

PERANAN SEKTOR TEMBAKAU DAN INDUSTRI ROKOK DALAM PEREKONOMIAN INDONESIA: ANALISIS TABEL I-O TAHUN 2000

The Roles of Tobacco and Cigarette Industry Sectors in Indonesian Economy: Analysis of the 2000 I-O Table

Prajogo U. Hadi dan Supena Friyatno

*Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70 Bogor 16161*

ABSTRACT

During the last decade, the increasing intensity of anti-tobacco campaign underpinned by health consideration that has been reinforced by the ratified Framework Convention on Tobacco Control (FCTC), the reduced government support to tobacco production, and the increasing community's awareness on the importance of healthy life, has been threatening the world and the Indonesian tobacco economy. The world tobacco economy is expected to be slowing down and severely affects the Indonesia's tobacco economy. In this connection, this paper is aimed at analyzing the current situation and the roles of tobacco and cigarette industry sectors in the Indonesian economy. Important results of the analysis are as follows: (i) the tobacco production during the 2000-2006 period was decreased by 5.98% per annum; (ii) the per capita cigarette consumption tended to increase with the increased per capita income; (iii) the tobacco and the cigarette sectors shared about 7% of the government domestic revenues, but more depleting rather than generating foreign exchanges; (iv) the tobacco and cigarette industry sectors have small share in the creation of output value, value added and employment, but have relatively high output multiplier, particularly the tobacco sector; and (v) the tobacco sector was able to pull its upstream sectors and push its downstream sectors to develop, while the cigarette sector was able only to push its downstream sector. It is suggested, therefore, that: (i) the future development of tobacco and cigarette sectors needs to consider the balance between economic and health aspects; and (ii) the nicotine and tar contained in the cigarettes needs to be reduced while exploring alternative economically feasible of non-cigarette uses of tobacco.

Key words : *tobacco sector, cigarette industry, input output, Indonesia*

ABSTRAK

Selama dasawarsa terakhir, meluasnya kampanye anti tembakau karena pertimbangan kesehatan yang diperkuat dengan telah diratifikasinya Konvensi Kerangka Pengendalian Tembakau, berkurangnya dukungan pemerintah untuk pengembangan ekonomi tembakau serta meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat, maka ancaman terhadap ekonomi tembakau dunia dan Indonesia mulai terasa. Dikhawatirkan ekonomi tembakau dunia akan terus melesu dan berdampak pada

Indonesia. Sehubungan dengan itu, makalah ini bertujuan untuk menganalisis kinerja serta peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam perekonomian nasional Indonesia. Beberapa temuan penting adalah sebagai berikut (i) produksi tembakau selama periode 2000-2006 menurun rata-rata 5,98 persen per tahun, (ii) konsumsi rokok per kapita cenderung naik dengan naiknya pendapatan per kapita, (iii) sektor tembakau dan sektor industri rokok memberikan sumbangan sekitar 7 persen terhadap penerimaan negara dari dalam negeri, namun lebih banyak menguras daripada menghasilkan devisa negara, (iv) peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam penciptaan nilai output, nilai tambah, dan penyerapan tenaga kerja kurang signifikan, namun keduanya mempunyai angka pengganda output cukup besar, terutama sektor tembakau, dan (v) sektor tembakau mampu menarik sektor hulunya dan mendorong sektor hilirnya untuk berkembang, sedangkan sektor industri rokok hanya mampu mendorong sektor hilirnya. Disarankan agar (i) dalam pengembangan sektor tembakau dan sektor industri rokok ke depan perlu mempertimbangkan keseimbangan antara aspek ekonomi dan aspek kesehatan dan (ii) kandungan nikotin dan tar dalam rokok perlu dikurangi serta mencari alternatif penggunaan tembakau untuk nonrokok yang efisien secara ekonomi.

Kata kunci : sektor tembakau, industri rokok, input output, Indonesia

PENDAHULUAN

Komoditas tembakau dan produk-produk turunannya mempunyai nilai ekonomi tinggi serta merupakan sumber pendapatan petani, penerimaan pemerintah dari dalam negeri dan kesempatan kerja. Namun, kehadiran produk-produk tembakau, terutama rokok, mulai ditentang oleh masyarakat karena dinilai mengganggu kesehatan manusia dan lingkungan hidup. Banyak bukti medis yang menunjukkan bahwa rokok dapat menyebabkan kematian, kanker paru-paru, impotensi pria, tekanan darah tinggi, serta gangguan, bahkan keguguran janin. Penentangan ini terjadi di negara-negara maju terutama Amerika Serikat (AS) dan Uni Eropa (UE). Pemerintah AS dan UE bahkan tidak lagi memberikan dukungan kepada pengembangan produksi tembakau, baik secara politis, ekonomi (proteksi, subsidi, dan lain-lain) maupun hukum (restriksi penggunaan tembakau). Di Indonesia, pelarangan merokok di tempat-tempat umum juga sudah diberlakukan, bahkan Pemda DKI Jakarta mengeluarkan Perda tahun 2006 mengenai larangan merokok di tempat-tempat umum dan bagi pelanggarnya dikenakan sanksi hukum.

Dengan adanya Konvensi Kerangka Pengendalian Tembakau atau *Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)* sebagai hukum internasional yang telah diresmikan pada tanggal 27 Februari 2005, maka posisi kelompok anti tembakau menjadi makin kuat. Konvensi tersebut merupakan perjanjian kesehatan internasional pertama yang perundingannya diprakarsai oleh Badan Kesehatan Sedunia (WHO). Tujuannya adalah untuk melindungi generasi sekarang dan mendatang dari kerusakan kesehatan, konsekuensi sosial, lingkungan, dan ekonomi karena konsumsi tembakau. Negara-

negara yang telah meratifikasi FCTC terikat secara hukum, antara lain dalam hal peningkatan cukai rokok, pengaturan secara komprehensif mengenai iklan, promosi dan sponsor rokok, serta penyelundupan. Penghargaan diberikan kepada negara-negara yang telah mengambil langkah maju dalam melindungi masyarakatnya untuk melawan penyakit dan kematian yang diakibatkan bahaya merokok.

