

# **DAMPAK KEBIJAKAN INVESTASI DAN PERDAGANGAN KAYU BULAT TERHADAP KINERJA HUTAN TAMAN INDUSTRI DI INDONESIA**

Rukmantara

Department of Agribusiness, Surya University

*rukmantara@surya.ac.id*

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh kebijakan investasi dan perdagangan kayu bulat terhadap kinerja pertumbuhan Hutan Tanaman Industri (HTI) di Indonesia. Pada tahun 1990 pemerintah menerbitkan kebijakan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 7 PP 7/1990) untuk mendorong percepatan pertumbuhan investasi HTI di Indonesia. Namun, krisis ekonomi dan politik yang menerpa Indonesia pada tahun 1997/1998 menyebabkan perubahan kebijakan termasuk berhentinya berbagai kebijakan dukungan investasi tersebut. Terhentinya akses fasilitas permodalan dan pinjaman bebas bunga, berlanjutnya penebangan habis hutan alam untuk area HTI, serta kebijakan pemerintah tentang pelarangan ekspor kayu bulat adalah sumber persoalan yang menyebabkan turunnya daya saing (keunggulan kompetitif) produk di pasar yang selanjutnya menghambat animo investor dalam mendorong pertumbuhan investasi HTI. Hasil penelitian merekomendasikan bahwa kombinasi dengan membuka ekspor kayu bulat disertai dengan pemberian akses pinjaman lunak serta penghentian penebangan habis hutan alam (konversi hutan alam menjadi HTI) memberikan peluang bagi pemerintah untuk meningkatkan daya saing komoditi kayu bulat sehingga mendorong pertumbuhan investasi HTI, meningkatkan efisiensi ekonomi-finansial, serta memberikan manfaat sosial bagi masyarakat.

Kata kunci: investasi, daya saing, efisiensi

*The objective of the research is to comprehend the effect of investment and trade policies on forest plantation investment development in Indonesia. In 1990 the government issued Forest Plantation (HTI) policy which aimed at accelerating the growth of HTI investment. However the change of economy and political circumstances in 1997/1998 has led to the change of investment policies on HTI such as discontinued access on government investment facilities and interest free of loan, a continued forest clearing for HTI, and a ban on roundwood export. Those policies were the source of market competitiveness to fall and further discouraged HTI investment development. The research recommends to reform current policies by combining to open round wood export and provide soft loan followed by termination of forest clearing (conversion natural forest to HTI area) policy. By this approach, the government has great opportunity to accelerate investment growth on forest plantation, increase economic- financial efficiency, and socio economic benefits.*

*Keywords: investment, competitiveness, efficiency*

## **Pendahuluan**

Era eksploitasi hutan alam di Indonesia diawali dengan terbitnya Undang-Undang tentang Kehutanan Tahun 1967, Undang-Undang Nomor 1 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) Tahun 1967 dan Undang-Undang Nomor 6 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) Tahun 1968. Eksploitasi hutan alam yang berorientasi ekspor dimulai dengan ekstraksi kayu bulat melalui penanaman investasi modal dalam negeri dan modal asing melalui skim Hak Pengusahaan Hutan (HPH).

Mulai tahun 1984 pemerintah melakukan evaluasi kebijakan dan mengubah haluan kebijakan melalui proteksi industri primer kehutanan melalui kebijakan pelarangan ekspor kayu bulat. Tujuan kebijakan tersebut adalah agar diperoleh nilai tambah produksi komoditi kayu di dalam negeri baik melalui penciptaan lapangan kerja baru, maupun nilai tambah komoditi. Untuk memperkuat implementasi agar tercapai tujuan kebijakan tersebut maka pemerintah menerbitkan kebijakan pendukung berupa kewajiban pengusaha pengelolaan hutan (usaha eksploitasi kayu dari sumber daya hutan) atau disebut Hak Pengusahaan Hutan (HPH) untuk membangun industri secara terintegrasi. Industri pengolahan kayu tersebut bertumpu pada industri kayu lapis (*plywood*).

Sejak kebijakan tersebut diterbitkan maka pertumbuhan investasi baik industri hulu (*on-farm*) maupun industri hilir (*off-farm*) tumbuh dengan pesat, terutama pertumbuhan investasi yang terintegrasi pada perusahaan HPH yang selama ini tidak memiliki investasi di industri pengolah kayunya. Kebijakan tersebut telah berhasil meningkatkan nilai tambah dalam negeri baik dalam hal penyerapan tenaga kerja maupun nilai tambah komoditi.

Pertumbuhan investasi pengolahan kayu bulat sangat pesat selama kebijakan integrasi industri dan larangan ekspor kayu bulat menyebabkan terjadinya berbagai dampak negatif berupa kerusakan kerusakan ekosistem alam yang mendorong timbulnya kekhawatiran kekurangan bahan baku industri di kemudian hari. Kebijakan pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI) mulai digulirkan tahun 1990 melalui Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1990 yang bertujuan mengatasi potensi kesenjangan permintaan kayu bulat oleh industri yang terus meningkat dengan ketersediaan kayu bulat di alam. Keuntungan pengembangan HTI tersebut diantaranya adalah kemampuan produksi kayu bulat lebih tinggi daripada produksi kayu bulat oleh hutan alam untuk setiap hektarnya, sehingga dalam jangka panjang, mulai tahun 2000, HTI diproyeksikan dapat menutup semua kebutuhan kayu bulat dalam negeri menggantikan konsumsi kayu alam. Melalui skenario kebijakan tersebut maka dalam jangka panjang Indonesia akan memperbaiki lingkungan dan dalam waktu bersamaan memacu produksi untuk pertumbuhan ekonomi.

Sejumlah paket kebijakan HTI digulirkan oleh pemerintah untuk mendorong akselerasi tujuan tersebut melalui kemudahan akses pinjaman komersial ke pemerintah, fasilitas pinjaman tanpa bunga, serta penyertaan modal pemerintah (PMP). Pemerintah menyediakan fasilitas tersebut dari pos dana yang berasal dari Dana Reboisasi (DR) yang dibayarkan oleh Pengusaha Hak Pengusahaan Hutan (HPH) alam dan dikelola oleh Kementrian Kehutanan (tidak disetorkan ke APBN) sebagai Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP). Beberapa model investasi pengembangan HTI dengan fasilitas pendanaan DR sebagai berikut:

- a. Investasi HTI 100% berasal dari modal swasta/*private*, disebut HTI Murni.
- b. Investasi HTI dengan penyertaan modal pemerintah (PMP), disebut HTI-PMP di mana pemerintah diwakili oleh BUMN. Skim ini terdiri 21% modal swasta, dan 79 % modal pemerintah. Partisipasi pemerintah (79%) terdiri dari 14% modal pemerintah murni, 32.5 % fasilitas pinjaman dari pemerintah dengan bunga 0% dan 32.5 % pinjaman komersial yang disediakan oleh pemerintah.

c. Investasi murni pemerintah seluruhnya dikelola oleh BUMN dengan seluruh modal berasal dari pemerintah. Komposisi modal pemerintah terdiri dari 35 % modal murni pemerintah, 32,5% pinjaman pemerintah dengan bunga 0% dan 32,5% pinjaman komersial.

Namun skim kebijakan percepatan HTI tersebut tidak sesuai dengan tujuan semula. Hasil monitoring HTI pada tahun 2000 menunjukkan ketercapaian penanaman HTI jauh dari rencana, di mana rencana tanaman pada tahun 2000 seluas 4,4 juta hektar baru realisasi tertanam 2,28 juta hektar (Tabel 1).

