PENGARUH PAJAK TERHADAP BIAYA SEWA DAN PERMINTAAN KAPITAL Kasus: Kayu gergajian Tropis

(THE IMPACT OF TAX ON RENTAL PRICE AND DEMAND FOR CAPITAL Case Study: Tropical Sawn Timber)

Oleh/By
Setiasih Irawanti

Summary

The objective of this study is to estimate the impact of tax rate on rental price of capital and demand for capital in sawn timber industry. Sawn timber industry analysed is limited to the sawmills belong to the forest concession.

The study used secondary data. Data analysed are time-series data of interest rate, depreciation, tax rate, and price index of investment, sawn timber production and price.

The result of analysis shows that the increase of sawn timber export tax rate at the end of 1989 has caused a rental price of capital increase by approximately 4 times, and there was a decrease in the use of capital stock. Demand for equilibrium capital stock of sawn timber industry decreased by Rp 5.077 million (constant price 1983) and Rp 5.395 million (constant price 1983) in 1990 and 1991, respectively, or about 50%. It shows that there was a stagnation in the growth of sawn timber industry.

I. PENDAHULUAN

Untuk memacu perkembangan industri pengolahan kayu hilir di Indonesia, pada tahun 1989 pemerintah menetapkan kebijaksanaan pajak ekspor kayu gergajian. Tujuannya adalah peningkatan ekspor barang jadi kayu dan pelestarian hutan di satu pihak, serta intensifikasi penerimaan negara dilain pihak (Departemen Keuangan, 1989). Melalui kebijaksanaan tersebut diharapkan bahwa kekayaan alam Indonesia yang berupa kayu dapat diolah di dalam negeri sehingga dapat memberi manfaat yang seluas-luasnya bagi bangsa Indonesia.

Sebelum kebijaksanaan tersebut berlaku, pajak ekspor dan pajak ekspor tambahan kayu gergajian dipungut berdasarkan persentase terhadap besarnya harga ekspor (Departemen Keuangan, 1985). Besarnya pajak ekspor kayu gergajian dalam berbagai bentuk, baik jati maupun tropis, adalah 5% dari harga ekspornya. Khusus untuk kayu mewah dikenakan pajak ekspor tambahan, seperti eboni sebesar 20,8% dan sonokeling 8,1%. Tarif pajak ekspor jenis kayu gaharu, cendana dan laka adalah 20%.

Sejak akhir tahun 1989 besarnya pajak ekspor kayu gergajian ditetapkan berdasarkan jumlah meter kubik kayu yang diekspor, yang lebih lanjut dibedakan menurut jenisnya. Besarnya pajak ekspor kayu gergajian kelompok I adalah US\$ 1.200/m³, kelompok II adalah US\$ 500/m³, dan kelompok III adalah US\$ 250/m³. Kayu gergajian kelompok I adalah jenis kayu mewah eboni dan sonokeling, sedangkan

kelompok II antara lain jenis kayu agathis, pinus, ramin, sonokembang, dan jati, serta kelompok III adalah jenis kayu tidak mewah seperti kayu cempaka, durian burung, kapur, keruing, meranti, nyatoh, pulai dan lain-lain.

Ekspor kayu gergajian tropis tahun 1989 didominasi oleh jenis-jenis dalam kelompok III dengan harga FOB rata-rata per m³ sekitar US\$ 319. Dengan demikian tarif pajak ekspor yang berlaku sejak akhir tahun 1989 sekitar 78,3% dari harga ekspornya.

Bagi para pengusaha, penerimaan perusahaan merupakan hasil dari kapital yang ditanamkan dalam perusahaannya. Pajak ekspor merupakan salah satu komponen biaya pemasaran produk, sehingga kenaikannya akan mengurangi penerimaan bersih atau mengurangi hasil kapital setelah pajak. Hal ini berarti kapital yang ditanam dalam industri tersebut menjadi kurang menguntungkan. Keadaan demikian lebih lanjut akan menghambat pembentukan stok kapital yang menjadi kunci pertumbuhan industri tersebut.

Sehubungan dengan hal tersebut, hasil penelitian ini menguraikan tentang dampak kenaikan pajak ekspor terhadap perubahan biaya pemilikan dan penggunaan kapital serta permintaan kapital pada industri penggergajian kayu.