Saat ini sebanyak 168 negara telah menandatangani FCTC yang 57 diantaranya telah meratifikasinya, antara lain Australia, Kanada, Singapura, Sri Lanka, Thailand, dan Jepang. Indonesia merupakan satu-satunya negara di Asia yang belum menandatangani FCTC sampai batas penutupan akhir Juni 2004, padahal menjadi salah satu negara penyusun draftnya dan telah menerima secara aklamasi substansinya dalam sidang Majelis Kesehatan Dunia (WHA) ke 56 pada bulan Mei 2003.

Harga tembakau di pasar dunia cenderung menurun selama 8 tahun terakhir (1997-2004) dengan rata-rata 2,34 persen/tahun, padahal pada periode sebelumnya masih meningkat 3,10 persen/tahun selama 1961-1986 dan 1,96 persen/tahun selama 1986-1997. Menurunnya harga tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh terjadinya kelebihan produksi karena menurunnya permintaan.

Sehubungan dengan fenomena tersebut di atas, maka pemerintah tampaknya perlu merumuskan kembali kebijakan yang berkaitan dengan pertanian tembakau dan industri rokok. Berkaitan dengan hal tersebut, maka perlu dilakukan analisis menyeluruh tentang pertanian tembakau dan industri rokok. Makalah ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan kinerja ekonomi tembakau nasional yang menyangkut perkembangan pertanian tembakau dan industri pengolah tembakau serta sifat konsumsi produk tembakau; (2) peranan tembakau dan rokok dalam penciptaan penerimaan dan devisa negara; (3) peranan tembakau dan industri rokok dalam menciptakan nilai tambah, penciptaan kesempatan kerja, serta mendorong perkembangan sektor-sektor lainnya dalam perekonomian nasional; dan (4) memberikan saran kebijakan berdasarkan temuan-temuan analisis tersebut.

METODOLOGI

Kerangka Pemikiran

Meningkatnya gerakan anti rokok dan pelarangan merokok di tempat-tempat umum, berkurangnya dukungan pemerintah terhadap pengembangan pertanian tembakau, dan makin tingginya pengenaan cukai tembakau/rokok dapat menyebabkan turunnya konsumsi, produksi, dan perdagangan tembakau dan rokok. Jika demikian, maka pertanian tembakau di Indonesia akan terancam eksistensinya.

Peranan tembakau dan produk-produk turunannya dapat dilihat dari beberapa sisi, yaitu (1) penerimaan negara (dari cukai); (2) penciptaan devisa negara; (3) penciptaan nilai output, nilai tambah, dan penyerapan tenaga kerja; (4) dampaknya terhadap sektor-sektor perekonomian lain (*multiplier effect*); dan (5) keterkaitannya dengan sektor hulunya (*backward linkages*) dan keterkaitannya dengan sektor hilirnya (*forward linkages*) dalam menggerakkan perekonomian nasional.

Tiga peranan terakhir diperkirakan berbeda antara sektor tembakau dan sektor industri rokok. Peranan sektor tembakau dalam penciptaan nilai tambah mungkin lebih kecil dibanding sektor industri rokok karena kegiatan peningkatan nilai tambah (*value addition*) terjadi pada industri rokok. Sebaliknya, peranan sektor tembakau dalam penyerapan tenaga kerja dan mendorong pertumbuhan sektor-sektor perekonomian lain bisa lebih besar dibanding sektor industri rokoknya, karena sektor tembakau mempunyai kegiatan dengan cakupan areal yang luas.

Sektor tembakau dan sektor industri rokok diperkirakan mempunyai kekuatan yang cukup besar dalam memainkan kelima peranan tersebut di atas, sehingga secara ekonomi keduanya layak untuk dikembangkan. Namun, komoditas tembakau/rokok akhir-akhir ini banyak mendapat tantangan dari aspek kesehatan. Jika demikian, maka pengembangan komoditas tembakau dan industri rokok di masa datang tidak hanya mempertimbangkan aspek ekonomi saja tetapi juga aspek kesehatan secara lebih proporsional.

Terkait dengan hal tersebut di atas, maka analisis perlu difokuskan pada aspek-aspek sebagai berikut (1) perkembangan produksi tembakau; (2) perkembangan industri rokok; (3) konsumsi produk tembakau; (4) peranan tembakau dan produk-produk turunannya dalam penciptaan penerimaan negara (dari cukai), devisa negara, nilai output, nilai tambah, dan kesempatan kerja; (5) dampak sektor tembakau dan industri rokok terhadap sektor-sektor perekonomian lain (*multiplier effect*); (6) keterkaitan sektor tembakau dan industri rokok dengan sektor hulunya (*backward linkages*) dan sektor hilirnya (*forward linkages*) dalam menggerakkan perekonomian nasional; dan (7) tantangan dari aspek kesehatan. Lima aspek pertama perlu dianalisis secara kuantitatif, sedangkan aspek terakhir perlu dianalisis secara kualitatif.

Metode Analisis

Kinerja Ekonomi Tembakau

Kinerja ekonomi tembakau dapat dilihat dari beberapa aspek, yaitu (1) perkembangan luas areal, produksi, dan produktivitas pertanian tembakau; (2) perkembangan jumlah industri pengolah berikut produksi dan penyerapan tenaga kerja; dan (3) sifat konsumsi produk tembakau. Untuk analisis perkembangan digunakan metode pengukuran trend sebagaimana ditunjukkan pada persamaan (1) sebagai berikut.

$$X_t = \alpha e^{\beta t} \dots\dots\dots(1)$$

dimana:

- X = variabel yang diukur trendnya
= intersep
- e = bilangan natural
= trend (%/tahun)
- t = tahun pengamatan.

Dengan adanya tekanan yang makin kuat oleh gerakan anti rokok dan meluasnya kawasan bebas rokok, maka permintaan akan produk tembakau diperkirakan akan menurun yang akan menyebabkan laju pertumbuhan produksi rokok dan tembakau () akan mempunyai nilai negatif, yang berarti menurun. Sifat konsumsi produk tembakau dapat dilihat dari bentuk kurva Engel, baik untuk daerah pedesaan maupun perkotaan. Untuk itu digunakan metode grafis.