Tabel 1. Rencana Tanaman HTI tahun 1985-2000

Periode	Rencana penanaman HT (x 1,000) ha	Realisasi penanaman HT (x 1,000) ha	Kesenjangan rencana terhadap realisasi (x1000) ha
Pelita IV (84-89)	1,010	796,536	Tanda (*) menunjukkan administrasi data tahun
Pelita V (90-95)	1,575	404,965*	1990/1991 sampai dengan
Pelita VI (96-2000)	1,815	1,081,646*	1995/1996 serta dari tahun
Jumlah	4,400	2,283,147	1996/1997 sampai dengan 2000/2001

Selanjutnya hasil monitoring Kementerian Kehutanan tahun 2004 menunjukkan bahwa kinerja penanaman HTI hanya mencapai 26,9% dari target tanaman yang direncanakan. Kesenjangan yang besar antara rencana dan realisasi memberikan dampak negatif pada perusahaan industri pengolah kayu. Kesenjangan rencana produksi dan realisasi produksi kayu bulat HTI disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Realisasi Perkembangan HTI sampai dengan Desember 2004

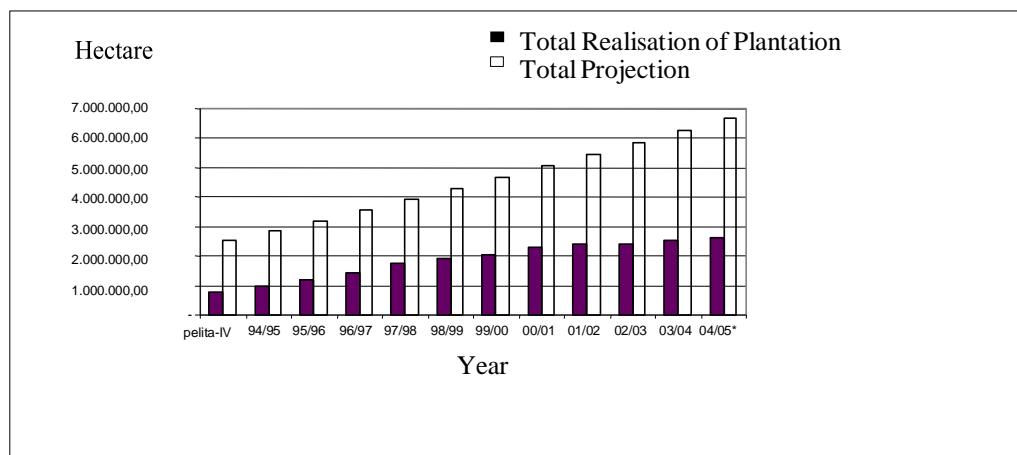
Status perijinan	(Sumber dana: DR-BUMN)	(Sumber dana: DR- Patungan)	(Sumber dana: Swasta murni)	Total
	Luas ijin Realisasi tanaman (Prosentase)	Luas ijin Realisasi tanaman (Prosentase)	Luas Ijin Realisasi tanaman (Prosentase)	
Definitif	5	63	46	114
	415,093 ha	2,387,136 ha	1,004,750 ha	5,802,704
	73,898 ha	1,101,783 ha	991,591 ha	2,167,272
	(17.80persen)	(46.16persen)	(33persen)	(37.35persen)
Sementara	13	17	7	37
	460,816 ha	146,600 ha	140,695 ha	748,111 ha
	145,012 ha	76,497 ha	16,358 ha	237,867 ha
	(31.47persen)	(10.20 persen)	(11.63persen)	(31.80persen)
Pencadangan	2	2	59	63
	188,938 ha	32,740 ha	2,541,136 ha	2,762,814
	0 ha	3,341 ha	100,426 ha	103,767
	0 persen	(10.20persen)	(3.95persen)	(3.75persen)
Total	20	82	112	214
	875,873 ha	2,936,630 ha	5,609,991 ha	9,313,629
	204,409 ha	921,526 ha	1,382,971 ha	2,508,906
	(23.34persen)	(31.40persen)	(24.65persen)	(26.94persen)

Sumber: Dirjen Bina Produksi Kehutanan, 2005

Berdasarkan fakta tersebut diatas, maka sangat penting dilakukan kajian komprehensif untuk mempelajari faktor-faktor penting kebijakan yang memberikan pengaruh terhadap kinerja pertumbuhan investasi HTI.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui sumber penyebab lambannya pertumbuhan investasi HTI di Indonesia. Studi terbatas pada evaluasi kualitas kebijakan investasi dan kebijakan perdagangan dan bagaimana kebijakan pemerintah tersebut mempengaruhi daya saing produk kayu bulat hasil produksi HTI.

Untuk melakukan analisis daya saing tersebut maka studi kasus dilakukan di empat unit pengelolaan HTI yaitu dua perusahaan pengelola HTI di Sumatra (Palembang dan Lampung), dua perusahaan HTI di Kalimantan (Pulau laut dan Pleihari-Kalimantan Selatan).



Gambar 1. Proyeksi Rencana dan Realisasi Tanaman HTI sampai dengan 2005

## Kerangka Teori

Dalam berbagai teori telah dijelaskan bahwa eksistensi suatu komoditi (produk) di pasar sangat ditentukan oleh daya saing produk tersebut. Kehilangan daya saing atas produk tersebut di pasar akan menyebabkan menurunnya penjualan dan lebih jauh akan menyebabkan penurunan investasi untuk memproduksi barang tersebut. Cook dan Bredahl dalam Saptana, *et al.* (2002) menyatakan bahwa peran daya saing termasuk keunggulan komparatif dan kompetitif suatu sistem komoditas dapat menentukan apakah suatu komoditas tersebut dapat mempertahankan pangsa pasarnya secara lestari (*sustainable*) di pasar baik domestik, regional maupun internasional. Selanjutnya, eksistensi yang lestari di pasar akan mendorong berkembangnya investasi sistem komoditas tersebut. Hal ini berlaku pada sistem komoditas Hutan Tanaman di mana keunggulan kompetitif dan komparatif sistem ini dapat mempengaruhi pertumbuhan investasi dan secara umum dapat mendorong perkembangan komoditas tersebut secara berkelanjutan.

Keunggulan komparatif sangat ditentukan oleh kelimpahan faktor domestik untuk mendukung sistem komoditas tersebut, sedangkan keunggulan kompetitif, selain dipengaruhi oleh keunggulan komparatifnya juga dipengaruhi oleh intervensi kebijakan pemerintah. Intervensi kebijakan pemerintah

dapat memberikan dampak baik pada harga output produk maupun pada harga input *tradable* (jenis input yang diperjual-belikan di pasar internasional seperti pestisida, pupuk, dan lain lain) dan harga faktor domestik seperti tenaga kerja, lahan, dan modal.

Suatu sistem komoditas, misalnya produk kayu bulat HTI untuk bahan baku serpih (*pulpwood*) dapat memiliki keunggulan komparatif karena faktor ekosistem alami termasuk daya dukung iklim, tanah, dan kelembaban udara. Namun hal tersebut belum tentu memiliki keunggulan kompetitif karena intervensi kebijakan pemerintah dapat menyebabkan sistem yang secara alami sudah efisien menjadi tidak efisien sehingga tidak memiliki kemampuan bersaing di pasar.

