseimbangan DKP berubah menjadi P^1_{dkp} . Pada tingkat harga pasar keseimbangan DKP sebesar P^1_{dkp} , jumlah DKP yang diminta dan yang ditawarkan sama sebesar q^1 . Dengan demikian penurunan margin tataniaga MKP dari MM^0 menjadi MM^1 minus P^0_{dkp} menyebabkan di satu sisi menyebabkan harga pasar keseimbangan DKP meningkat dari P^0_{dkp} menjadi P^1_{dkp} dan jumlah DKP yang diperdagangkan meningkat menjadi q^1 DKP, dan di sisi lain harga pasar keseimbangan MKP menurun dari P^0_{mkp} menjadi P^1_{mkp} dan jumlah MKP yang diperdagangkan meningkat menjadi q^1 MKP.



Gambar 1. Pengaruh Penurunan Margin Tataniaga Terhadap Harga Pasar Keseimbangan Minyak Kayu Putih

⁷ Karena DKP merupakan input produksi MKP atau produksi MKP merupakan *shifter* permintaan DKP melalui hubungan teknis input-output.



Gambar 2. Penurunan Biaya Tataniaga Minyak Kayu Putih dalam Struktur Pasar Persaingan Sempurna

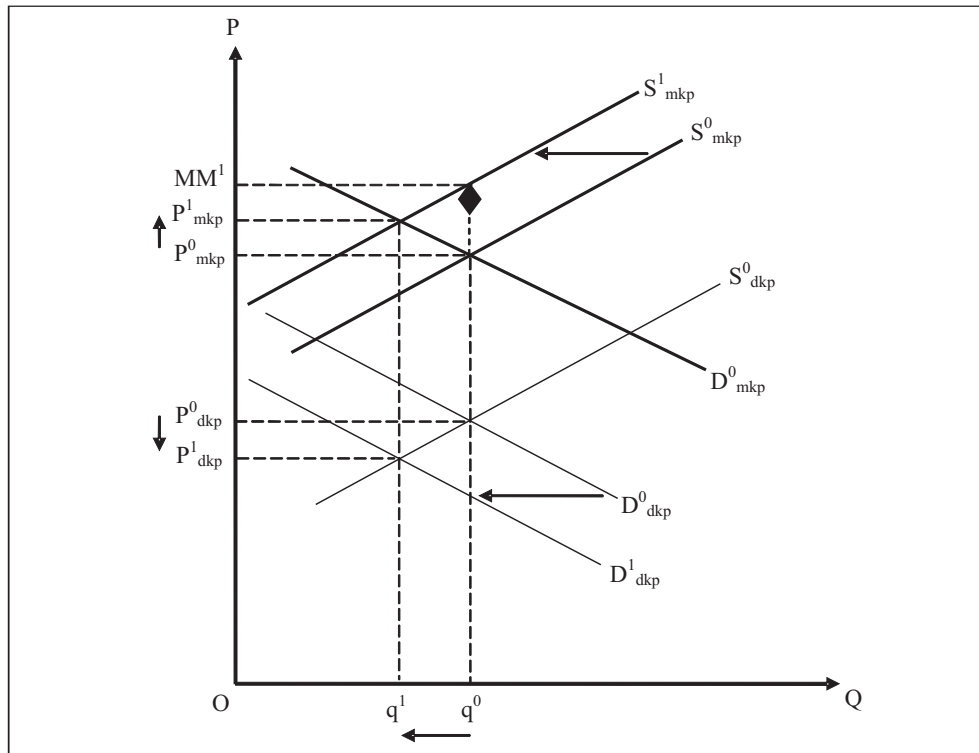
Hal yang belakangan memperlihatkan bahwa rendahnya margin tataniaga MKP dan jadi, sistem tataniaga MKP efisien, menyebabkan alokasi sumberdaya yang efisien. Fenomena yang demikian ditunjukkan oleh jumlah DKP yang diperdagangkan menjadi lebih besar dengan harga yang diterima oleh produsen DKP lebih tinggi, sementara jumlah MKP yang diperdagangkan juga menjadi lebih besar dengan harga yang dibayar oleh konsumen rumah tangga lebih rendah. Dengan kata lain sistem tataniaga MKP yang efisien di satu sisi mendorong kenaikan produksi DKP karena harganya tinggi dan di sisi lain mendorong permintaan MKP karena harganya rendah⁸. Sebaliknya jika yang terjadi adalah kenaikan margin tataniaga dan jadi, sistem tataniaga menjadi tidak efisien, maka akan menekan produksi DKP karena harganya terdorong menjadi rendah dan menekan permintaan MKP karena harganya terdorong menjadi tinggi (periksa Gambar 3 dan kenaikan biaya tataniaga pada Gambar 4).