II. METODE PENELITIAN

A. Model.

Pajak diduga menghambat pengeluaran kapital melalui dua cara (Coen, 1968). Pertama, dengan bertambahnya

jumlah pajak atas pendapatan aset yang harus dibayar maka tingkat hasil kapital setelah pajak akan berkurang. Kedua, dengan bertambahnya liabilitas pajak maka aliran tunai perusahaan sebagai ukuran ketersediaan dana internal untuk investasi akan berkurang. Efek tingkat hasil tercermin dalam variabel biaya sewa kapital, yang merupakan determinan permintaan kapital dalam fungsi investasi. Efek dana internal tercermin oleh pemasukan aliran tunai dalam fungsi investasi sebagai determinan kecepatan perusahaan dalam menghapus kesenjangan antara stok kapital yang diinginkan dan yang sebenarnya.

Biaya sewa kapital (C) adalah nilai nominal dari sewa jasa kapital yang digunakan dalam setiap periode (Branson, 1979). Biaya sewa kapital bukan merupakan harga input yang mudah diukur, sebab barang-barang kapital dibeli pada suatu waktu kemudian digunakan selama jangka waktu yang panjang. Branson menyatakan adanya tiga komponen biaya utama yang menyusun biaya sewa kapital:

- Biaya pendanaan aset kapital yaitu r rupiah per rupiah pendanaan, atau $r \cdot P_I$ rupiah per unit kapital
- Penyusutan barang kapital dalam setiap periode, yaitu tingkat depresiasi yang dianggap proporsional dalam setiap periode, δ . Depresiasi kapital senilai P_I rupiah yang diperoleh dalam setiap periode adalah $\cdot P_I$
- Kerugian kapital dalam setiap periode, yaitu dP_I/dt

Jadi biaya sewa kapital adalah:

$$C = rP_I + \delta P_I - dP_I/dt$$

atau

$$C = P_I (r + \delta - \dot{P}_I) \quad (2.1.)$$

dimana $\dot{P}_I$ adalah laju perubahan harga barang kapital.

Dalam penelitian empiris $\dot{P}_I$ dapat diperlakukan dalam berbagai cara, misalnya investor dianggap tidak mengetahui atau tidak peduli terhadap capital gain pada saat membeli barang kapital, sehingga $\dot{P}_I$ diabaikan dari persamaan. Dapat pula $\dot{P}_I$ dianggap sudah digabung dalam depresiasi sehingga dianggap sebagai tingkat depresiasi ekonomi yang benar, yang menggabungkan keusangan dan perubahan harga relatif dari aset kapital. Oleh karena itu biaya sewa kapital menjadi :

$$C = P_I (r + \delta) \quad (2.2.)$$

Pendekatan ini dapat ditempuh terutama apabila keadaan perekonomian tidak mengalami inflasi berat.

Untuk mengetahui pengaruh pajak terhadap dorongan investasi, dimisalkan tingkat pajak adalah u dan depresiasi untuk tujuan pajak adalah declining balance pada tingkat a . Besarnya a tidak harus sama dengan tingkat depresiasi. Kondisi marjinal yang harus dipenuhi bila perusahaan memilih stok kapital yang optimal adalah :

$$P \cdot \delta Q / \delta K = C$$

$$(1-u) \cdot P \cdot \delta Q / \delta K = P_I (r + \delta) \left\{ 1 - \frac{u \alpha}{r + \alpha} \right\}$$

$$\text{atau} \quad P \cdot \delta Q / \delta K = P_I \frac{r + \delta}{1 - u} \left\{ 1 - \frac{u \alpha}{r + \alpha} \right\}$$

$$\text{Jadi :} \quad C = P_I \frac{r + \delta}{1 - u} \left\{ 1 - \frac{u \alpha}{r + \alpha} \right\} \quad (2.3.)$$

dimana

- C_t adalah indeks biaya sewa kapital
 $P_{I(t)}$ adalah indeks harga pembelian barang kapital
 r adalah suku bunga (%)
 δ adalah tingkat depresiasi (%)
 α adalah tingkat depresiasi untuk tujuan pajak (%)
 u adalah tingkat pajak (%)

Untuk menentukan depresiasi, pemerintah biasanya menggunakan petunjuk praktis formula depresiasi, misal :

- pecahan dari nilai perolehan : depresiasi straight-line.
- pecahan dari nilai buku : depresiasi declining balance
- pecahan dari nilai perolehan yang menurun secara linier selama umur pakai : depresiasi sum of the digits
- seluruh atau sebagian dari nilai yang dihapus secara serentak : depresiasi bebas atau kredit pajak investasi