Pearson *et al.* (2003) menjelaskan bahwa ada tiga kategori instrumen kebijakan dalam sektor pertanian yaitu *price policy*, *macro-economic policy* dan *public investment policy*. Instrumen kebijakan harga-harga (*price policies*) komoditas pertanian menciptakan transfer dari dan ke produsen atau konsumen dari komoditas yang dikenakan kebijakan dan pembiayaan pemerintah. Instrumen *price policy* yang biasa digunakan yaitu kebijakan pajak dan subsidi, hambatan-hambatan perdagangan internasional dan *direct control*.

Pearson *et al.* (2003) juga menyebutkan ada tiga kategori kebijakan makroekonomi yaitu: (1) kebijakan fiskal dan moneter, (2) kebijakan nilai tukar dan harga faktor (input produksi) dan (3) kebijakan *land use*. Kebijakan fiskal dapat mempengaruhi biaya produksi sistem komoditas namun kebijakan fiskal yang tepat akan meningkatkan efisiensi sistem komoditas baik dalam bentuk infrastruktur publik seperti aksesibilitas-transportasi, energi, pelayanan publik, dan lain-lain. Demikian juga untuk kebijakan penetapan harga input produksi akan berpengaruh pada biaya produksi. Kebijakan pemerintah tentang tata guna lahan (*land use*) memegang peranan penting terutama dalam pengaruhnya terhadap kepastian investasi HTI. Perubahan tata guna lahan atas lahan yang berada dalam proses pengelolaan akan menyebabkan pengelola lahan tersebut kehilangan area kelolanya.

Kategori kebijakan ketiga yang berpengaruh terhadap sistem komoditas pertanian adalah *public investment* yang berasal dari anggaran modal negara, termasuk di dalamnya modal infrastruktur, sumber daya manusia, riset dan teknologi. Investasi sektor publik (*public investment*) berupa infrastruktur yang memadai dapat meningkatkan keuntungan pertanian melalui efisiensi biaya produksi.

Dari uraian tersebut terdapat tiga variabel kunci yang menentukan pertumbuhan investasi Hutan Tanaman yaitu keunggulan komparatif (efisiensi ekonomi), keunggulan kompetitif (efisiensi finansial) dan kebijakan pemerintah yang berperan sentral. Parameter penting yang diukur dalam efisiensi ekonomi adalah kemampuan sistem dalam menghasilkan keuntungan pada harga-harga kompetitifnya (untuk input *tradable* dan output komoditas) atauimbangan sosialnya baik untuk faktor domestik maupun input *tradable*. Sedangkan parameter penting yang diukur dalam efisiensi finansial adalah keuntungan finansial (*private*) yang merepresentasikan kemampuan sistem komoditas dalam menghasilkan keuntungan pada kondisi harga-harga pasar aktualnya.

## Metode Penelitian

### Analisis Data

Data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer yang diambil di lapangan secara langsung. Data sekunder bersumber dari institusi formal termasuk Departemen Kehutanan, Badan Pusat Statistik, Departemen Perdagangan, dan lain-lain dengan periode data dari tahun 1990 sampai dengan 2004, sedangkan data primer diperoleh dari observasi langsung kegiatan di unit-unit perusahaan Hutan Tanaman Industri (HTI) pada tahun 2005. Dua tahap analisis dilakukan dalam penelitian daya saing produk kayu Bulat HTI yaitu:

- a. Analisis keunggulan komparatif (*comparative advantage*) kayu bulat produk HTI.
- b. Analisis keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) kayu bulat HTI.

Spesies tanaman kayu HTI yang digunakan berasal dari *family Acasia* sedangkan Jenis kayu bulat HTI yang dianalisis adalah kayu bulat Bahan Baku Serpih (BBS) sebagai penghara industri *pulp & paper*. Periode pertumbuhan yang digunakan dari mulai tanam sampai dengan panen BBS adalah 8 tahun.

Analisis menggunakan instrumen *Policy Analysis Matrix* yang pertama kali dikembangkan oleh Monke dan Pearson (1989). Analisis ini bertujuan untuk menghitung dampak kuantitatif agregat atas kebijakan-kebijakan yang diambil pemerintah terhadap daya saing kayu bulat baik dari sisi keunggulan komparatif (*comparative advantage*), maupun keunggulan kompetitif (*competitive advantage*).

*Policy Analysis Matrix* merupakan instrumen analisis berbentuk matrik yang terdiri dari kolom Pendapatan, Biaya, dan Laba. Kolom biaya terdiri dari biaya input *tradable*, dan input faktor. Input *tradable* adalah input yang *tradable* di pasar kompetitif seperti pupuk, pestisida, peralatan panen seperti traktor, truk, dan lain-lain. Input faktor merupakan input produksi seperti juga input *tradable* namun diperhitungkan sebagai komponen input yang merepresentasikan nilai domestik termasuk di dalamnya, modal, tenaga kerja, dan lahan. Pearson *et al.* (2003) menyatakan bahwa pada dasarnya langkah perhitungan PAM terdiri atas empat tahap, yaitu:

1. Menyusun tabel input-output fisik dari aktifitas ekonomi yang dianalisis,
2. Penaksiran harga bayangan (*shadow price*) dari input maupun output,
3. Pemisahan seluruh komponen biaya kedalam komponen biaya domestik dan asing,
4. Menghitung dan menganalisa berbagai indikator yang dihasilkan dari PAM.

Tabel 3. Struktur Tabel dalam *Policy Analysis Matrix (PAM)*

	Pendapatan	Biaya		Laba
		Input <i>tradable</i>	faktor domestik	
<i>Private</i>	A	B	C	D
Sosial	E	F	G	H
Efek kebijakan ( <i>divergences</i> )	I	J	K	L

Sumber: Pearson *et al.* (2003)

Model analisis *Policy Analysis Matrix* dapat diaplikasikan pada sistem komoditas multi periodik (termasuk Hutan Tanaman Industri, HTI), di mana penerapan faktor diskonto pada harga-harga input, faktor maupun output selama periode produksi dan pemanenan sangat penting untuk memperoleh nilai *Present Value (PV)* (Pearson *et al.* , 2003).

Indikator yang digunakan untuk analisis *comparative advantage* meliputi *economic benefit analysis* atau *net social benefit*, *Domestic Resource Costs (DRC)* dan *Social Benefit Cost Ratio (SBCR)*. Sedangkan parameter yang digunakan untuk mengukur *competitive advantage* digunakan *Private Profitability*, dan *Private Benefit Cost Ratio, (PBCR)*. Pengaruh kuantitatif kebijakan pemerintah terhadap transfer<sup>1</sup> dihitung baik *input transfer*, *factor transfer*, dan *output transfer*.