⁸ Dengan cara yang sama dapat ditunjukkan jika efisiensi terjadi pada sisi biaya (dan risiko) tataniaga DKP (sisi penawaran DKP). Kurva penawaran DKP yang bergeser ke kanan dan harga DKP lebih rendah namun karena harga DKP rendah produsen MKP akan memproduksi yang lebih besar sehingga kurva penawaran MKP bergeser ke kanan, yang akibatnya kurva permintaan DKP juga bergeser ke kanan menyebabkan harga DKP meningkat lebih tinggi dari harga awal. Dengan asumsi permintaan MKP konstan, pergeseran kurva penawaran MKP ke kanan menyebabkan harga MKP menurun. Dengan demikian kesimpulan tidak berubah: harga DKP lebih tinggi dari harga awal dan harga MKP lebih rendah dari harga awal serta jumlah DKP dan MKP yang diperdagangkan menjadi lebih besar.

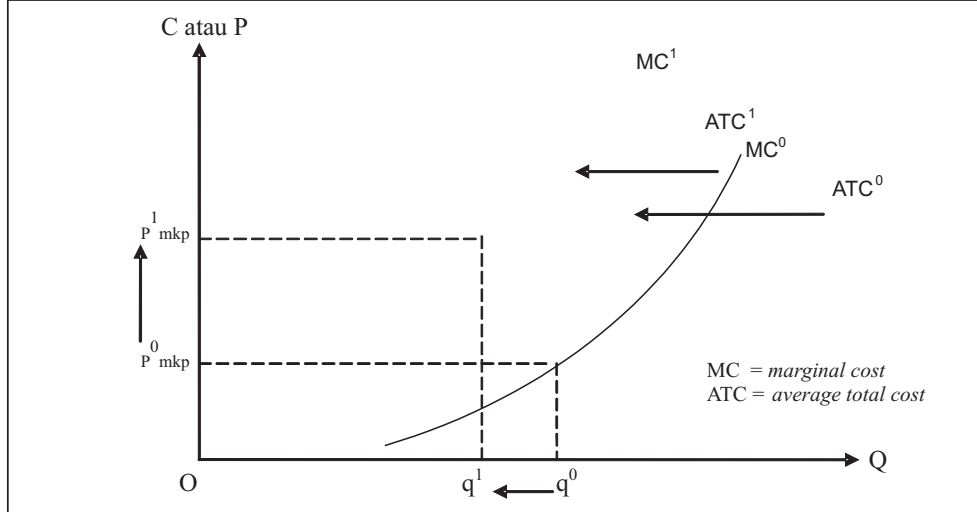
Teorinya dalam struktur pasar persaingan sempurna, semakin panjang rantai tataniaga yang terlibat dalam penyaluran barang (jasa), maka semakin besar harga yang diterima oleh konsumen rumah tangga karena margin tataniaganya menjadi semakin tinggi, yang berarti sistem tataniaganya tidak efisien. Sebaliknya semakin pendek rantai tataniaga yang terlibat maka semakin rendah harga yang diterima oleh konsumen rumah tangga karena margin tataniaganya menjadi semakin rendah, yang berarti sistem tataniaganya efisien. Namun tingginya harga di tingkat konsumen atau margin tataniaga yang tinggi belum tentu berarti sistem tataniaganya tidak efisien. Hal ini dapat terjadi jika margin tataniaga atau harga di tingkat konsumen yang tinggi disebabkan oleh faktor biaya (dan risiko) tataniaga yang tinggi misalnya akibat infrastruktur transportasi dan komunikasi yang kurang memadai.

Dalam praktek asumsi struktur pasar persaingan sempurna tidak dipenuhi sehingga rantai tataniaga yang pendek belum tentu menyebabkan harga yang diterima oleh konsumen menjadi rendah. Fenomena demikian dapat terjadi terutama jika terdapat lembaga tataniaga mampu mempengaruhi atau menentukan harga pasar sedemikian rupa sehingga harga yang diterima oleh konsumen menjadi tinggi. Akibatnya margin tataniaga menjadi tinggi, yang berarti sistem tataniaganya tidak efisien.