Di Indonesia, kegiatan revaluasi nilai aset perusahaan untuk tujuan pajak tidak biasa dilakukan sehingga besarnya depresiasi untuk tujuan pajak α dianggap sama dengan δ , karenanya biaya sewa kapital C berubah menjadi:

$$C_t = P_{I(t)} \frac{r + \delta (1 - u)}{1 - u} \quad (2.4.)$$

Menurut ketentuan Menteri Keuangan, mesin pengolah kayu yang dipasang permanen termasuk aset Golongan 3 dan mempunyai masa manfaat lebih dari 8 tahun, sehingga tingkat depresiasinya 10% dari saldo nilai buku akhir periode atau dihitung menggunakan declining balance method dengan $\delta=0,10$ (Munawir, 1990). Sementara itu depresiasi bangunan pabrik dihitung menggunakan straight-line method dengan $\delta=0,05$. Data lapangan tentang investasi pabrik tidak memisahkan investasi mesin-peralatan dan bangunan, sehingga dalam analisis ini depresiasi dihitung menggunakan straight-line method dengan $\delta=0,10$.

Tingkat pajak u merupakan persentase besarnya pajak terhadap harga ekspor. Dalam analisis, tarif pajak ekspor yang berlaku sebelum tahun 1989 ditetapkan sebesar 5% dan sejak tahun 1990 ditetapkan sebesar 78,3%.

Indeks harga barang kapital $P_{I(t)}$ didekati dengan indeks harga barang investasi. Investasi dalam industri penggergajian kayu terdiri dari investasi mesin dan bangunan pabrik. Dalam analisis, harga mesin didekati dengan harga impor barang mesin kecuali pesawat listrik, sedangkan harga bangunan pabrik didekati dengan harga bahan bangunan tempat tinggal dan bukan tempat tinggal. Selanjutnya $P_{I(t)}$ diperoleh dengan cara menghitung rata-rata dari keduanya. Data indeks harga yang tersedia menggunakan tahun dasar 1983 (1983=100), karenanya indeks harga tahun 1980-1982 diperoleh dengan cara interpolasi.

Besarnya suku bunga r berkaitan dengan sumber dana yang digunakan untuk membeli barang kapital. Ada tiga

sumber dana, pertama dana internal perusahaan yang berasal dari keuntungan sekarang atau masa lalu yang disisihkan (kewajiban membayar dividen), dan depresiasi. Kedua, dana pinjaman dari pihak lain (kewajiban membayar bunga). Ketiga, dana dari menerbitkan surat berharga (kewajiban membayar dividen). Oleh karena itu, suku bunga r merupakan rata-rata tertimbang dari ketiga kewajiban atas penggunaan sumber dana tersebut (Branson, 1979), yaitu:

$$r = r_I \left\{ \frac{\text{dana internal}}{\text{total invest.}} \right\} + r_D \left\{ \frac{\text{surat berharga}}{\text{total invest.}} \right\} + r_E \left\{ \frac{\text{pinjaman}}{\text{total invest.}} \right\} \quad (2.5.)$$

dimana

r_I adalah opportunity cost meminjamkan dana

r_D adalah harga surat berharga

r_E adalah suku bunga pinjam

Industri penggergajian kayu di Indonesia sampai saat ini hanya menggunakan dua sumber dana utama, yaitu dana internal dan dana pinjaman. Menurut ketentuan Menteri Keuangan, proporsi kedua sumber dana tersebut ditetapkan sebesar 70% dana pinjaman dan 30% dana internal. Dengan demikian besarnya suku bunga r dalam analisis adalah :

$$r = 0,30 r_I + 0,70 r_E \quad (2.6)$$

dimana r_I dianggap lebih kecil dari pada r_E . Besarnya suku bunga r dalam setiap tahun dianggap konstan. Dalam analisis, r_I didekati dengan suku bunga deposito berjangka 1 tahun yang berlaku di bank pemerintah, sedangkan r_E didekati dengan suku bunga pinjaman kredit investasi yang termasuk Golongan IV.

Selanjutnya besarnya permintaan kapital dihitung dengan derivasi fungsi permintaan kapital keseimbangan K^E yang diperoleh dengan pendekatan fungsi produksi CES (Constant Elasticity of Substitution). Bentuk fungsi produksi CES adalah:

$$Q = A \{ \beta K^{-\tau} + (1 - \beta) L^{-\tau} \}^{-1/\tau}$$

$$\text{dimana : } \sigma = \frac{1}{1 + \tau} \quad \text{atau} \quad \frac{\sigma - 1}{\sigma}$$