Peranan Produk Tembakau dalam Penciptaan Penerimaan dan Devisa Negara

Peranan tembakau dan produk turunannya dalam penciptaan penerimaan negara dapat dilihat dari pangsa jumlah cukai rokok terhadap total penerimaan negara dari pajak. Sedangkan, peranan dalam penciptaan devisa dapat diukur dari neraca perdagangan, yaitu apakah perdagangan produk tembakau lebih banyak menciptakan atau menyerap devisa negara.

Peranan Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok dalam Mendorong Pertumbuhan Sektor Perekonomian Lain

Konsep Model Input-Output

Peranan makro komoditas tembakau dan sektor-sektor yang terkait dengan tembakau dapat dilihat dari besarnya perubahan dalam output, pendapatan, dan penyerapan tenaga kerja sebagai respon sumberdaya potensial dan aktual terhadap perubahan ekonomi (West, 1993). Untuk menghitung peranan tersebut digunakan analisis Input-Output (IO). Analisis demikian sudah banyak dilakukan antara lain oleh Daryanto (1999), Syafa'at dan Friyatno (2000), Rachman (1993), serta Tapadas dan Dahl (1999).

Tabel IO menunjukkan keseimbangan penawaran dan permintaan, yang persamaannya telah dirumuskan, antara lain oleh Miernyk (1965), Bulmer-Thomas (1982), Miller dan Blair (1985), dan BPS (1995), yaitu sebagai berikut:

$$X_i = A_i + F_i \dots\dots\dots(2)$$

dimana :

X_i = Produksi sektor ke- i
 A_i = Jumlah permintaan antara terhadap produksi sektor ke- i
 F_i = Jumlah permintaan akhir terhadap produksi sektor ke- i

Dalam notasi matriks, persamaan (6) dapat dituliskan menjadi sebagai berikut:

$$AX + F = X \dots\dots\dots(3)$$

dimana :

A = Matrik koefisien input antara
 X = Vektor output seluruh sektor
 F = Vektor permintaan akhir

Persamaan (3) dapat ditransformasikan menjadi persamaan (8) di bawah ini:

$$X = [I - A]^{-1} F \dots\dots\dots(4)$$

dimana: $[I - A]^{-1}$ = Koefisien Leontief (koefisien penggada/matrik kebalikan).

Estimasi Peranan Tembakau dan SektorTerkait dalam Pembentukan Output

Bilangan-bilangan pengganda (*multiplier*) perlu dihitung dengan cara mengalikan koefisien Leontief $(I-A)^{-1}$ dengan permintaan akhir (F) untuk memperoleh perubahan besaran output (X) atau variabel makro lainnya. Dengan menggunakan bilangan pengganda tersebut juga dapat diketahui dan dapat dipilah efek pengganda langsung dan tidak langsung. Efek pengganda langsung adalah efek awal (inisial), koefisien Leontief dan kegiatan industri terkait, yang disebut Efek Tipe I. Sedangkan efek tidak langsung disebabkan oleh terjadinya perubahan konsumsi masyarakat karena perubahan output dan pendapatan mereka, sehingga perubahan konsumsi tersebut juga akan mempengaruhi output dan nilai tambah dari masing-masing sektor terkait. Jumlah efek tidak langsung dan efek langsung (Efek Tipe I) disebut Efek Tipe II.

Estimasi Dampak Permintaan Akhir terhadap Pembentukan Nilai Tambah dan Penyerapan Tenaga Kerja

Dampak perubahan permintaan akhir (sebagai akibat perubahan struktur ekonomi) terhadap pembentukan nilai tambah dapat dihitung dengan cara yang sama. Karena nilai tambah adalah input primer yang merupakan bagian dari input secara keseluruhan dan sesuai dengan asumsi dasar dalam pembentukan tabel IO, maka hubungan antara input primer dan output bersifat

linier, yaitu kenaikan atau penurunan output akan diikuti oleh kenaikan atau penurunan nilai tambah secara proporsional.

Dampak perubahan permintaan akhir terhadap penyerapan tenaga kerja pada masing-masing sektor dihitung dengan cara yang sama terhadap kebutuhan tenaga kerja. Seperti halnya pada nilai tambah, tenaga kerja adalah faktor produksi sangat penting dan merupakan input primer yang diasumsikan mempunyai hubungan linier dengan perubahan output. Oleh karena itu, dampak perubahan permintaan akhir terhadap penyerapan tenaga kerja dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$L = X \dots\dots\dots (5)$$

dimana:

- L = Matrik penyerapan tenaga kerja
- = Matrik diagonal koefisien tenaga kerja
- X = (I-A)⁻¹ F

Estimasi Keterkaitan Sektoral

Untuk melihat perubahan peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam perekonomian nasional perlu diketahui perubahan keterkaitan kedua sektor tersebut dengan sektor-sektor lainnya, baik langsung maupun tidak langsung, setelah terjadi pertumbuhan ekonomi akibat perubahan permintaan akhir. Untuk keperluan analisis tersebut Rachman (1993) telah membuat formulasi keterkaitan sebagai berikut :

(a) Keterkaitan Langsung ke Belakang (*direct backward linkage*):

$$DB_j = \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij}}{X_j} = \sum_{i=1}^n a_{ij} ; \text{ untuk } j = 1,2,\dots,n \dots\dots\dots (6)$$

dimana :

- DB_j = Keterkaitan langsung ke belakang
- X_{ij} = Banyaknya output sektor ke-*i* yang digunakan sebagai input oleh sektor ke-*j* untuk menghasilkan output sebesar X_j.
- X_j = Output sektor ke-*j*
- a_{ij} = Matrik koefisien input antara

(b) Keterkaitan Tidak Langsung ke Belakang (*indirect backward linkage*)

$$IDB_j = \sum_{i=1}^n C_{ij} ; \text{ untuk } j = 1,2,\dots,n \dots\dots\dots (7)$$

dimana :

IDB_j = Keterkaitan tak langsung ke belakang.
 [C_{ij}] = [I-A]⁻¹, matrik kebalikan Leontief.