Terlebih jika terjadi pemusatan perolehan margin keuntungan pada satu lembaga tataniaga. Hal ini dapat terjadi jika dalam sistem tataniaga yang ada harga pasar dikendalikan oleh *monopolist*, *duopolist* atau *oligopolist*.



Gambar 3. Pengaruh Kenaikan Margin Tataniaga Terhadap Harga Pasar Keseimbangan Minyak Kayu Putih



Gambar 4. Kenaikan Biaya Tataniaga Minyak Kayu Putih dalam Struktur Pasar Persaingan Sempurna

B. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan adalah: (1) biaya produksi dan distribusi serta harga jual daun kayu putih, (2) biaya penyulingan dan distribusi serta harga jual MKP tingkat penyuling, (3) biaya pengolahan, pengemasan dan distribusi serta harga jual MKP tingkat pengolah dan pengemas. Data (1) dan (2) dikumpulkan dari satu unit pabrik penyuling yang terintegrasi (dengan usaha produksi daun), berlokasi di Kecamatan Gundih, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Data (3) diestimasi menggunakan *benchmarking method* berdasarkan harga jual MKP pada satu apotek yang dipilih secara sengaja berlokasi di Kota Purwodadi Ibukota Kabupaten Gobogan, Jawa Tengah. Data kandungan *cinol* MKP didasarkan pada hasil penelitian laboratorium (Perum Perhutani, 2005).

C. Pengolahan Data

Sistem tataniaga yang efisien merangsang terciptanya alokasi sumberdaya secara efisien. Tingkat efisiensi sistem tataniaga dideteksi berdasarkan margin tataniaga. Berdasarkan definisi margin tataniaga yang dikembangkan oleh Tomek *and* Robinson (1985), margin tataniaga MKP dihitung dengan rumus:

- a. Produsen daun ke pabrik penyuling

$$M_1 = P_1 - P_f \text{ atau } M_1 = C_1 + \pi_1$$

dimana

M_1 = margin tataniaga dari produsen daun ke pabrik penyuling

P_1 = harga jual tingkat pabrik penyuling

P_f = harga jual tingkat produsen daun

C_1 = biaya penyulingan dan distribusi tingkat pabrik penyuling

π_1 = margin keuntungan tingkat pabrik penyuling

- b. Produsen daun ke pabrik pengolah dan pengemas
 $M_2 = P_2 - P_f$ atau $M_2 = C_2 + \pi_2$
 dimana
 M_2 = marjin tataniaga dari produsen daun ke pabrik pengolah dan pengemas
 P_2 = harga jual tingkat pabrik pengolah dan pengemas
 P_f = harga jual tingkat produsen daun
 C_2 = biaya pengolahan dan pengemasan serta distribusi tingkat pabrik pengolah dan pengemas
 π_2 = margin keuntungan tingkat pabrik pengolah dan pengemas

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem tataniaga MKP hingga konsumen rumah tangga melibatkan enam lembaga tataniaga, yaitu: (1) produsen daun kayu putih (pengelola hutan tanaman kayu putih), (2) pabrik penyuling kayu putih, (3) pedagang MKP, (4) pabrik pengolah dan pengemas kayu putih, (5) distributor MKP, dan (6) ritel MKP atau apotek. Lembaga (rantai) tataniaga yang dikaji terdiri atas: (1) produsen daun kayu putih, (2) pabrik penyuling kayu putih, dan (3) pabrik pengolah dan pengemas kayu putih⁹. Hasil perhitungan biaya dan margin keuntungan ketiga lembaga tataniaga tersebut disajikan berturut-turut pada Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3.

Tabel 1. Biaya, Harga Jual dan Margin Keuntungan pada Produsen Daun Kayu Putih*

No.	Jenis Biaya, Harga Jual dan Margin Keuntungan	Nilai
Produksi DKP = 6 428 000 kg		Rp/kg DKP
1.	Biaya tanaman (tidak diperhitungkan)	0,00
2.	Biaya petik DKP	70,00
3.	Biaya angkut DKP	26,00
4.	Biaya muat-bongkar DKP	68,50
	Total biaya produksi	164,50
	Harga jual DKP	
	a. Jika tidak diperhitungkan	0,00
	b. Jika diperhitungkan**	400,00
	Margin keuntungan	
	a. Jika tidak diperhitungkan	- 164,50
	b. Jika diperhitungkan (Rp 400/kg)**	235,50

Keterangan :

* Nama dan lokasi produsen daun tidak disajikan tetapi tersedia jika terdapat pihak-pihak yang berkepentingan.