Apabila $A = 1$, fungsi produksi CES mempunyai bentuk :

$$Q = A \{ \beta K^{(\sigma-1)/\sigma} + (1 - \beta) L^{(\sigma-1)/\sigma} \}^{\sigma/(\sigma-1)} \quad (2.7.)$$

dimana

K adalah input kapital

L adalah input tenaga kerja

A adalah koefisien teknologi

β adalah parameter distribusi

τ adalah koefisien substitusi

σ adalah elastisitas substitusi

Perusahaan akan memperluas pabriknya atau mencapai keseimbangan kapitalnya sampai besarnya produk marginal dari kapital sama dengan biaya sewa kapital riil. Jadi, keseimbangan kapital tercapai apabila:

$$\delta Q / \delta K = C / P = c$$

Dari persamaan tersebut, permintaan kapital keseimbangan diperoleh dengan mendeferensialkan secara parsial fungsi produksi CES terhadap K , kemudian menyamakan derivatifnya dengan C/P atau c (Coen, 1969), sehingga diperoleh :

$$K^E = \beta^\sigma (P/C)^\sigma Q_t \quad (2.8.)$$

dimana

K_t^E adalah kapital keseimbangan (ribu rupiah 1983)

P_t adalah indeks harga produk

Q_t adalah volume produksi riil (ribu m³)

β adalah parameter distribusi

σ adalah elastisitas substitusi

C_t adalah indeks biaya sewa kapital

Dalam analisis, elastisitas substitusi σ dan parameter distribusi β masing-masing didekati dengan hasil penelitian Setiasih (1993), yaitu $\beta = 0,7114$ dan $\sigma = 0,5247$. Biaya sewa kapital C_t didekati dengan hasil analisis dimuka. Sementara itu P_t didekati dengan indeks harga kayu gergajian pada harga konstan 1983 (1983=100), sehingga indeks harga tahun 1980-1982 diperoleh melalui intrapolasi. Volume produksi Q_t didekati dengan data volume produksi kayu gergajian tropis yang berasal dari luar Jawa.

B. Uji Statistik

Uji statistik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji goodness of fit yaitu menggunakan koefisien determinasi R^2 untuk menilai kekuatan penjelasan persamaan regresi, uji signifikansi parameter estimasi yaitu membandingkan besarnya t hitung dan t tabel untuk menilai reliabilitas statistik dari koefisien regresi, dan uji signifikansi regresi secara keseluruhan yaitu membandingkan nilai F hitung dan F tabel pada derajat bebas $V_1 = K - 1$, $V_2 = N - K$ untuk menilai signifikansi pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel tak bebas.

C. Data

Data yang digunakan dalam analisis adalah data sekunder yang dikumpulkan dari Publikasi Bank Indonesia, Indonesian Sawmillers Association (ISA), dan Biro Pusat Statistik (BPS). Jenis datanya adalah data runtun-waktu tingkat nasional tentang suku bunga, indeks harga dan produksi kayu gergajian tropis.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Biaya Sewa Kapital

Perhitungan biaya sewa kapital dilakukan dalam dua versi, yaitu tanpa perubahan tarif pajak u_1 , dan dengan

perubahan tarif pajak u_2 (lihat Lampiran 1). Dari perhitungan tersebut diperoleh biaya sewa kapital tanpa perubahan tarif pajak $C_1(t)$, dan biaya sewa kapital dengan perubahan tarif pajak $C_2(t)$. Selisih dari dua hasil perhitungan tersebut adalah perubahan biaya sewa kapital ΔC_t akibat kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian.

Biaya sewa kapital dihitung menggunakan indeks harga, sehingga hasilnya adalah indeks biaya sewa kapital yang tidak mempunyai satuan. Sebagai contoh biaya sewa kapital pada tahun 1989 adalah 51,67 artinya satu unit kapital yang bernilai Rp 100 tahun 1983 memiliki biaya sewa Rp 52 per tahun pada tahun 1989.

Dari hasil analisis diketahui bahwa besarnya biaya sewa kapital pada industri penggergajian kayu mengalami sedikit kenaikan dari tahun ke tahun. Kenaikan yang terjadi dalam periode sebelum tahun 1989 dapat dipandang sebagai akibat dari kenaikan suku bunga dan harga barang-barang investasi. Dari Lampiran 1 dapat diketahui bahwa dari tahun ke tahun indeks harga barang-barang investasi dan suku bunga mengalami kenaikan secara bertahap. Akibatnya biaya sewa kapital secara bertahap juga mengalami kenaikan dari tahun ke tahun.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa sekitar 99% perubahan biaya sewa kapital dapat dijelaskan oleh perubahan-perubahan tarif pajak ekspor, suku bunga dan harga barang investasi. Namun dengan uji t dapat diketahui bahwa hanya perubahan tarif pajak ekspor u yang secara statistik mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap perubahan biaya sewa kapital ($t\text{-hitung}=20,373^{***}$).

Kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian pada akhir tahun 1989 menyebabkan biaya sewa kapital mengalami lonjakan. Dengan tarif pajak ekspor kayu gergajian sebesar 5% pada tahun 1989, besarnya biaya sewa kapital adalah 51,672. Sementara itu dengan tarif pajak ekspor sebesar 78,3% pada tahun 1990, besarnya biaya sewa kapital melonjak menjadi 182,923. Melonjaknya biaya sewa kapital menunjukkan berkurangnya tingkat hasil kapital.

Kenaikan tarif pajak ekspor mengurangi penerimaan bersih, berarti tingkat hasil kapital setelah pajak adalah berkurang. Demikian pula, kenaikan pajak ekspor kayu gergajian juga mengurangi volume ekspor, karena beban kenaikan pajak tidak mudah digeserkan kepada importir atau konsumen luar negeri. Akibatnya, penerimaan perusahaan juga berkurang. Dengan demikian kenaikan tarif pajak ekspor dan berkurangnya volume ekspor secara serentak telah mengakibatkan kenaikan biaya sewa kapital.

Kolom terakhir dalam Lampiran 1 menyajikan estimasi kenaikan biaya sewa kapital akibat adanya kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian. Dengan adanya kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian sebesar 73,3% pada akhir tahun 1989 telah mengakibatkan kenaikan biaya sewa kapital sebesar 127,096 pada tahun 1990, dan sebesar 151,775 pada tahun 1991. Dengan kata lain kenaikan pajak ekspor kayu gergajian pada tahun 1989 telah mengakibatkan kenaikan biaya sewa kapital lebih dari dua kali.

Kenaikan biaya sewa kapital dapat mengecewakan para pengusaha penggergajian kayu, terutama pengusaha penggergajian kayu HPH yang produknya hanya ditujukan pada pasar ekspor. Sebagai perusahaan bersaing, kenaikan biaya sewa kapital menyebabkan perusahaan mengurangi penggunaan kapital untuk proses produksi, yaitu dengan mengurangi penggunaan mesin-mesin dan peralatan penggergajian sehingga tercapai tingkat keseimbangan kapital yang baru dimana kombinasi kapital dan tenaga kerjanya lebih rendah dibandingkan dengan tingkat keseimbangan lama.

B. Permintaan Kapital

Perhitungan permintaan kapital $K(t)^E$ adalah menggunakan indeks harga kayu gergajian P_t dan indeks biaya sewa kapital C_t dengan tahun dasar 1983, serta volume produksi kayu gergajian riil Q_t (lihat Lampiran 2 dan 3). Dengan demikian permintaan kapital $K(t)^E$ dinyatakan dengan harga konstan 1983.

Perhitungan permintaan kapital dilakukan dalam dua versi, yaitu menggunakan biaya sewa kapital tanpa ada kenaikan tarif pajak $C_1(t)$ (lihat Lampiran 2), dan dengan kenaikan tarif pajak $C_2(t)$ (lihat Lampiran 3). Dari perhitungan tersebut diperoleh permintaan kapital tanpa ada kenaikan tarif pajak $K_1(t)^E$, dan dengan kenaikan tarif pajak $K_2(t)^E$. Selisih dari keduanya adalah perubahan permintaan kapital akibat kenaikan tarif pajak ekspor seperti disajikan dalam kolom terakhir Lampiran 4.

Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa harga kayu gergajian, biaya sewa kapital, dan volume produksi, merupakan variabel-variabel yang mempengaruhi permintaan kapital dalam industri penggergajian kayu. Jumlah pengaruh dari ketiga variabel tersebut akan menentukan tinggi rendahnya permintaan kapital dalam setiap periode. Dalam beberapa tahun permintaan kapital cenderung meningkat, namun dalam tahun 1983, 1984, dan 1987 mengalami sedikit penurunan. Hal ini menunjukkan bahwa dalam tiga tahun tersebut tambahan biaya yang diperlukan untuk menambah unit kapital baru tidak dapat diimbangi dengan tambahan penerimaan yang dihasilkan oleh penambahan unit kapital baru tersebut.

Untuk mengetahui signifikansi pengaruh harga kayu gergajian (P_t), biaya sewa kapital ($C_2(t)$), dan volume produksi kayu gergajian (Q_t) terhadap permintaan kapital (K_t), maka dibuat persamaan regresinya. Dengan uji t dapat diketahui bahwa diantara tiga variabel tersebut ternyata hanya variabel volume produksi kayu gergajian yang mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap permintaan kapital ($t\text{-hitung}=5,144^{***}$). Sementara itu harga kayu gergajian dan biaya sewa kapital tidak mempunyai pengaruh nyata terhadap permintaan kapital.