Untuk dapat membandingkan antara sektor-sektor ekonomi yang mempunyai keterkaitan kebelakang, perlu dipilih sektor mana yang paling unggul. Untuk itu perlu dihitung daya penyebaran () sektor tersebut yang disebut *backward linkages effect ratio*, dengan menggunakan rumus (13) sebagai berikut.

$$j = i b_{ij} / (1/n) \quad i \quad j b_{ij} \dots\dots\dots(8)$$

dimana :

- j = Daya penyebaran.
- $i b_{ij}$ = Jumlah koefisien input antara/Leontief/ *induced*, dimana i = sektor baris
- $i \quad j b_{ij}$ = Jumlah koefisien input antara/Leontief/ *induced*, dimana i = sektor baris dan j = sektor kolom.
- n = Jumlah sektor.

Nilai $j > 1$ berarti bahwa sektor ke-i mempunyai derajat penyebaran lebih besar daripada rata-rata; dan nilai $j < 1$ berarti sebaliknya.

(c) Keterkaitan Langsung ke Depan (*direct forward linkage*)

$$DF_i = \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij}}{X_j} = \sum_{j=1}^n a_{ij} ; \text{ untuk } i = 1,2,\dots,n \dots\dots\dots(9)$$

dimana :

- DF_j = Keterkaitan langsung ke depan
- X_{ij} = Jumlah output sektor ke-i yang digunakan sebagai input oleh sektor ke-j untuk menghasilkan output sebesar X_i
- X_i = Total permintaan output sektor ke-i (sektor antara dan akhir)
- a_{ij} = Matrik koefisien input antara

(d) Keterkaitan Tidak Langsung ke Depan (*indirect forward linkage*)

$$IDF_i = \sum_{j=1}^n C_{ij} ; \text{ untuk } i = 1,2,\dots,n \dots\dots\dots(10)$$

dimana:

- IDF_i = Keterkaitan tak langsung ke depan
- [C_{ij}] = [I-A]⁻¹, matrik kebalikan Leontief

Untuk dapat membandingkan antarsektor ekonomi yang mempunyai keterkaitan ke depan dapat dipilah sektor mana yang paling unggul. Untuk itu, perlu dihitung daya kepekaan (λ_i) sektor tersebut yang disebut *forward linkages effect ratio* dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\lambda_i = \sum_j b_{ij} / (1/n) \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots(11)$$

dimana :

- λ_i = Daya kepekaan.
- b_{ij} = Jumlah koefisien input antara/Leontief/ *induced*, dimana i = sektor baris
- $\sum_j b_{ij}$ = Jumlah koefisien input antara/Leontief/ *induced*, dimana i = sektor baris dan j = sektor kolom.
- N = Jumlah sektor

Nilai $\lambda_i > 1$ berarti bahwa sektor ke-*i* mempunyai derajat kepekaan lebih besar daripada rata-rata, dan nilai $\lambda_i < 1$ berarti sebaliknya.

Data

Seluruh analisis menggunakan data sekunder, yang terdiri dari: (1) Statistik Perkebunan Tembakau Tahun 2005-2007 (Ditjen Perkebunan) untuk melihat perkembangan luas areal, produksi, produktivitas, ekspor, impor, dan devisa; (2) Statistik Industri Tahun 2006 (BPS) untuk mengetahui perkembangan industri pengolah tembakau berikut produksi dan penyerapan tenaga kerjanya; (3) Indikator Ekonomi tahun 2007 (BPS) untuk melihat penerimaan pemerintah dari cukai; (4) Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia (Susenas) tahun 2006 (BPS) untuk mengetahui jumlah dan sifat konsumsi produk tembakau; dan (5) Tabel Input-Output Nasional tahun 2000 (BPS) untuk mengestimasi peranan sektor tembakau dan industri rokok dalam penciptaan output, nilai tambah, dan kesempatan kerja, dan dalam mendorong pertumbuhan sektor-sektor perekonomian lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas

Tanaman tembakau diusahakan oleh rakyat (perkebunan rakyat, PR) dan perkebunan besar negara (PBN). Tanaman ini pernah diusahakan juga oleh perkebunan besar swasta (PBS) tetapi hanya sampai dengan tahun 1983. Perkembangan luas areal, produksi, dan produktivitas tembakau di Indonesia selama 2000-2006 diperlihatkan pada Tabel 1. Terlihat bahwa luas areal dan produksi menurun dengan rata-rata masing-masing 6,37 persen dan 5,98

persen per tahun. Lebih lambat laju penurunan produksi disebabkan oleh meningkatnya produktivitas rata-rata 0,39%/tahun.

Tabel 1. Luas Areal, Produksi, dan Produktivitas Tembakau di Indonesia, 2000-2006

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha)
2000	239.737	204.329	852
2001	260.738	199.103	764
2002	256.081	192.082	750
2003	256.801	200.875	782
2004	200.973	165.108	822
2005	198.212	153.470	774
2006	172.234	146.265	849
Laju (%/th)	-6,37	-5,98	0,39

Sumber: Statistik Perkebunan Tembakau 2005-2007 (Ditjen Perkebunan, 2006), diolah.

Perkebunan rakyat sangat mendominasi perkebunan tembakau. Selama tahun 2000-2006, luas areal dan produksi tembakau rakyat masing-masing merupakan 98,20 persen dan 98,26 persen dari luas areal dan produksi tembakau nasional (diolah dari Statistik Perkebunan Tembakau 2005-2007). Daerah produksi utama tembakau adalah Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat dan Jawa Tengah dengan pangsa luas areal masing-masing 55,90 persen, 21,60 persen, dan 12,61 persen atau 90,11 persen secara keseluruhan. Daerah-daerah penghasil lainnya adalah Jawa Barat, Sulawesi Selatan, Bali, Sumatera Utara, DI Yogyakarta, Sumatera Barat, Nanggroe Aceh Darussalam, Jambi, Lampung, dan Nusa Tenggara Timur dengan pangsa luas areal antara 0,04 persen sampai 3,93 persen atau 9,81 persen secara keseluruhan.