** harga DKP yang rasional hingga mencapai Rp 800 per kg.

⁹ Sebelum masuk pabrik pengolah dan pengemas kayu putih sebenarnya terdapat pedagang (pengumpul) MKP (skala kecil dan besar) namun data yang diperlukan tidak tersedia sehingga pedagang tidak dianalisis dan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pedagang telah direfleksikan oleh harga jualnya atau harga beli MKP oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih.

Tabel 2. Biaya, Harga Jual dan Margin Keuntungan pada Pabrik Penyuling Kayu Putih*

No.	Jenis Biaya, Harga dan Margin Keuntungan	Nilai
	Produksi MKP = 49 879 kg	Rp/kg MKP
1.	Harga pokok penjualan	
	a. Biaya persediaan awal	1 738,84
	b. Harga pokok produksi	
	(a). Biaya bahan baku DKP	18 108,05
	(b). Biaya lain bahan baku DKP	130,67
	(c). Overhead pabrik	21 138,04
	(d). Upah langsung	2 573,80
	c. Biaya persediaan akhir	501,26
2.	Biaya Usaha	
	a. Biaya pemasaran	10,00
	b. Biaya administrasi dan umum	9 004,46
3	Total biaya produksi	
	a. Jika harga DKP tidak diperhitungkan	53 205,13
	b. Jika harga DKP diperhitungkan (Rp 400/kg)*	104 751,52
4	Harga jual dasar MKP	100 000,00
5	Margin Keuntungan	
	a. Jika harga DKP tidak diperhitungkan	46 794,87
	b. Jika harga DKP diperhitungkan (Rp 400/kg)*	- 4 751,52

Keterangan :

* Nama dan lokasi pabrik penyuling kayu putih tidak disajikan tetapi tersedia jika terdapat pihak-pihak yang berkepentingan

** menggunakan harga DKP Rp 400 per kg.

Tabel 3. Estimasi Biaya, Harga Jual dan Margin Keuntungan pada Pabrik Pengolah dan Pengemas Kayu Putih

No.	Jenis Biaya, Harga dan Margin Keuntungan	Nilai
	Isi botol = 30 ml dengan (with) = 23,77%	
	Identik dengan 12,39 ml dengan 57,57%*	
	Harga MKP = Rp 100 000 per kg	
		Rp/botol
1.	Biaya bahan baku MKP	1 391,76
2.	Biaya pengem asan	1 825,00
3.	Biaya pemasaran	1 095,00
	Total biaya produksi MKP Kemasan	4 311,76
	Harga Jual Retil	7 300,00
	Margin Keuntungan	2 988,24 40,93%
	Isi botol = 30 ml dengan = 23,77%	
	Harga MKP = Rp 204 805 per kg	
1.	Biaya bahan baku MKP	2 852,00
2.	Biaya pengemasan	1 825,00
3.	Biaya pemasaran	1 095,00
	Total biaya produksi MKP Kemasan	5 772,00
	Harga Jual Retil	7 300,00
	Margin Keuntungan	1 528,00 20,93%

* dihitung dengan rumus : $v^1 * k^1 = v^2 * k^2$; v^1 = volume awal; k^1 = kadar *cincol* awal; v^2 = volume akhir; k^2 = kadar *cincol* akhir.

Dari Tabel 1 dan Tabel 2 dapat dihitung margin tataniaga ($M_i = P_i - P_f$) dari produsen daun ke pabrik penyuling kayu putih (PMKP). Harga jual DKP (daun kayu putih) oleh produsen daun dibedakan ke dalam 2 macam, yaitu: (1) harga jual DKP yang digunakan selama ini sebesar nol rupiah¹⁰ dan (2) harga jual DKP yang diasumsikan sebesar Rp 400 per kg. Harga jual MKP oleh PMKP adalah Rp 100 000 per kg. Dengan demikian margin tataniaga MKP dari produsen daun ke PMKP dapat dihitung. Sebelum menghitung satuan biaya dan harga disetarakan ke dalam satuan per kg DKP. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana peranan bahan baku daun dalam sistem tataniaga MKP.