Dengan demikian pengaruh kenaikan tarif pajak ekspor terhadap penurunan permintaan kapital dapat dijelaskan melalui dua cara. Pertama, kenaikan tarif pajak ekspor menyebabkan keuntungan bersih berkurang, yang berarti

biaya pemilikan dan penggunaan kapital naik. Kedua, kenaikan tarif pajak ekspor menyebabkan volume ekspor berkurang atau bahkan terhenti, sehingga volume produksi juga berkurang atau bahkan terhenti. Kedua penyebab tersebut secara serentak mengakibatkan berkurangnya permintaan kapital. Namun dalam hal ini penurunan volume produksi mempunyai pengaruh lebih kuat dibandingkan dengan pengaruh kenaikan biaya sewa kapital. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian pada tahun 1989 adalah sangat tinggi sehingga mampu merubah keputusan bisnis pengusaha penggergajian kayu, yaitu mereka terpaksa mengurangi atau bahkan menghentikan ekspornya yang berarti mengurangi atau menghentikan proses produksinya. Akibatnya, berkurangnya penerimaan perusahaan lebih banyak diakibatkan oleh pengurangan volume produksi daripada oleh naiknya sewa kapital.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penurunan permintaan kapital yang sangat tajam terjadi pada tahun 1990, saat mana tarif pajak ekspor kayu gergajian baru saja dinaikan. Besarnya penurunan permintaan kapital akibat kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian adalah sekitar Rp 5,077 juta (harga konstan 1983) pada tahun 1990 dan sekitar Rp 5,395 juta (harga konstan 1983) pada tahun 1991, atau sekitar 46 % berturut-turut (lihat Lampiran 4).

Perusahaan akan mencapai keseimbangan kapital kalau nilai produk marginal dari kapital sama dengan biaya sewa kapital. Nilai produk marginal ditentukan oleh harga dan jumlah produk. Meskipun harga jual kayu gergajian sedikit mengalami peningkatan sebagaimana terjadi pada tahun-tahun sebelumnya, namun volume produksi kayu gergajian, pada tahun 1990 berkurang sangat tajam. Berkurangnya volume produksi menyebabkan berkurangnya pemanfaatan input kapital untuk proses produksi. Dilain pihak, lonjakan biaya sewa kapital pada tahun 1990 juga menyebabkan berkurangnya permintaan kapital oleh industri tersebut. Akibatnya, keseimbangan kapital setelah kenaikan tarif pajak harus dicapai melalui pengurangan pemanfaatan kapital yang telah ada.

Sebagaimana dikemukakan oleh para ahli ekonomi, pembentukan kapital sangat diperlukan bagi pertumbuhan ekonomi suatu negara. Dalam perusahaan penggergajian kayu stok kapital dapat berupa persediaan faktor produksi yang secara fisik dapat direproduksi. Apabila stok kapital meningkat dalam batas waktu tertentu berarti telah terjadi pembentukan kapital. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan penggergajian kayu telah menyisihkan sebagian dari penerimaannya untuk menambah mesin-mesin dan peralatan penggergajian, perluasan pabrik, menambah alat angkut, menambah sarana dan prasarana di lingkungan pabrik, dan lain-lain. Dengan demikian pembentukan kapital dapat berupa investasi dalam bentuk barang-barang modal yang dapat menaikkan permintaan kapital, yang pada gilirannya akan menaikkan volume produksi dan penerimaan perusahaan. Oleh karena itu pembentukan kapital merupakan kunci bagi pertumbuhan industri penggergajian kayu.

Namun hasil analisis menunjukkan kenyataan yang sebaliknya. Pada tahun 1990 dan 1991 telah terjadi penurunan permintaan kapital yang sangat tajam akibat menurunnya volume produksi dan naiknya biaya sewa kapital. Hal ini terjadi dikarenakan menyempitnya pangsa pasar ekspor atau berkurangnya volume ekspor kayu gergajian. Bagi para pengusaha, memilih untuk bertahan pada pangsa ekspor yang masih ada ataupun beralih ke pasar dalam negeri keduanya akan memberi akibat yang sama, yaitu turunnya produktivitas investasi industri penggergajian kayu, atau turunnya penerimaan perusahaan. Akibatnya, perusahaan tidak dapat menyisihkan sebagian penerimaannya untuk membeli barang-barang modal. Bahkan barang-barang modal yang telah ada tidak dapat dimanfaatkan secara optimal, sebab permintaan kapital oleh industri tersebut secara keseluruhan mengalami penurunan. Gejala demikian menunjukkan bahwa pertumbuhan industri penggergajian kayu mengalami stagnasi.