Perkembangan Industri Pengolahan

Di Indonesia, ada lima kelompok industri pengolahan hasil tembakau, yaitu (1) industri pengeringan dan pengolahan tembakau dan bumbu rokok; (2) industri rokok kretek; (3) industri rokok putih; (4) industri rokok lainnya (cerutu, kelembak/menyan); dan (5) industri hasil lainnya dari tembakau, bumbu rokok, dan klobot/kawung. Selama periode 2000-2004 telah terjadi perkembangan pada kelima jenis industri tersebut yang menyangkut jumlah perusahaan, nilai produksi, dan penggunaan tenaga kerja (tabel 2).

Di antara kelima kelompok industri tersebut, industri pengeringan, dan industri hasil lain tembakau mengalami kemunduran cukup cepat (bahkan sangat cepat untuk industri hasil lain tembakau) dalam jumlah perusahaan, nilai produksi, dan jumlah penyerapan tenaga kerja. Kemunduran yang terjadi pada industri pengeringan tersebut mungkin disebabkan oleh harga minyak tanah sebagai bahan bakar yang makin mahal untuk proses pengeringan (pengomprongan) tembakau virginia (Hadi, 2006). Produk utama yang

dihasilkan oleh industri pengeringan adalah tembakau krosok (virginia) dan tembakau rajangan, sedangkan produk utama industri hasil lain adalah bumbu (saos) rokok/ tembakau, cengkeh rajangan, dan filter rokok.

Tabel 2. Jumlah Perusahaan, Nilai Produksi dan Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja Industri Pengolahan Hasil Tembakau di Indonesia, 2000-2004

Uraian	2000	2004	Perubahan	
			Nilai	%
Pengeringan (16001):				
- Jumlah perusahaan (unit)	547	493	-54	-9,87
- Nilai produksi (Rp milyar)	1.780	1.314	-466	-26,17
- Tenaga kerja dibayar (org)	34.253	33.091	-1.162	-3,39
Rokok kretek (16002):				
- Jumlah perusahaan (unit)	210	235	25	11,90
- Nilai produksi (Rp milyar)	30.210	40.171	9.961	32,97
- Tenaga kerja dibayar (org)	200.821	199.998	-823	-0,41
Rokok putih (16003):				
- Jumlah perusahaan (unit)	10	10	0	0
- Nilai produksi (Rp milyar)	2.790	2.357	-433	-15,52
- Tenaga kerja dibayar (org)	4.352	4.577	225	5,17
Rokok lainnya (16004):				
- Jumlah perusahaan (unit)	27	53	26	96,30
- Nilai produksi (Rp milyar)	47	4.096	4.048	8540,78
- Tenaga kerja dibayar (org)	3.034	19.707	16.673	549,54
Hasil lain (16009):				
- Jumlah perusahaan (unit)	27	19	-8	-29,63
- Nilai produksi (Rp milyar)	299	143	-157	-52,36
- Tenaga kerja dibayar (org)	1.726	1.305	-421	-24,39
Total:				
- Jumlah perusahaan (unit)	848	829	-19	-2,24
- Nilai produksi (Rp milyar)	35.425	48.223	12.798	36,13
- Tenaga kerja dibayar (org)	245.912	259.983	14.071	5,72

Sumber Statistik Industri Besar dan Sedang, Indonesia 2004 dan 2006, Vol I dan III (BPS), diolah

Sebaliknya, industri rokok kretek mengalami kemajuan pesat dalam jumlah perusahaan dan nilai produksi, namun mengalami kemunduran dalam penyerapan tenaga kerja. Faktor penyebab terjadinya kemunduran penyerapan tenaga kerja adalah terjadinya modernisasi dan otomatisasi sebagian peralatan untuk proses penglintingan rokok, baik rokok kretek, maupun rokok putih. Untuk industri rokok putih, jumlah perusahaan masih tetap, nilai produksi menurun cepat, tetapi penyerapan tenaga kerja meningkat. Industri rokok lainnya mengalami kemajuan yang luar biasa cepatnya, baik dalam jumlah perusahaan,

jumlah nilai produksi maupun jumlah menyerapan tenaga kerja. Produk olahan dari industri ini adalah jenis-jenis rokok tradisional yang banyak dikonsumsi masyarakat perdesaan, yaitu rokok kelembak/kemenyan, rokok kelobot, dan lain-lain. Diperkirakan, rokok-rokok jenis ini tidak dikenakan cukai atau dikenakan cukai rendah sehingga harganya menjadi lebih murah dibanding rokok kretek dan rokok putih. Secara total kelima jenis industri, selama 2000 - 2004 jumlah perusahaan menurun 18 unit (2,24%), tetapi nilai produksi meningkat tajam sebesar Rp 12,8 triliun (36,13%) dan jumlah penyerapan tenaga kerja meningkat 14.071 orang (5,72%).

Konsumsi Produk Tembakau

Produk tembakau yang dikonsumsi penduduk di Indonesia terdiri dari rokok kretek filter, rokok kretek tanpa filter, rokok putih, dan tembakau. Jumlah konsumsi per kapita per minggu untuk masing-masing produk tersebut pada tahun 2006 diperlihatkan pada tabel 3. Sebagian besar produk tembakau yang dikonsumsi adalah rokok kretek filter.