Harga jual MKP oleh PMKP dikonversikan ke dalam satuan per kg DKP. Hasil perhitungan memperoleh angka konversi: 1 kg MKP = 139 kg DKP (rendemen = 0,72%). Dengan angka konversi ini diperoleh harga jual MKP oleh PMKP sebesar Rp 719 per kg DKP. Menggunakan harga jual DKP sebesar nol rupiah, sementara harga jual MKP sebesar Rp 719 per kg DKP, diperoleh margin tataniaga ($M_i = P_i - P_f$) pada tingkat PMKP sebesar Rp 719 minus Rp 0 = Rp 719 per kg DKP. Menggunakan harga jual DKP sebesar Rp 400 per kg diperoleh margin tataniaga ($M_i = P_i - P_f$) sebesar Rp 719 minus Rp 400 = Rp 319 per kg DKP.

Diketahui bahwa besarnya margin tataniaga sama dengan biaya tataniaga ditambah margin keuntungan ($M_i = C_i + \text{margin}$). Implikasinya pada tingkat margin tataniaga yang ada (M_i) dan bahan baku DKP dihargai, margin keuntungan yang diperoleh (margin) akan berkurang bagi PMKP akibat kenaikan harga DKP namun bertambah bagi produsen daun akibat dihargainya DKP yang dihasilkan. Jika DKP tidak dihargai, sebagaimana yang terjadi selama ini, maka margin keuntungan produsen daun adalah negatif Rp 164,50 per kg DKP dan jika DKP dihargai (Rp 400 per kg), margin keuntungannya meningkat menjadi sebesar Rp 235,50 per kg DKP. Sebaliknya jika DKP dihargai (Rp 400 per kg), margin keuntungan PMKP berkurang menjadi negatif Rp 34,18 per kg DKP dan jika DKP tidak dihargai, margin keuntungannya bertambah menjadi sebesar Rp 336,65 per kg DKP.

Sekarang pada tingkat pabrik pengolah dan pengemas kayu putih. Harga jual MKP oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih adalah Rp 7300 per botol. Ukuran botolnya adalah 30 ml dengan kadar *cincol* sebesar 23,77%. Pabrik PMKP menjual MKP dengan harga sebesar Rp 100 000 per kg kepada pabrik pengolah dan pengemas kayu putih dengan kadar *cincol* sebesar 57,57%. Hasil perhitungan memperoleh angka konversi: 30 ml MKP dengan kadar *cincol* 23,77% sama dengan 12,39 ml MKP dengan kadar *cincol* 57,57%. Dengan demikian harga MKP sebesar Rp 7.300 per 30 ml MKP dengan kadar *cincol* 23,77% sama dengan Rp 7.300 per 12,39 ml MKP dengan kadar *cincol* 57,57%.

Dengan rendemen MKP sebesar 0,72%, telah dihitung bahwa 1 kg MKP = 139 kg DKP. Dengan asumsi BJ MKP = 0,89, maka 1 kg MKP = 0,89 liter = 890 ml. Dengan demikian 890 ml MKP = 139 kg DKP atau 1 ml MKP = 0,156 kg DKP. Hal ini berarti 12,39 ml MKP = 12,39 * 0,156 kg DKP = 1,933 kg DKP. Jika harganya adalah Rp 7 500 per 12,39 ml MKP dengan kadar *cincol* 57,57%, maka jika dikonversi ke dalam per kg DKP akan diperoleh harga jual MKP oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih sebesar Rp 7.500 per 1,933 kg DKP yaitu Rp 3.880 per kg DKP.

¹⁰ Pada pabrik penyuling kayu putih di Kabupaten Buru (*home industry*) juga menunjukkan hal yang sama, harga daun tidak dihargai (Rp 0 per kg) kecuali biaya petik dan angkut sampai ke pabrik.

Dengan harga jual MKP oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih sebesar Rp 3.880 per kg DKP dan jika DKP tidak dihargai, maka margin tataniaga MKP hingga tingkat pabrik pengolah dan pengemas kayu putih adalah Rp 3.880 minus Rp 0 = Rp 3.880 per kg DKP. Jika DKP dihargai sebesar Rp 400 per kg, margin tataniaga MKP hingga pada tingkat pabrik pengolah dan pengemas kayu putih adalah Rp 3.880 minus Rp 400 sama dengan Rp 3.480 per kg DKP.