1. *Profitability identity* yang terdiri dari :

- a. *Private<sup>2</sup> Benefit Cost Ratio (PBCR)*: Perbandingan antara pendapatan dengan biaya pada harga-harga pasar yang berlaku

$$PBCR = \frac{A}{B + C}$$

- b. *Social Benefit Cost Ratio (SBCR)* : Perbandingan antara Pendapatan dengan biaya, pada harga-harga tanpa pengaruh intervensi pemerintah untuk komponen input *tradable*<sup>3</sup> dan yang ditetapkan melalui *shadow pricing* untuk input faktor domestik.

$$SBCR = \frac{E}{F + G}$$

2. *Divergences Identity* sebagai indikator dampak kebijakan pemerintah terhadap sistem komoditas. *Divergences Identity* dalam penelitian ini meliputi:

- a. *Transfer output (TO)*: perbedaan penerimaan privat dan penerimaan sosial yang menunjukkan dampak kebijakan pemerintah terhadap penerimaan produsen.

$$TO = I = A - E$$

- b. Transfer Input (TI): perbedaan antara biaya privat input yang digunakan dalam proses produksi dengan biaya sosialnya

$$TI = J = B - F$$

- c. Transfer Faktor (TF): perbedaan antara biaya privat faktor domestik dengan biaya sosialnya

$$TF = K = C - G$$

- d. Transfer Bersih (TB)

$$TB = L = D - H$$

3. Efisiensi Penggunaan faktor domestik terhadap selisih pendapatan atas biaya input.

- a. *Private Cost Ratio (PCR)*

$$PCR = \frac{C}{A - B}$$

- b. *Domestic Resource Cost (DRC)*

$$DRC = \frac{G}{E - F}$$

## Lokasi Penelitian

Analisis kuantitatif daya saing dilakukan pada empat unit pengelolaan Hutan Tanaman Industri (HTI) di Sumatra yaitu unit HTI di Palembang, dan Lampung, serta di Kalimantan yaitu unit HTI Pleihari dan Pulau Laut.

## Hasil dan Pembahasan

### Keunggulan Komparatif

Keunggulan komparatif sering diasosiasikan sebagai potensi keunggulan yang disediakan secara alami. Analisis keunggulan komparatif HTI ditujukan untuk melihat tingkat efisiensi sistem komoditas HTI secara alami (tanpa intervensi kebijakan) yang meliputi tingkat keuntungan sosial bersih, tingkat efisiensi sosial penggunaan sumber daya domestik terhadap input *tradable* dalam proses produksi, dan rasio pendapatan atas biaya sosial. Parameter yang digunakan adalah *Net Social Benefit*, *Domestic Resource Cost (DRC)*, *Social Benefit Cost Ratio (SBCR)*. Tabel 4 menunjukkan hasil analisis parameter-parameter diatas pada unit HTI lokasi penelitian sebagai berikut:



Tabel 4. Nilai parameter keunggulan komparatif pada setiap lokasi penelitian

Unit hutan tanaman	Lokasi	Komoditas	Keuntungan sosial bersih (Rp)	DRC	SBCR
Unit A- Palembang	Sumatra Selatan	BBS	2,799,827.52	0.811	1.19
Unit B- Lampung	Lampung	BBS	1,226,320.44	0.90	1.10
Unit C-Pulau Laut	Pulau Laut	BBS	- 459,565.18	1.05	0.965
Unit D- Pleihari	Pleihari	BBS	-2,534,420.45	1.29	0.809

Catatan:

Sistem komoditas HTI disebut menguntungkan dalam konteks keunggulan komparatif (jika semua perhitungan tanpa intervensi pemerintah) jika:

- i. Net Social Benefit/ha > 0
- ii. DRC < 0
- iii. SBCR > 1

Analisis keunggulan komparatif menunjukkan tingkat efisiensi sistem komoditas HTI jika tanpa kehadiran kebijakan pemerintah. Hasil analisis menunjukkan indikasi berikut:

#### 1. Net Social Benefit

*Net Social Benefit* menunjukkan tingkat kemampuan sistem usaha produk kayu bulat jenis BBS dari HTI untuk bahan baku *pulp & paper* dalam menghasilkan keuntungan pada keadaan tidak ada intervensi kebijakan pemerintah, seperti insentif/disinsentif pajak dan non pajak, kebijakan akses permodalan dan suku bunga, birokrasi proses administrasi, perijinan, kebijakan perdagangan, tarif, dan lain-lain. Nilai *Net Social Benefit* positif terjadi pada dua unit pengelolaan di Sumatra sedangkan hal sebaliknya terjadi pada dua unit pengelolaan di Kalimantan.

Kedua grup unit pengelolaan di Sumatra dan Kalimantan tersebut sangat berbeda dalam model pengelolaannya termasuk jenis permodalan, teknologi, dan persaingan di kedua Pulau masing masing. Kedua unit pengelolaan di Kalimantan adalah BUMN di mana berdasarkan skim permodalannya berasal 100% dari pemerintah, sehingga hambatan hambatan pendanaan akibat kebijakan penghentian dukungan pendanaan dan subsidi suku bunga menyebabkan perusahaan BUMN tersebut tidak dapat melakukan kegiatan pengelolaan secara intensif. Hal tersebut menyebabkan produktifitas output BBS sangat rendah. Disamping itu pula kedua perusahaan tersebut menghadapi pasar monopsonis-oligopsonis sehingga harga ditentukan oleh konsumen industri *pulp & paper*.

Di sisi lain persaingan tenaga kerja secara alami sangat ketat yang disebabkan oleh adanya pengelolaan sektor lain (kelapa sawit, tebu, *coal mining*) yang menyebabkan apresiasi harga tenaga kerja. Tingginya harga sosial faktor domestik, rendahnya produktifitas serta rendahnya harga output menyebabkan kedua perusahaan BUMN tersebut bekerja dalam keadaan merugi.

## 2. Domestic Resource Cost (DRC)

Nilai DRC kedua unit perusahaan HTI di Sumatra adalah kurang dari Nol ( $DRC < 0$ ) menunjukkan sistem komoditas telah memanfaatkan sumber daya domestik secara efisien relatif terhadap input *tradable*. Kedua perusahaan di Sumatra tersebut adalah perusahaan HTI patungan di mana sebagian sahamnya dimiliki dan berasal dari swasta.

Pada Tabel 5 tampak bahwa intensitas biaya input pada seluruh unit Hutan Tanaman dan seluruh jenis komoditas tidak terlalu penting dalam pembahasan efisiensi pemanfaatan faktor mengingat rasio antara biaya input *tradable* terhadap biaya total sangat kecil. Sedangkan biaya produksi komoditas baik Bahan Baku Serpih maupun pertukangan didominasi oleh biaya faktor domestik mencapai rata-rata lebih dari 80 persen.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa perhatian terhadap biaya faktor dan pendapatan kotor harus menjadi prioritas dalam analisis efisiensi pemanfaatan faktor domestik. Seperti diuraikan dalam keuntungan sosial sebelumnya, maka peran teknologi untuk meningkatkan produktifitas lahan serta untuk menekan biaya produksi menjadi sangat penting. Peningkatan produktifitas lahan akan mendorong peningkatan pendapatan sosial kotor sedangkan progres teknologi yang mampu menekan biaya akan menghasilkan keuntungan sosial bersih lebih tinggi. Peningkatan nilai kedua aspek tersebut akan bersama-sama mendorong peningkatan efisiensi sosial pemanfaatan faktor domestik.