Di pihak lain, pengurangan penggunaan input kapital juga berarti mengurangi penggunaan input tenaga kerja. Dengan demikian kenaikan pajak ekspor kayu gergajian juga mengakibatkan pengurangan penggunaan tenaga kerja oleh industri tersebut.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian mempunyai pengaruh sangat nyata terhadap kenaikan biaya pemilikan dan penggunaan kapital dalam industri penggergajian kayu. Dengan tarif pajak ekspor 5 % pada tahun 1989 maka indeks biaya sewa kapital sekitar 52, sedangkan dengan tarif pajak ekspor sebesar 78,3 % pada tahun 1990 maka indeks biaya sewa kapital melonjak menjadi 183, atau naik menjadi hampir empat kali. Tarif pajak ekspor kayu gergajian yang baru menyebabkan modal yang ditanam dalam industri penggergajian kayu kurang menguntungkan.
2. Kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian pada akhir tahun 1989 mengakibatkan pengurangan permintaan kapital oleh industri penggergajian kayu sekitar Rp 5,077 juta (harga konstan 1983) pada tahun 1990 dan sekitar Rp 5,395 juta (harga konstan 1983) pada 1991, atau rata-rata sekitar 50 % pada tahun 1990 dan 1991. Pengurangan volume produksi kayu gergajian mempunyai pengaruh yang sangat nyata terhadap pengurangan permintaan kapital bila dibandingkan dengan pengaruh kenaikan biaya sewa kapital. Hal ini menunjukkan bahwa kenaikan tarif pajak ekspor dipandang terlalu tinggi. Penurunan permintaan kapital oleh industri penggergajian kayu menunjukkan bahwa pertumbuhan industri tersebut mengalami stagnasi.

B. Saran

Dari hasil analisis dapat diketahui bahwa kenaikan tarif pajak ekspor kayu gergajian telah mengakibatkan stagnasi

pertumbuhan industri tersebut. Bagi perekonomian Indonesia, industri penggergajian kayu merupakan industri kunci bagi perkembangan industri pengolahan kayu hilir seperti: moulding, mebel, dan lain-lain yang menghasilkan komoditas ekspor non migas. Pertumbuhan industri tersebut akan sangat membantu perkembangan komoditas ekspor non migas yang kini sedang diupayakan oleh pemerintah. Sehubungan dengan hal tersebut maka pada kesempatan ini disarankan agar tarif pajak ekspor kayu gergajian yang berlaku sejak tahun 1989 ditinjau kembali.

DAFTAR PUSTAKA

- Branson, W.H., 1979, *Macroeconomic Theory and Policy*, 2nd Edition, Harper & Row Publishers, New York.
- Coen, R.M., 1968, "Effects of Tax Policy on Investment in Manufacturing", *American Economic Review*. Vol. LVIII. No.2, American Economic Association, USA.
- Coen, R.M., 1969, "Tax Policy and Investment Behavior: Comment", *American Economic Review*, Vol. LIX. No.3, American Economic Association, USA.
- Departemen Keuangan, 1985, Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No: 418/KMK. 011/1985, Jakarta
- Departemen Keuangan, 1989, Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No:1134/KMK.013/1989, Jakarta
- Departemen Pertanian, 1981, Surat Keputusan Bersama Direktur Jenderal Kehutanan, Direktur Jenderal Aneka Industri, Direktur Jenderal Perdagangan Dalam Negeri, dan Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri, No: 78/Kpts/DJ/I/1981, 054/DJAI/SK/IV/1981, 051/DAGRI/KP/IV/1981, 07/DAGLU33/KP/IV/1981, Jakarta.
- Ingram, C.D.et all, 1989. "Statistical Information Related to the Indonesian Forestry Sector", Working Paper No.5, Ministry of Forestry & FAO, Jakarta.
- Republik Indonesia,1970, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No: 21 Tahun 1970 tentang Hak Pengusahaan Hutan dan Hak Pemungutan Hasil Hutan.
- Munawir, S., 1990, *Perpajakan*, Liberty, Yogyakarta.
- Setiasih, I., 1993, "Elastisitas Substitusi Antar Faktor Produksi pada Industri Penggergajian Kayu Tropis", *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol.11 No.5, Puslitbang Hasil Hutan Bogor.

BIODATA PENULIS

Apul Sianturi

Lahir di Tapanuli Utara, tanggal 20 Agustus 1944

Lulus S3. Doctor of Phylosophy of Washington tahun 1990.

Mulai bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1968, sekarang m
Peneliti Muda, dengan spesialisasi Ekonomi Kehutanan.