Dijelaskan sebelumnya bahwa besarnya margin tataniaga sama dengan biaya tataniaga ditambah margin keuntungan ($M_2 = C_2 + \pi_2$). Implikasinya pada tingkat margin tataniaga yang ada (M_2) dan bahan baku DKP dihargai, maka margin keuntungan yang diperoleh (.) akan berkurang bagi pabrik pengolah dan pengemas kayu putih akibat kenaikan harga DKP namun bertambah bagi produsen daun akibat dihargainya DKP yang dihasilkan. Jika DKP tidak dihargai, maka margin keuntungan produsen daun adalah negatif Rp 164,50 per kg DKP dan jika DKP dihargai (Rp 400 per kg), margin keuntungannya meningkat menjadi sebesar Rp 235,50 per kg DKP. Sebaliknya jika DKP tidak dihargai, margin keuntungan pabrik pengolah dan pengemas kayu putih sebesar Rp 1 545,91 per kg DKP dan jika DKP dihargai, margin keuntungannya berkurang, bergantung pada berapa harga MKP yang dikenakan oleh PMKP. Jika PMKP menjual MKP kepada pabrik pengolah dan pengemas kayu putih sebesar Rp 204 805 per kg MKP, karena berharap memperoleh keuntungan yang besar dan bahan baku DKP dihargai sebesar Rp 400 per kg, margin keuntungan pabrik pengolah dan pengemas kayu putih berkurang menjadi sebesar Rp 790,48 per kg DKP.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa jika bahan baku DKP dihargai sebesar Rp 400 per kg, maka total biaya produksi MKP di PMKP adalah Rp 104 751,52 per kg. Dengan harga jual MKP sebesar Rp 100 000 per kg, PMKP mengalami kerugian sebesar Rp 34,18 per kg DKP. Dengan harga MKP sebesar Rp 204 805 per kg, PMKP memperoleh keuntungan sebesar Rp 719,81 per kg DKP. Dengan harga MKP sebesar Rp 204 805 per kg, pabrik pengolah dan pengemas kayu putih ternyata tidak mengalami kerugian. Dengan demikian harga DKP sebenarnya dapat dinaikkan dari Rp 400 per kg hingga dalam batas PMKP juga tidak menderita kerugian. Jika harga DKP dinaikkan menjadi sebesar Rp 500 per kg, maka biaya produksi MKP di PMKP akan meningkat sebesar Rp 64 435,93 per kg menjadi sebesar Rp 117 641,06 per kg. Dengan harga DKP sebesar Rp 500 per kg dan harga MKP sebesar Rp 204 805 per kg setara dengan Rp 1473,42 per kg DKP, PMKP masih memperoleh keuntungan sebesar Rp 87 163,94 per kg MKP setara dengan Rp 627,08 per kg DKP. Keuntungan PMKP akan mencapai nol rupiah jika harga DKP dinaikkan hingga mencapai Rp 1 176,36 per kg DKP.

Dengan demikian bahan baku DKP tidak beralasan untuk tidak dihargai. Dengan dihargainya DKP, maka masing-masing lembaga tataniaga terutama PMKP dan pabrik pengolah dan pengemas kayu putih diharapkan dapat bekerja lebih efisien. Dengan kata lain ditinjau dari distribusi margin keuntungannya sistem tataniaga MKP selama ini belum efisien karena margin keuntungan lebih terserap oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih (Rp 1 545,91 per kg DKP), sementara PMKP menerima margin keuntungan sangat kecil (Rp 336,65 per kg DKP) dan bahkan produsen daun kayu putih memperoleh *negative profit* (negatif Rp 164,50 per kg DKP).

Pertanyaannya kemudian adalah bagaimana cara menghargai dan menaikkan harga DKP yang rasional? Dalam praktek, produsen DKP terutama petani¹¹ tidak memiliki kemampuan untuk melakukannya. Permasalahan ini dapat diatasi dengan cara sederhana yakni mendefinisikan status dan fungsi instrumen kebijakan pungutan PSDH (Provisi Sumberdaya Hutan) dan retribusi Pemkab¹² yang selama ini diberlakukan. Dalam hal ini status dan fungsinya perlu dipandang lebih sebagai instrumen penerimaan pemerintah yang nantinya dialokasikan untuk peremajaan dan pemeliharaan serta pengembangan tanaman kayu putih selain untuk tambahan anggaran rutin dan pembangunan yang lain. Besarnya pungutan perlu disesuaikan berdasarkan pada distribusi margin tataniaga setempat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa harga DKP yang rasional minimal sebesar Rp 500 per kg DKP setara dengan Rp 78.090 per liter; dibandingkan dengan pungutan PSDH kayu putih yang dikenakan selama ini sebesar Rp 552 per liter setara dengan Rp 3,55 per kg DKP¹³.