Tabel 5. Biaya Sosial Faktor, Input dan Pendapatan Sosial Kotor Pada Masing-Masing Lokasi Penelitian dan Masing-Masing Jenis Komoditas

Unit hutan tanaman	Jenis komoditas	Biaya faktor domestik per hektar (Rp/ha)	Biaya input ( <i>tradable</i> ) per hektar (Rp/ha)	Pendapatan sosial kotor (Rp/ha)	Rasio biaya faktor terhadap total
Unit-A Palembang	BBS	12,014,782.83	2,574,406.72	17,389,017.07	82%
Unit B- Lampung	BBS	11,326,041.66	1,275,079.28	13,827,441.39	90%
Unit C- Pulau Laut	BBS	10,274,792.16	2,783,298.38	12,598,525.37	79%
Unit D- Pleihari	BBS	11,149,560.19	2,101,127.34	10,716,267.08	84%

## 3. Social Benefit Cost Analysis (SBCR)

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa jika tidak ada intervensi kebijakan pemerintah maka sistem komoditas Hutan Tanaman jenis BBS tidak layak diusahakan oleh BUMN di Kalimantan Selatan (Pleihari dan Pulau Laut) sedangkan di Sumatra Selatan dan di Lampung jenis komoditas tersebut layak.

Hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa persoalan mendasar ketidaklayakan ekonomi sistem komoditas jenis Bahan Baku Serpih di lokasi penelitian Hutan Tanaman Hutan Tanaman wilayah Kalimantan Selatan, disebabkan oleh rendahnya produktifitas lahan. Produktifitas yang

rendah tersebut menyebabkan pendapatan sosial kotor jauh dibawah pendapatan sosial yang dapat dicapai oleh unit-unit Hutan Tanaman lainnya di Sumatra (Palembang dan Lampung).

Dari sejumlah parameter yang digunakan untuk mengevaluasi keunggulan komparatif sistem komoditas Hutan Tanaman (keuntungan sosial bersih, biaya sosial faktor domestik (DRC) dan rasio keuntungan-biaya sosial (SBCR), maka dapat disimpulkan bahwa ketiga jenis komoditas yang dievaluasi (Bahan Baku Serpik, kayu pertukangan akasia dan kayu pertukangan karet) memberikan indikasi yang berbeda. Jenis komoditas Bahan Baku Serpik hanya memiliki keunggulan komparatif pada lokasi unit Hutan Tanaman di wilayah Sumatra Selatan dan Lampung sedangkan di Pleihari dan Pulau Laut (Kalimantan Selatan) sistem komoditas tersebut menunjukkan kerugian komparatif.

### Keunggulan Kompetitif

Keunggulan kompetitif sering diasosiasikan dengan istilah daya saing komoditas di pasar aktual di mana harga-harga yang terjadi telah terkena dampak kumulatif kebijakan pemerintah. Seluruh harga-harga output, input maupun faktor berdasarkan pada kondisi pasar aktual. Parameter keunggulan kompetitif sistem komoditas Hutan Tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah keuntungan finansial bersih, efisiensi pemanfaatan sumber daya domestik relatif terhadap input *tradable* yang digunakan dalam proses produksi, dan rasio pendapatan (*Private Benefit Cost Ratio, PBCR*). Tabel 6 menyajikan nilai masing-masing parameter keunggulan kompetitif untuk kayu bulat bahan baku serpik (BBS) semua unit Hutan Tanaman lokasi penelitian.

Tabel 6. Nilai Masing-masing Parameter Keunggulan Kompetitif pada Unit Hutan Tanaman Lokasi Penelitian

Unit hutan tanaman	Lokasi	Komoditas	Keuntungan privat bersih Rp/ha	PCR	PBCR
Unit A-Palembang	Sumatra Selatan	BBS	1,411,207.43	0.81	1.17
Unit B-Lampung	Lampung	BBS	- 289,256.72	1.06	0.95
Unit C-Pulau Laut	Pulau Laut	BBS	486,845.98	0.92	1.05
Unit D-Pleihari	Pleihari	BBS	523,121.03	0.91	1.07

#### 1. Keuntungan privat bersih

Di antara keempat unit pengelolaan HTI hanya unit Lampung yang mengalami keuntungan privat negatif, sedangkan tiga unit lainnya memiliki nilai keuntungan privat positif. Hal ini sangat kontras dengan keuntungan sosial yang dihasilkan pada analisis keunggulan komparatif sebelumnya, di mana unit B-Lampung memiliki keuntungan sosial positif sedangkan unit C dan D memiliki keuntungan sosial negatif. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa komoditas Bahan Baku

Serpih di Lampung tidak menguntungkan secara finansial (efisiensi finansial rendah) sedangkan di unit-unit Hutan Tanaman lainnya, komoditas tersebut justru menguntungkan (memiliki efisiensi finansial). Dengan kata lain ketiga unit HTI yaitu unit Palembang, Pleihari dan Pulau Laut memiliki daya saing sedangkan unit Lampung tidak memiliki daya saing di pasar aktual. Beberapa kemungkinan penyebab hal tersebut adalah:

- Produktifitas lahan,
- Teknologi dan biaya produksi,
- Harga komoditas dan
- Suku bunga privat yang dihadapi.

Tabel 7. Komponen Penting yang Mempengaruhi Keuntungan Privat

Nama Unit HT	Teknologi digunakan*	Produktifitas lahan	Biaya produksi total	Harga jual di hutan (TPn)	Pemasaran**	Rasio biaya faktor domestik terhadap biaya total	Suku bunga
			( <i>land clearing</i> s.d panen)				
		m <sup>3</sup> /ha	Rp/m <sup>3</sup>	USD/m <sup>3</sup>		(persen)	(persen)
<b>Unit A- Palembang</b>							
1. BBS	mekanis penuh	150	56,666.66	17.95	Kontrak <i>supply</i>	69.80	14.00
<b>Unit B- Lampung</b>							
1. BBS	Manual	120	52,349.80	13.59	Pasar bebas	80.40	14.00
<b>Unit C- Pulau Laut</b>							
1. BBS	mekanis penuh	109.3	85,190.56	16.09	Kontrak <i>supply</i> ***	56.49	7.47
<b>Unit D- Pleihari</b>							
1. BBS	semi mekanis	93	83,746.72	16.09	Kontrak <i>supply</i> ***	67.53	7.47

Keterangan:

\*) 1. mekanis penuh = kegiatan dari *land clearing* sampai dengan pemanenan dilakukan secara mekanis dengan menggunakan peralatan berat.

2. semi mekanis = kegiatan sejak *land clearing* sampai dengan pemanenan dilakukan salah satunya atau lebih dengan menggunakan peralatan berat (*land clearing* dan pemeliharaan dengan mesin dan pemanenan manual atau sebaliknya)

3. manual = kegiatan *land clearing* dan pemanenan sepenuhnya dilaksanakan secara manual

\*\*\*) kategori pemasaran dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu pemasaran berdasarkan kontrak *supply* yang telah dibuat dan pasar bebas (di mana produk yang dihasilkan dijual ke pasar bebas).

\*\*\*\*) pemasaran melalui kontrak *supply* untuk unit C dan D bukan merupakan strategi pemasaran yang telah direncanakan dalam sistem pengelolaan, namun keputusan tersebut terjadi setelah unit ini berproduksi, sehingga tidak ada kesepakatan harga yang dibuat melalui perjanjian sebelum investasi hutan tanaman dikembangkan seperti pada unit A.