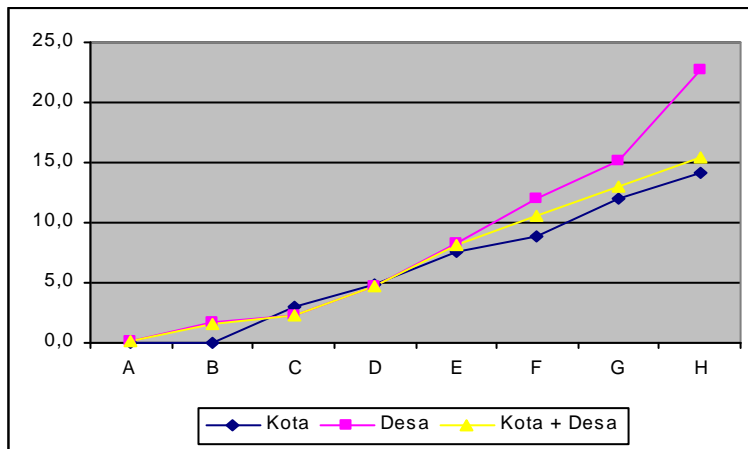
Untuk semua jenis rokok, rata-rata jumlah konsumsi adalah 10,413 batang untuk di daerah perkotaan dan 9,215 batang di daerah perdesaan atau 9,744 batang untuk daerah perkotaan dan perdesaan. Rokok kretek filter dan rokok putih lebih banyak dikonsumsi masyarakat perkotaan, sedangkan rokok kretek tanpa filter lebih banyak dikonsumsi di daerah perdesaan.

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Produk Tembakau per Kapita per Minggu di Indonesia, 2006

Produk	Kota	Desa	Rataan
Rokok kretek filter (bt)	6,747	5,152	5,855
Rokok kretek tanpa filter (bt)	2,970	3,427	3,226
Rokok putih (bt)	0,696	0,636	0,663
Tembakau (g)	1,4	9,1	5,7
Total rokok (bt)	10,413	9,215	9,744

Sumber: Susenas 2006 (BPS).

Hubungan antara konsumsi per kapita dan pendapatan rumah tangga per kapita (diproksi dengan jumlah pengeluaran) secara grafis yang disebut sebagai Kurva Engel ditunjukkan pada gambar 1. Hubungan tersebut untuk daerah perkotaan cenderung linier, sedangkan untuk daerah perdesaan cenderung konveks dan terjadi peningkatan tajam pada golongan pendapatan paling tinggi. Secara rata-rata, hubungan tersebut cenderung linier. Jika pendapatan terus meningkat, maka konsumsi rokok akan meningkat, terutama di perdesaan.



Sumber: Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia 2006 (BPS), diolah

Gambar 1. Kurva Engel Konsumsi Rokok di Indonesia, 2006¹

Selama periode 2004-2006, jumlah pengeluaran rata-rata per kapita per bulan untuk belanja produk tembakau terus meningkat, baik di daerah perkotaan maupun perdesaan (tabel 4). Pengeluaran di daerah perkotaan lebih besar daripada di daerah perdesaan. Namun pangsa pengeluaran untuk produk tembakau terhadap jumlah seluruh pengeluaran per kapita per bulan terus menurun, baik di daerah perkotaan maupun perdesaan. Pangsa pengeluaran untuk produk tembakau di daerah perdesaan lebih besar daripada di daerah perkotaan. Ini berarti masyarakat perdesaan yang umumnya miskin mengeluarkan biaya untuk produk tembakau relatif lebih besar daripada di daerah perkotaan.

Tabel 4. Nilai dan Pangsa Pengeluaran Tembakau per Kapita per Bulan di Indonesia, 2004-2006

Uraian	2004	2005	2006
Nilai (Rp):			
- Kota	18.577	19.599	20.335
- Desa	14.417	14.695	15.281
- Kota+desa	16.216	16.954	17.508
Pangsa (%):			
- Kota	5,82	5,60	5,17
- Desa	8,41	7,52	7,13
- Kota+desa	6,89	6,36	5,97

Sumber: Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia 2006 (BPS).

¹ Penggolongan total pengeluaran rumah tangga per kapita per bulan adalah sebagai berikut: A = kurang dari Rp 60.000; B = Rp 60.000 – 79.999; C = Rp 80.000 – 99.999; D = Rp 100.000 – 149.999; E = Rp 150.000 – 199.999; F = Rp 200.000 – 299.999; G = Rp 300.000 – 499.999; H = Rp 500.000 keatas.

Peranan Tembakau dan Industri Rokok dalam Perekonomian Nasional

Sektor tembakau dan sektor industri rokok dapat dilihat perannya dalam perekonomian nasional dari beberapa sisi, yaitu (1) sumber penerimaan negara (dari cukai); (2) penciptaan devisa negara; (3) penciptaan nilai output, nilai tambah, dan kesempatan kerja; (4) dampaknya terhadap sektor-sektor perekonomian lain (*multiplier effect*); dan (5) kaitannya dengan sektor hulunya (*backward linkages*) dan kaitannya dengan sektor hilirnya (*forward linkages*) dalam menggerakkan perekonomian nasional.

Sumber Penerimaan Negara

Cukai hasil tembakau merupakan salah satu sumber penerimaan negara dari dalam negeri. Barang-barang yang terkena cukai selama ini adalah hasil tembakau, etil alkohol, dan minuman mengandung etil alkohol. Namun, sebagian besar penerimaan cukai berasal dari hasil tembakau (sekitar 95%). Tabel 5 menunjukkan bahwa penerimaan cukai meningkat dari sekitar Rp 11,3 triliun pada tahun 2000 menjadi sekitar Rp 29,2 triliun pada tahun 2004 atau meningkat rata-rata 23,12 persen per tahun. Laju kenaikan penerimaan cukai ini jauh lebih besar dibanding kenaikan penerimaan dalam negeri yang hanya 14,98 persen per tahun. Peningkatan penerimaan cukai tersebut disebabkan pemerintah menaikkan cukai rokok.

Kontribusi cukai terhadap penerimaan negara dari dalam negeri meningkat dari 5,50 persen pada tahun 2000 menjadi 7,77 persen pada tahun 2002, tetapi kemudian terus menurun menjadi 7,15 persen pada tahun 2004. Namun, secara rata-rata meningkat 0,52 persen per tahun selama 2000-2004. Untuk tahun-tahun selanjutnya, pemerintah menargetkan penerimaan cukai rokok sebesar Rp 27 triliun per tahun, yang merupakan sekitar 98 persen dari total penerimaan cukai (Fatmawati, 2006).