Sasa Abdurrohman

Lahir di Cicalengka tanggal 5 Januari 1945.

Lulus Fakultas Kehutanan IPB tahun 1973 dalam keahlian Teknologi Kayu dan S2 IPB jurusan Ilmu Perkayuan Tahun 1981. Bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan mulai tahun 1973 dalam penelitian pengawetan kayu. Bulan Agustus 1985 sampai Januari 1991 diberi tugas menyiapkan pembentukan Balai Penelitian Kehutanan Manokwari me-rangkap sebagai Ajun Peneliti Madya pada Pusat Lithang Hasil Hutan. Sejak Bulan Januari 1993 diangkat menjadi Ahli Peneliti Muda pada Pusat Litbang Hasil Hutan.

Djeni Hendra

Lahir di Tasikmalaya tanggal 8 Januari 1955.

Lulus Akademi Kimia Analisis Bogor tahun 1985, D-IV STTT Bandung tahun 1990.

Bekerja di Pusat Penelitian dan Pengembangan Hasil Hutan sejak tahun 1983 sampai sekarang dengan spesialisasi Kimia Kayu dan Energi Biomassa.

Y.I. Mandang

Lahir di Tolok, Menado, tanggal 23 Maret 1943.

Lulus Fakultas Kehutanan IPB tahun 1976. Bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1976, tahun 1976 -- 1980 Staf Dokumentasi dan Informasi Hasil Hutan.

Sekarang menjabat sebagai Ajun Peneliti Madya dengan spesialisasi Anatomi Kayu.

Setiasih Irawanti

Lahir di Gombong tanggal 10 November 1953

Lulus Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada tahun 1979. Bekerja di Pusat Litbang Hasil Hutan sejak tahun 1979 sebagai staf peneliti dengan spesialisasi Eko-nomi Hasil Hutan.

PETUNJUK BAGI PENULIS

BAHASA : Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia dengan ringkasan dalam bahasa Inggris atau dalam bahasa Inggris dengan ringkasan bahasa Indonesia.

FORMAT : Naskah diketik di atas kertas kuarto putih pada satu permukaan dengan 2 spasi. Pada semua tepi kertas disisakan ruang kosong minimal 3,5 cm.

JUDUL : Judul dibuat tidak lebih dari 2 baris dan harus mencerminkan isi tulisan. Nama penulis dicantumkan di bawah judul.

RINGKASAN : Ringkasan dibuat tidak lebih dari 200 kata berupa intisari permasalahan secara menyeluruh, dan bersifat informatif mengenai hasil yang dicapai.

TABEL : Judul tabel dan keterangan yang diperlukan ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris dengan jelas dan singkat. Tabel harus diberi nomor.

GAMBAR GARIS : Grafik dan ilustrasi lain yang berupa gambar garis harus kontras dan dibuat dengan tinta hitam. Setiap gambar garis harus diberi nomor, judul dan keterangan yang jelas dalam bahasa Indonesia dan Inggris.

FOTO : Foto harus mempunyai ketajaman yang baik, diberi judul dan keterangan seperti pada gambar.

DAFTAR PUSTAKA : Daftar pustaka yang dirujuk harus disusun menurut abjad nama pengarang dengan mencantumkan tahun penerbitan, seperti teladan berikut :

NOTES FOR AUTHORS

LANGUAGE : Manuscripts must be written in Indonesian with English summary or vice versa.

FORMAT : Manuscripts should be typed double spaced on one face of A₄ white paper. A 3.5 cm margin should be left on all sides.

TITLE : Title must not exceed two lines, and should reflect the content of the manuscript. The author's name follows immediately under the title.

SUMMARY : Summary must not exceed 200 words, and should comprise informative essence of the entire content of the article.

TABLE : Title of tables and all necessary remarks must be written in Indonesian and English. Tables should be numbered.

LINE DRAWING : Graphs and other line drawing illustrations must be drawn in high contrast black ink. Each drawing must be numbered, titled and supplied with necessary remarks in Indonesia and English.

PHOTOGRAPH : Photographs submitted should have high contrast, and must be supplied with necessary information as in line drawing.

REFERENCE : References must be listed in alphabetical order of author's name with their year of publications as in the following example :

Allan, J.E. 1961. The determination of copper by atomic absorption spectrophotometry. Spectrochim. Acta, 17, 459 — 466.

FAO. 1974. Logging and Log Transport in Tropical High Forest. FAO Forestry Development Paper No. 18, Rome.

Jane, F.W. 1955. The Structure of Wood. 1st ed. p. 328. London : Black.