Produktifitas lahan merupakan hasil dari pengaruh kualitas tapak yang bersifat spesifik pada setiap lokasi dan teknologi dalam pengembangan kualitas jenis tanaman. Demikian pula harga produk yang dihadapi dipengaruhi oleh tingkat kompetitif pasar domestik kayu bulat BBS yang ada. Dalam analisis kualitatif dijelaskan bahwa kebijakan pemerintah dalam pemberian Izin Pemanfaatan Kayu (IPK) hutan alam menyebabkan tingginya aliran kayu hutan alam yang jauh lebih murah ke pasar domestik sehingga kayu bulat BBS dari HTI tidak kompetitif di samping itu pula struktur pasar kayu bulat BBS bersifat monopsonistik/oligopsonistik sehingga keberhasilan pemasaran ditentukan oleh akses ke industri *pulp & paper*. Unit Lampung tidak memiliki akses ke pasar tersebut, berbeda dengan ketiga unit pengelolaan sehingga harga BBS di unit Lampung sangat rendah bahkan manajemen unit ini membiarkan HTI tidak dijual karena harga yang terlalu rendah.

## 2. *Private Cost Ratio (PCR)*

Seperti pada analisis keuntungan privat bersih maka indikator PCR menunjukkan bahwa unit HTI Lampung merupakan unit yang paling tidak efisien dalam hal pemanfaatan sumber daya domestik, di mana rasio pemanfaatan sumber daya domestik terhadap input *tradable* lebih dari 1. Hal tersebut memiliki implikasi bahwa pengelolaan HTI di unit Lampung telah menyebabkan pemborosan lahan, modal, dan tenaga kerja relatif jika dibandingkan dengan di unit-unit lainnya. Kesulitan akses ke pasar dengan harga kompetitif menyebabkan rendahnya kemampuan finansial dalam membiayai pengelolaan yang layak sebagai entitas bisnis komersial.

## 3. *Private Benefit Cost Ratio (PBCR)*

Sesuai dengan dua parameter hasil sebelumnya unit HTI Lampung menunjukkan nilai rasio pendapatan dan biaya yang kurang dari 1 ( $PBCR < 1$ ). Hal ini menunjukkan unit HTI tersebut memiliki efisiensi bisnis secara keseluruhan yang rendah relatif dibanding unit lainnya.

## **Dampak Kebijakan Pemerintah**

Dampak kebijakan pemerintah terhadap sistem komoditas Hutan Tanaman dapat diidentifikasi dari kebijakan berkaitan dengan output (komoditas), kebijakan input produksi *tradable* maupun kebijakan terhadap faktor produksi domestik. Masing-masing dampak kebijakan pemerintah tersebut, secara kuantitatif, menimbulkan efek transfer yang didefinisikan sebagai perbedaan nilai antara biaya/pendapatan yang dikeluarkan/diterima atas dasar harga pasar riil (dianggap sudah terdapat dampak kebijakan pemerintah) dengan biaya/pendapatan yang dikeluarkan/diterima yang didasarkan harga-harga di pasar kompetitifnya, (tidak ada dampak kebijakan pemerintah). Transfer tersebut baik berupa transfer penerimaan akibat penjualan produk (transfer output), transfer biaya untuk input (transfer input), dan transfer biaya untuk faktor (transfer faktor). Di dalam tabel PAM efek transfer tersebut diperoleh dari selisih nilai-nilai privat terhadap nilai-nilai sosial.

## a. Kebijakan output

Tabel 8 menyajikan informasi hasil analisis tentang transfer output pada empat lokasi studi kasus untuk komoditas kayu Bahan Baku Serpih. Dalam tabel tersebut menunjukkan bahwa secara umum terdapat transfer output keluar sistem komoditas (kebijakan disinsentif) pada semua lokasi penelitian

Tabel 8. Transfer Output dan NPCO Dua Jenis Komoditas Hutan Tanaman Pada Lokasi Penelitian

Unit Hutan Tanaman	Komoditas	Transfer Output	NPCO
Unit A-Palembang	BBS	-7,491,122.98	0.5692
Unit B-Lampung	BBS	-7,834,721.67	0.4333
Unit C-Pulau Laut	BBS	-2,825,908.36	0.7757
Unit D-Pleihari	BBS	-2,404,701.04	0.7756

Keterangan: NPCO (*Net Protection on Output*), jika  $NPCO < 1$  maka produk BBS tidak diproteksi dan sebaliknya untuk  $NPCO > 1$

Tabel 8 mengindikasikan bahwa seluruh unit pengelola HTI mengalami transfer output negatif yang disebabkan oleh rendahnya pendapatan privat (atas dasar harga pasar berlaku di mana telah ada intervensi kebijakan) relatif terhadap pendapatan sosial jika tidak ada intervensi kebijakan. Pelarangan ekspor kayu BBS dapat diduga merupakan sumber utama perbedaan pendapatan dari penjualan produk antara privat dan sosial. Akibat pelarangan ekspor tersebut menyebabkan perusahaan kehilangan akses atas harga produk yang dihasilkannya di pasar global yang harganya jauh lebih tinggi (harga BBS US\$15 di pasar domestik dan US\$ 40 harga internasional di pintu gerbang ekspor). Dari nilai NPCO yang seluruhnya  $< 1$  menunjukkan bahwa produk kayu bulat HTI (BBS) merupakan produk yang tidak diproteksi oleh pemerintah.

## b. Kebijakan input

Pada Tabel 9 menyajikan transfer input untuk produksi Bahan Baku Serpih sebagai penghasil industri *pulp & paper*.

Tabel 9. Nilai Transfer Input dan NPCI Pada Masing-Masing Unit Hutan Tanaman

Unit Hutan Tanaman	Komoditas	Transfer Input	NPCI
Unit A-Palembang	BBS	- 12,756.50	0.9950
Unit B-Lampung	BBS	- 44,064.05	0.9654

Unit C-Pulau Laut	BBS	1,257,286.19	14.517
Unit D-Pleihari	BBS	427,592.91	12.035

Jika dibandingkan dengan transfer output, maka pengaruh kebijakan input pada sistem komoditas Hutan Tanaman tidak memberikan pengaruh penting dibandingkan dengan kebijakan output. Seperti disajikan dalam Tabel 9, nilai transfer input komoditas Bahan Baku Serpih dari unit A-Palembang dan B-Lampung bernilai negatif. Sedangkan pada komoditas yang sama di unit C-Pulau Laut dan D-Pleihari nilai transfer input tersebut positif. Perbedaan respon kedua kelompok unit Hutan Tanaman pada komoditas yang sama disebabkan karena perbedaan suku bunga yang mencolok pada kedua kelompok Hutan Tanaman tersebut. Sebagai sebuah perusahaan patungan Unit A-Palembang dan B-Lampung menghadapi suku bunga privat sebesar 14 persen sedangkan dua unit Hutan Tanaman kelompok BUMN di Kalimantan hanya menghadapi suku bunga sebesar 7.47 persen. Faktor suku bunga ini sangat berpengaruh pada nilai diskonto harga privat terhadap harga sosialnya sehingga nilai *present value* privat lebih besar dari nilai sosialnya pada kedua unit Hutan Tanaman yang memiliki nilai suku bunga lebih kecil (unit C dan unit D), demikian sebaliknya untuk unit A dan B.

Terhadap kedua unit HTI di Sumatra, kebijakan-kebijakan pemerintah termasuk pengenaan tarif atas input serta kebijakan penetapan harga bahan bakar premium dan solar serta suku bunga komersial secara bersama-sama telah menimbulkan dampak yang bersifat insentif bagi pengusaha di mana seluruh biaya input *tradable* lebih murah dari pada jika tanpa kebijakan. Hal ini berbeda dengan kedua perusahaan BUMN di Kalimantan di mana biaya privat untuk input lebih besar daripada biaya sosialnya. Hal ini dapat disebabkan penggunaan teknologi di kedua BUMN kurang efisien daripada di Sumatra sehingga konsumsi input relatif besar. Kemungkinan lainnya adalah harga-harga input di Kalimantan lebih tinggi karena lokasi unit kelola lebih diwilayah pedalaman (*remote*).