Tabel 5. Kontribusi Cukai dalam Penciptaan Penerimaan Negara dari Dalam Negeri 2000-2004

Tahun	Cukai (Rp m)	Penerimaan dalam negeri (Rp m)	Pangsa cukai (%)
2000	11.287	205.335	5,50
2001	17.394	301.078	5,78
2002	23.189	298.605	7,77
2003	26.277	341.396	7,70
2004	29.173	407.836	7,15
Laju (%/th)	23,12	14,98	0,52

Sumber: Indikator Ekonomi September 2007 (BPS), diolah.

Kenaikan harga jual eceran (HJE) rokok karena kenaikan cukai pada tahun 2001 menyebabkan jumlah penjualan rokok kretek turun 17 persen pada

tahun 2002 (Kompas 19 September 2002). Menurut informasi, pesanan pita cukai pada tahun 2002 turun 17,5 persen dibanding tahun 2001 karena produksi rokok kretek dan cerutu pada tahun 2002 menurun menjadi 72,9 juta batang dari 88,4 juta batang pada tahun 2001. Jika kenaikan cukai rokok itu kemudian sebagian dibebankan kepada petani, maka harga tembakau petani akan turun. Terbukti bahwa harga tembakau rajangan di pasar dalam negeri pada tahun 2002 turun menjadi Rp 11.071/kg dari posisi Rp 13.688/kg pada tahun 2001 (Statistik Perkebunan Tembakau 2003-2005, Ditjen Perkebunan).

Menurut GAPRI (Gabungan Pengusaha Rokok Kretek Indonesia) jumlah penjualan seluruh industri rokok nasional pada semester I 2006 menurun 12 persen dibanding periode yang sama tahun 2005 (Pikiran Rakyat 18 September 2006). Turunnya volume penjualan tersebut disebabkan oleh naiknya harga rokok karena naiknya cukai, turunnya daya beli konsumen, kampanye anti rokok, dan banyak beredarnya rokok-rokok gelap dengan harga murah (rata-rata Rp 5.000/bungkus).

Sumber Devisa Negara

Dalam kegiatan perdagangan internasional, Indonesia melakukan ekspor dan impor tembakau dan produk-produknya. Selama 2000-2006 nilai ekspor dan nilai impor keduanya berfluktuasi dengan *trend* yang meningkat masing-masing 6,82 persen dan 7,64 persen per tahun (tabel 6). Selama periode tersebut, secara konsisten Indonesia mengalami defisit neraca perdagangan cukup besar dengan laju kenaikan rata-rata 8,68 persen per tahun. Defisit neraca perdagangan tersebut mengindikasikan bahwa tembakau dan produk tembakau bukan merupakan sumber devisa negara karena impor tembakau sebagai bahan baku industri rokok dan impor produk tembakau (rokok) untuk konsumsi langsung bersifat menguras devisa negara. Pada tahun 2006 defisit neraca perdagangan mencapai US\$ 82,13 juta yang merupakan 796,19 persen dari nilai ekspor.

Tabel 6. Nilai Ekspor dan Impor Produk Tembakau Indonesia 2000 -2006 (US\$'000)

Year	Ekspor	Impor	Defisit
2000	71,287	114,834	43,547
2001	91,404	139,608	48,204
2002	76,684	105,953	29,269
2003	62,874	95,190	32,316
2004	90,618	120,854	30,236
2005	117,433	179,201	61,768
2006	107,787	189,915	82,128
Laju (%/th)	6,82	7,64	8,68

Sumber: Statistik Perkebunan Tembakau 2005-2007 (Ditjen Perkebunan), diolah.

Penciptaan Nilai Output, Nilai Tambah dan Kesempatan Kerja

Sektor tembakau dan sektor industri rokok mempunyai kontribusi masing-masing 0,036 persen dan 1,327 persen atau 1,363 persen secara keseluruhan dalam penciptaan output nasional yang setara dengan nilai masing-masing Rp 0,97 triliun dan Rp 35,8 triliun atau Rp 36,77 triliun secara keseluruhan (tabel 7). Sektor industri rokok mempunyai kontribusi jauh lebih besar dibanding sektor tembakau. Implikasinya adalah jika konsumsi produk tembakau menurun, maka perlu ada alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat yang hidup dari kedua sektor tersebut.

Tabel 7. Peranan Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok dalam Penciptaan Nilai Output Nasional

Sektor/ Komoditas	Nilai (Rp milyar)	Pangsa (%)
Tembakau	970	0,04
Industri rokok	35.837	1,33
Pertanian	248.516	9,20
Non Pertanian	2.452.583	90,80
Nasional	2.701.199	100

Sumber: Data I-O 2000 (BPS), diolah. Data selengkapnya diperlihatkan pada lampiran 1.

Tabel 8. Peranan Tembakau dan Industri Rokok dalam Penciptaan Nilai Tambah Nasional

Sektor/ Komoditas	Nilai (Rp milyar)	Pangsa (%)
Tembakau	517	0,04
Industri rokok	21.859	1,60
Pertanian	181.385	13,27
Non Pertanian	1.185.115	86,73
Nasional	1.366.500	100

Sumber: Data I-O 2000 (BPS), diolah. Data selengkapnya diperlihatkan pada lampiran 2.

Peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam penciptaan nilai tambah (*value-added*) nasional hampir sama dengan peranannya dalam penciptaan output nasional, yaitu masing-masing 0,038 persen dan 1,60 persen atau 1,638 persen secara keseluruhan yang setara dengan nilai masing-masing Rp 0,52 triliun dan Rp 21,86 triliun atau Rp 22,38 triliun secara keseluruhan (tabel 8).

Sektor industri rokok mempunyai peranan jauh lebih besar dibanding sektor tembakau dalam penciptaan nilai tambah. Pangsa sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam penyerapan tenaga kerja masing-masing adalah 0,66 persen dan 0,42 persen atau 1,08 persen secara keseluruhan yang masing-masing setara dengan 616.423 orang dan 391.646 orang atau 1.008.069 orang secara keseluruhan (tabel 9). Sektor industri rokok mempunyai peranan lebih kecil dibanding sektor tembakau dalam penyerapan tenaga kerja. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan sektor tembakau lebih bersifat padat tenaga, sedangkan sektor industri rokok lebih bersifat padat modal.