Pertanyaannya adalah jika dikenakan pungutan sebesar Rp 78.090 per liter apakah tidak merugikan PMKP dan pabrik pengolah dan pengemas MKP? Tidak merugikan karena konsumen rumah tangga kenyataannya bersedia membeli MKP kadar *cincol* 23,77% seharga Rp 7.300 per 30 ml. Dengan harga MKP (kemasan) kadar *cincol* 23,37% sebesar Rp 7.300 per 30 ml, pabrik pengolah dan pengemas kayu putih masih memperoleh margin keuntungan sekitar 20% jika harga MKP kadar *cincol* 57,57% sebesar Rp 204.805 per kg setara dengan Rp 230 117,98 per liter (Tabel 3). Namun karena struktur pasar MKP adalah *oligopsoni* besar kemungkinan posisi PMKP ditekan oleh pabrik pengolah dan pengemas sehingga harga MKP kadar *cincol* 57,57% di tingkat PMKP menjadi rendah¹⁴, yang saat ini sekitar Rp 100.000 per kg setara dengan Rp 112.359,55 per liter. Dengan harga MKP sebesar Rp 100.000 per kg, PMKP akan menderita kerugian karena total biaya produksi MKP akan meningkat menjadi Rp 104.751,52 per kg jika DKP dihargai Rp 400 per kg (Tabel 2) atau jika dihargai Rp 500 per kg akan meningkat menjadi Rp 117.641,06 per kg.

Dengan demikian persoalannya sebenarnya bukan terletak pada besarnya pungutan tetapi adanya struktur pasar MKP yang *oligopsoni*, yang menekan harga MKP di tingkat PMKP. Jika kekuatan *oligopsoni*¹⁵ tidak dapat diatasi maka *second best solution* perlu ditempuh melalui penurunan usulan besarnya pungutan (Rp 78.090 per liter) hingga batas di mana pada tingkat harga pasar MKP yang ada PMKP tidak menderita kerugian. Dalam upaya mendorong alokasi sumberdaya yang efisien, besarnya pungutan dapat diturunkan maksimal hingga 90% atau minimal pungutan sebesar Rp 7.809 per liter¹⁶, bergantung pada tingkat rendemen yang dihasilkan. Lebih penting lagi, penerimaan dari pungutan sebagian besar dialokasikan untuk program peremajaan dan pemeliharaan serta pengembangan tanaman

¹¹ Dalam kasus produsen daun kayu putih bukan petani misalnya Perum Perhutani dan organisasi pemerintah yang lain yang mampu melakukan upaya menghargai DKP sendiri dapat menjadi perkecualian namun dalam prakteknya sebagaimana petani, mereka juga tidak mampu melakukan sendiri (karena struktur pasar MKP yang monopsoni, duopsoni, oligopsoni) sehingga untuk membantu mereka dapat diberlakukan kebijakan yang sama.

¹² Dilakukan misalnya oleh Pemerintah Kabupaten Buru besarnya retribusi adalah Rp 2000 per liter.

¹³ Di Kabupaten Buru, Pemkab selain mengenakan PSDH sebesar Rp 552 per liter juga mengenakan retribusi sebesar Rp 2.000 per liter atau total pungutan sebesar Rp 2.552 per liter setara dengan Rp 16,39 per kg DKP. Jadi, total pungutan juga masih jauh di bawah pungutan yang rasional diusulkan oleh penelitian ini sebesar Rp 500 per kg DKP.

¹⁴ Hal ini umumnya dilakukan dengan cara kolusi dalam memutuskan harga beli MKP di tingkat PMKP.

¹⁵ Kekuatan oligopsoni dapat diatasi jika para PMKP di samping melakukan pemantauan stok MKP di pasaran juga melakukan kolusi dalam menetapkan harga jual MKP.

¹⁶ Asumsi rendemen adalah 0,72% namun jika rendemen yang dicapai lebih tinggi pungutan dapat dinaikkan sejauh untuk kepentingan peremajaan, pemeliharaan dan pengembangan tanaman kayu putih.

kayu putih. Implikasinya, upaya menghargai DKP dapat dijadikan instrumen kebijakan pengendalian produksi dan perdagangan MKP melalui besaran pungutan yang dikenakan¹⁷.