Berdasarkan definisi nilai NPCI kurang dari satu ( $NPCI < 1$ ) mengindikasikan tidak adanya struktur proteksi input sedangkan nilai NPCI lebih besar satu ( $NPCI > 1$ ) mengindikasikan adanya struktur proteksi terhadap input. Namun fenomena tersebut lebih mudah dimaknai, dari sisi pengguna input, sebagai adanya subsidi input yang diberikan kepada produsen Hutan Tanaman (jika  $NPCI < 1$ ) dan jika  $NPCI > 1$  dimaknai sebagai disinsentif bagi produsen komoditas Hutan Tanaman akibat adanya struktur proteksi input

### c. Kebijakan faktor

Pada Tabel 10 terlihat bahwa seluruh unit Hutan Tanaman baik di wilayah Sumatra Selatan dan Lampung maupun di wilayah Kalimantan Selatan termasuk Pulau Laut menunjukkan nilai TF negatif. Hal ini mengandung arti bahwa secara *netto*, seluruh unit Hutan Tanaman menikmati

kebijakan subsidi faktor domestik termasuk kebijakan sewa penggunaan lahan HTI yang sangat murah, kebijakan subsidi suku bunga, serta produktifitas lahan. Kebijakan penerapan UMR walaupun dilakukan oleh pemerintah namun tidak menyebabkan kebijakan tersebut berpengaruh besar pada total biaya pengelolaan HTI. Karena nilai subsidi yang diberikan pemerintah terhadap lahan bersifat seragam pada seluruh wilayah serta perbedaan insentif terhadap harga tenaga kerja melalui penetapan UMR dianggap kecil, maka variasi nilai TF yang terjadi seperti tampak pada Tabel 10 bersumber dari faktor diskonto privat yang berbeda antara unit Hutan Tanaman, terutama di lokasi Sumatra dan Kalimantan Selatan.

Tabel 10. Nilai Transfer Faktor Pada Sistem Komoditas Hutan Tanaman

Unit hutan Tanaman	Jenis komoditas hutan tanaman	Transfer Faktor (TF) (Rp/ha)
Unit A-Palembang	BBS	-6,089,746.40
Unit B-Lampung	BBS	-6,275,080.45
Unit C-Pulau Laut	BBS	-5,029,605.72
Unit D-Pleihari	BBS	-5,889,835.43

### Kesimpulan dan Rekomendasi

Kinerja pertumbuhan investasi Hutan Tanaman Industri (HTI) yang rendah di Indonesia bersumber dari rendahnya keunggulan kompetitif kayu bulat HTI di pasar domestik, sedangkan di lain pihak produsen kayu bulat HTI kehilangan akses terhadap pasar kompetitifnya di pasar internasional. Sejumlah kebijakan yang diduga sebagai sumber penyebab rendahnya kinerja pertumbuhan investasi HTI tersebut adalah sebagai berikut:

1. Inkonsistensi kebijakan terkait akses pendanaan untuk mendukung akselerasi HTI yang menyebabkan ketidakpastian investasi dan pada saat yang bersamaan pasar produk HTI menghadapi distorsi harga ke titik harga pasar domestik sangat rendah
2. Kebijakan investasi dan perdagangan kayu bulat HTI bersifat divergentif di mana di satu sisi sejumlah kebijakan menyebabkan insentif namun dalam waktu bersamaan sejumlah kebijakan lain memberikan dampak disinsentif. Kebijakan yang menyebabkan dampak insentif diantaranya penelesaian nilai sewa lahan yang sangat murah, pemberian suku bunga 0% pada awal pembangunan HTI, dan subsidi energi. Kebijakan yang menyebabkan dampak disinsentif diantaranya pencabutan akses pendanaan dan suku bunga 0%. Kebijakan di tingkat PP mengenai pendanaan dianulir dengan kebijakan di tingkat Menteri/Dirjen, pemberian izin IPK secara masif yang menyebabkan aliran kayu alam murah ke pasar domestik, dan pelarangan ekspor hasil kayu bulat HTI yang menyebabkan pengusaha kehilangan akses ke pasar kompetitif.



3. Absennya intervensi kebijakan pemerintah pada pasar produk kayu bulat (BBS) dan tingginya resiko investasi industri pengolah kayu bulat HTI menyebabkan terbentuknya struktur pasar monopsonistik/oligopsonistik di mana konsumen menjadi pengambil kebijakan harga. Hal ini menyebabkan distorsi harga yang sangat besar terhadap harga kompetitifnya.

Kondisi lingkungan kebijakan tersebut mendorong tumbuh suburnya pola integrasi industri hulu-hilir oleh perusahaan besar, di mana unit-unit kelola HTI berintegrasi atau berafiliasi dengan industri hilirnya. Pola investasi tersebut menyebabkan konglomerasi yang mendorong terjadinya distorsi pasar serta rendahnya efisiensi sistem komoditas kayu bulat HTI. Fenomena tersebut tampak dari hasil *case study* di empat unit kelola HTI di Kalimantan (Perusahaan BUMN) dan Sumatra (Perusahaan Patungan) yang menunjukkan bahwa perusahaan HTI mandiri (tidak berafiliasi dengan industri *pulp & paper*) mengalami kerugian finansial ( $PBCR < 1$ ). Situasi tersebut membawa dampak kembali pada semakin rendahnya kemampuan pembiayaan pembangunan HTI. Pengelolaan yang tidak memadai akibat rendahnya kemampuan finansial tersebut menyebabkan menurunnya keunggulan komparatif produk HTI tersebut diantaranya karena rendahnya produktifitas serta kualitas pertumbuhan kayu. Namun HTI yang berafiliasi dengan industri *pulp & paper* dapat tetap mempertahankan diri walaupun kemampuan finansialnya jauh lebih buruk dari unit-unit perusahaan HTI yang langsung dimiliki oleh group industrinya.

Hasil penelitian merekomendasikan perlunya perbaikan viabilitas finansial untuk menghindari pemborosan pemanfaatan sumber daya hutan bagi unit-unit HTI melalui kebijakan berikut:

1. Mencabut kebijakan pelarangan ekspor kayu bulat HTI,
2. Menghentikan pemberian Izin Pemanfaatan Kayu (IPK),
3. Memberikan kembali akses pendanaan dan insentif suku bunga kepada unit-unit perusahaan HTI,
4. Mendorong pertumbuhan investasi industri pengolah kayu bulat HTI.

### Endnotes

<sup>1</sup> Perbedaan nilai pengeluaran untuk input atau faktor atau pendapatan dari output/produk dengan kebijakan dan tanpa kebijakan

<sup>2</sup> *Private* adalah istilah yang digunakan untuk merepresentasikan nilai berdasarkan harga pasar yang berlaku. Sedangkan *social* merepresentasikan harga-harga berdasarkan *opportunity cost* barang tersebut

<sup>3</sup> *Input tradable* adalah input proses produksi yang diperjualbelikan di pasar baik nasional maupun internasional, seperti pupuk, pestisida, dan lain-lain. Sedangkan input faktor adalah input yang secara ekonomi bersumber dari domestik dan tidak diperjualbelikan di pasar, seperti tenaga kerja, dan lahan.

## Daftar Pustaka

- Astana, S. 2004. *Pembangunan hutan tanaman, mengapa lamban?*. Paper Disampaikan Dalam Workshop Percepatan Hutan Tanaman di Indonesia. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Kehutanan, Bogor.
- Badan Planologi Kehutanan. 2001. *Statistik badan planologi kehutanan*. Diperoleh 3 Mei 2001 dari [www.Dephut-we/INFORMASI/Intag/m\\_stat.htm](http://www.Dephut-we/INFORMASI/Intag/m_stat.htm).
- Badan Pengawas Keuangan Republik Indonesia. 2005. *Ringkasan eksekutif hasil pemeriksaan atas kegiatan pengadaan minyak mentah dan produk, kegiatan pengolahan dan perhitungan harga pokok kilang serta kegiatan distribusi bbm bersubsidi tahun 2004 pada PT Pertamina (persero) dan badan pelaksana kegiatan hulu minyak dan gas bumi (BP.MIGAS)*. Jakarta.
- Bull, G.Z., Bazett, M., Schwab, O., Nilson, S., White, A., and Marginnis, S. 2005. *Industrial plantation subsidies: impacts and implications*. London: Faculty of Forestry University of British Columbia. Elsevier-Oxford.
- Brown, C. 1999. The global outlook for future wood supply from forest plantation. Dalam *FAO Working Paper No: GFPOS/WP/03*. Rome: Forest Policy and Working Division.
- Darusman, D. 2001. Harga kayu hutan tanaman: sebuah masalah. Dalam *Diskusi Nasional Rasionalisasi Harga Jual Kayu Hutan Tanaman*. Kerjasama Departemen Kehutanan RI-APHI-Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Darusman, D. 2003. *Peninjauan menyeluruh terhadap sektor usaha kehutanan*. Laporan akhir. Bogor: Asosiasi Pengusaha Hutan Indonesia dan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Darusman, D., dan Bahruni. 2004. "Economic analysis of sustainable forest management at forest management unit level in Indonesia." Dalam *ITTO Project Report Document PD 42/00 Rev.1 (F)*. Bogor.
- Djojosebroto, J. 2001. *Aspek finansial perusahaan HTI: pengalaman PT. Musi Hutan Persada Sumatra Selatan*. Makalah Diskusi Nasional Rasionalisasi Harga Jual Kayu Hutan Tanaman Kerjasama Departemen Kehutanan RI-APHI-Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Dunn, W.N. 2000. *Pengantar analisis kebijakan publik* (trans.). Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Emilya. 2001. *Analisis keunggulan komparatif dan kompetitif serta dampak kebijakan pemerintah pada perusahaan komoditas tanaman pangan di propinsi Riau*. Unpublished Master's Thesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Handadhari, T. 2005. "Pungutan rente ekonomi kayu bulat hutan tanaman industri di Indonesia." Dalam *Persaki* Edisi 06, Oktober 2005. Jakarta.
- Hatta, A. 2005. BBM kebijakan energi, subsidi, dan kemiskinan di Indonesia. *BBM Watch Research Inovasi* 17 (5), 21-23.
- Hidayat, H. 2003. *Sosial forestry and empowering communities in North Bengkulu-South Sumatra*. Jakarta: Indonesian Research Institute (LIPI).
- Hutagaol, U.S. 2001. *Permasalahan jarak angkut terhadap biaya pembangunan dan masalah-masalah hutan tanmaman lainnya*. Diskusi Nasional Rasionalisasi Harga Jual Kayu Hutan Tanaman. Kerjasama Departemen Kehutanan RI-APHI-Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.

- Ibnusantosa, G. 2002. *Prospek dan tantangan pengembangan industri pulp dan kertas Indonesia dalam era ekolabeling dan otonomi daerah*. Jakarta: Direktorat Jenderal Industri Kimia dan Hasil Hutan Departemen Perindustrian dan Perdagangan.
- International Tropical Timber Organization. 2000. *Annual review and assessment of the world timber situation*. Yokohama.
- International Tropical Timber Organization. 2002. *Annual review and assessment of the world timber situation*. Yokohama.
- International Tropical Timber Organization. 2005. *Tropical timber market report 2001-2005*. Yokohama.
- Kartodihardjo, H. 1999. *Kerangka pemikiran untuk analisis kebijakan: Teori ekonomi kelembagaan*. Unpublished Thesis, Pogram Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Kartodihardjo, H. 2003. *Telaah kebijakan hutan tanaman industri*. Paper Masukkan Untuk Diskusi Kebijakan Hutan Tanaman Pada Departemen Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mankiew, G.N. 1997. *Macro economics. Fourth Edition*. New York: Worth Publishers.
- Monke, A.E and Pearson, S. R. 1989. *The policy analysis matrix for agricultural development*. Ithaca and London: Cornel University Press.
- Pearson, S., Gotsch, C., and Bahri, S. 2003. *Application of the policy analysis matrix in agriculture*. Diperoleh 3 Mei 2003 dari <http://www.stanford.edu/group/FRI/indonesia/newregional/newbook.htm>.
- Pindyck, R.S., and Rubinfeld, D.L. 2001. *Microeconomics* (5th Ed). New Jersey: Prentice-Hall International Inc.
- Rosegrant, M.W., Kasryno, F., Gonzales, F., Rasahan, C., dan Saefudin, Y. 1987. *Price and investment policies in the Indonesian food crops sector*. Washington D.C. for Agroeconomic Research: International Food Policy Research Institute, Bogor.
- Saptana, S., dan Friyatno, S. 2002. Analisis keunggulan komparatif dan kompetitif komoditas kentang dan kubis di Tanah Karo, Sumatra Utara. *Sosio Ekonomika* 8 (2), 106-129.
- Simatupang, P. 1990. *Some government policies for the livestock and feedstuff development: comparative advantage and protection structures of the livestock and feedstuff subsectors in Indonesia*. Center for Agro Economic Research. Agency for Agricultural Research and Development. Bogor: Bina Laksana.
- Simatupang, P. 1990. *Comparative advantage and government protection structure of soybean production in Indonesia: comparative advantage and protection structures of the livestock and feedstuff subsectors in Indonesia*. Center for Agro Economic Research. Agency for Agricultural Research and Development. Bogor: Bina Laksana.
- Teitenberg, T. 1992. *Environmental and Natural Resource Economics* (3rd ed.). New York: Harpers Collins Publishers.
- Waggener, T., Noor, K.M., and Tissari, J. 2004. Strategies for development of sustainable wood-based industries in Indonesia. *The Executive Summary of the ITTO Technical Report PD 85/01 Rev.2* (I). Bogor: Ministry of Forestry of Indonesia-International Tropical Timber Organization.

- Williams, J. 2004. Financial and other incentives for plantation establishment. *FAO Forestry Proceedings of the International Conference on Timber Plantation Development*. Diperoleh dari <http://www.Fao.org/DOCREP/005/AC781E/AC781E05.htm>.
- World Resource International (WRI). 2005. Wood resource quarterly. Dalam *Global Wood Fiber Market Update-3<sup>rd</sup> quarter 2005*. Seattle.
- World Bank. 2006. *A multistakeholder action plan to curb illegal logging and improve law enforcement in Indonesia*. Jakarta.
- Yin, R., Xu, J., and Zhou, L. 2002. *Building institutions for markets: experiences and lesson learned from China's rural forest sector*. Michigan: Department of forestry Michigan State University.