Kenyataan menunjukkan bahwa sejauh ini hanya sebagian kecil dari hasil penerimaan pengutan kayu putih (yang ternyata juga masih kecil (tidak rasional) dialokasikan untuk peremajaan dan pemeliharaan serta pengembangan tanaman kayu putih. Sebagai akibatnya produktivitas tanaman kayu putih umumnya telah menurun. Dalam jangka panjang jika kondisi yang demikian terus dibiarkan tentunya dapat merugikan keberlanjutan industri dan perdagangan MKP sendiri. Produksi DKP sebagai bahan baku utama MKP lambat laun akan semakin berkurang disebabkan oleh absennya biaya (karena DKP tidak dihargai) untuk meningkatkan produksi DKP melalui peremajaan dan pemeliharaan serta pengembangan tanaman kayu putih.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A Kesimpulan

1. Jika daun kayu putih (DKP) sebagai bahan baku utama penyulingan MKP tidak dihargai, margin tataniaga MKP pada tingkat PMKP adalah Rp 719 per kg DKP, dan pada tingkat pabrik pengolah dan pengemas kayu putih adalah Rp 3.880 per kg DKP. Sedangkan jika DKP dihargai sebesar Rp 400 per kg, margin tataniaga MKP pada tingkat PMKP adalah Rp 319 per kg DKP, dan pada tingkat pabrik pengolah dan pengemas kayu putih adalah Rp 3.480 per kg DKP.
2. Dengan harga DKP sebesar Rp 500 per kg (DKP) dan harga MKP sebesar Rp 204.805 per kg (MKP), pabrik pengolah dan pengemas kayu putih dan PMKP tidak menderita kerugian. Keuntungan PMKP akan mencapai nol rupiah dan pabrik pengolah dan pengemas kayu putih tidak menderita kerugian jika harga DKP dinaikkan hingga sebesar Rp 1 176,36 per kg, yang berarti bahwa bahan baku DKP tidak beralasan untuk tidak dihargai.
3. Sistem tataniaga MKP selama ini (dimana DKP tidak dihargai) adalah tidak efisien, karena margin keuntungan lebih terserap oleh pabrik pengolah dan pengemas kayu putih, yaitu sebesar Rp 1 545,91 per kg DKP, sedangkan PMKP hanya menerima sebesar Rp 336,65 per kg DKP dan produsen daun kayu putih bahkan menerima *negative profit* (Rp 164,50 per kg DKP).
4. Dalam jangka panjang, ketidakefisienan sistem tataniaga MKP dapat merugikan keberlanjutan industri dan perdagangan MKP, karena produksi DKP sebagai bahan baku utama MKP lambat laun akan semakin berkurang. Semakin berkurangnya produksi DKP disebabkan oleh absennya biaya (karena DKP tidak dihargai) yang diperlukan untuk meningkatkan produksi DKP melalui peremajaan dan pemeliharaan tanaman kayu putih.

B. Saran

Sistem tataniaga MKP yang selama ini tidak efisien menyarankan bahwa DKP sebagai bahan baku utama produksi MKP perlu dihargai secara rasional sehingga tersedia biaya yang memadai untuk meningkatkan produksi DKP melalui peremajaan dan pemeliharaan serta pengembangan tanaman kayu putih. Selama dalam realitas produsen DKP tidak memiliki kemampuan untuk melakukannya, upaya menaikkan harga DKP perlu dilakukan melalui

instrumen kebijakan PSDH dan retribusi. Instrumen kebijakan PSDH dan retribusi perlu dipandang sebagai instrumen kebijakan pengendalian produksi dan perdagangan MKP, yang didasarkan pada distribusi margin tataniaga MKP setempat. Hasil penelitian ini menyarankan harga DKP sebagai total nilai pungutan PSDH dan retribusi per kg DKP minimal sebesar Rp 500 setara dengan Rp 78 090 per liter jika mampu mengatasi kekuatan *oligopsoni* namun jika tidak mampu sebagai *second best solution* perlu diturunkan minimal sebesar Rp 50,16 per kg DKP setara dengan Rp 7 809 per liter (14 kali dari PSDH yang selama ini diberlakukan sebesar Rp 552 per liter), bergantung pada rendemen yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lindsay, C. M. 1984. *Applied Price Theory*. Dryden Press. Chicago.
- Perum Perhutani. 2005. Hasil Pengujian Laboratorium Kadar *Cineol* Beberapa Minyak Kayu Putih di Pasaran. Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah. Semarang.
- Rimbawanto, A. dan Susanto, M. 2002. Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi subsp.*) dalam Perkembangan Pemuliaan Tanaman Hutan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan. Yogyakarta.
- Sunanto, H. 2003. Budi Daya dan Penyulingan Kayu Putih. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Tomek, William G. and Kenneth L. Robinson. 1985. *Agricultural Product Prices. Second Ed.* Cornell Univ. Press. London.