Tabel 9. Peranan Tembakau dan Industri Rokok dalam Penyerapan Tenaga Kerja

Sektor/ Komoditas	Jumlah TK (orang)	Pangsa (%)
Tembakau	616	0,66
Industri rokok	392	0,42
Pertanian	38.988	41,78
Non Pertanian	54.333	58,22
Nasional	93.321	100

Sumber: Data I-O 2000 (BPS), diolah. Data selengkapnya diperlihatkan pada lampiran 3.

Efek Pengganda Output dan Tenaga Kerja

Efek pengganda (*multiplier effect*) sektor tembakau dan sektor industri rokok dapat dilihat dari segi penciptaan output dan penyerapan tenaga kerja. Dalam pembahasan ini dipisahkan antara efek pengganda dari sektor tembakau dan dari sektor industri rokok. Peranan sektor tembakau dalam menciptakan angka pengganda output dari perubahan permintaan akhir atau investasi ditunjukkan pada tabel 10.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa angka pengganda output sektor tembakau adalah 2,3371. Artinya, setiap peningkatan permintaan akhir tembakau sebesar Rp 1, maka sektor ini mampu menciptakan nilai tambah Rp 1,3371 atau sekitar 34 persen dari peningkatan investasi awal. Hal ini terjadi karena sektor ini mempunyai keterkaitan usaha dengan sektor-sektor lainnya. Sumbangan penciptaan nilai tambah tersebut bisa menjadi lebih besar karena adanya aktivitas di sektor-sektor lainnya yang terkait dengan tembakau. Angka pengganda yang diciptakan oleh sektor tembakau itu sendiri sebenarnya hanya 0,0021 atau hanya 0,16 persen dari 1,3371. Sementara angka pengganda sektor tembakau yang diciptakan oleh sektor-sektor lain secara berurutan dari penyumbang tertinggi adalah sektor perdagangan (13,13%), sektor industri pupuk dan pestisida (12,62%), sektor penambangan minyak, gas dan panas bumi (8,02%), industri makanan lainnya (3,75%), serta unggas dan hasilnya (3,60%).

Angka pengganda sebesar 1,3371 tersebut juga sebagian besar diciptakan dari kegiatan/sektor permintaan konsumsi masyarakat yang meningkat akibat investasi tersebut yaitu sebesar 0,75. Urutan kedua adalah kegiatan yang berkaitan langsung dengan permintaan tembakau (dari nilai koefisien teknis), yaitu sebesar 0,36, dan dari kegiatan industri sebesar 0,23. Jika diperbandingkan dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian nasional, sebenarnya angka pengganda sektor tembakau (2,3371) berada pada urutan ke-15 dan angka pengganda sektor industri rokok (1,7175) berada pada urutan ke-51 dari 66 sektor-sektor ekonomi nasional (lihat lampiran 4).

Tabel 10. Angka Pengganda Output Sektor Tembakau dan Sumbangan dari Sektor Lain

No	Sektor	Awal	Industri	Konsumsi	Total	Pangsa (%)
1	Tembakau	0,0015	0,0001	0,0006	0,0021	0,16
2	Perdagangan	0,0549	0,0239	0,0967	0,1755	13,13
3	Industri pupuk dan pestisida	0,1657	0,0007	0,0024	0,1687	12,62
4	Penambangan minyak, gas dan panas bumi	-	0,0944	0,0129	0,1073	8,02
5	Industri makanan lainnya	-	0,0144	0,0357	0,0501	3,75
6	Unggas dan hasil-hasilnya	0,0268	0,0010	0,0203	0,0481	3,60
7	Restoran dan hotel	0,0007	0,0025	0,0427	0,0459	3,43
8	Usaha bangunan dan jasa perusahaan	0,0049	0,0089	0,0299	0,0437	3,27
9	Industri penggilingan padi	-	0,0007	0,0385	0,0392	2,93
10	Lembaga keuangan	0,0024	0,0076	0,0285	0,0385	2,88
11	Padi	-	0,0010	0,0323	0,0333	2,49
12	Angkutan darat	0,0095	0,0041	0,0151	0,0288	2,15
13	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	-	0,0053	0,0234	0,0287	2,15
14	Jasa sosial kemasyarakatan	0,0028	0,0008	0,0239	0,0275	2,06
15	Bangunan	0,0193	0,0029	0,0050	0,0272	2,03
16	Pengilangan minyak bumi	0,0080	0,0054	0,0114	0,0248	1,85
17	Industri rokok	0,0035	0,0003	0,0207	0,0245	1,83
18	Industri kimia	0,0004	0,0084	0,0156	0,0245	1,83
19	Industri barang karet dan plastik	0,0029	0,0034	0,0166	0,0228	1,71
20	Sayur-sayuran dan buah-buahan	-	0,0002	0,0215	0,0217	1,62
21	Lainnya	0,0550	0,0447	0,2542	0,3542	26,49
	Total	0,3583	0,2307	0,7479	1,3371	100,00
	Angka Pengganda	0,3583	0,2307	0,7479	2,3371	

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah. Data selengkapnya pada lampiran 4.

Peranan sektor industri rokok dalam menciptakan angka pengganda output dari perubahan permintaan akhir atau investasi diperlihatkan pada tabel 11. Angka pengganda sektor ini adalah 1,7175, yang artinya setiap peningkatan permintaan akhir terhadap produk industri rokok sebesar Rp 1, industri ini mampu menciptakan nilai tambah sebesar Rp 0,7175 atau sekitar 72 persen dari peningkatan investasi awal. Angka pengganda ini lebih kecil dibanding angka pengganda sektor tembakau, yang mungkin karena industri rokok mempunyai keterbatasan dalam keterkaitannya dengan sektor-sektor lain atau karena lebih bersifat padat modal dibanding sektor tembakau. Angka pengganda sektor industri rokok dari dirinya sendiri lebih besar dibandingkan sektor tembakau (7,48%), yang mungkin karena siklus usaha industri terjadwal secara teratur dan dapat ditentukan oleh manusia sebagai bagian dari kegiatan manajemen, sementara sektor tembakau sangat tergantung pada musim dan musim tanam/panennya tidak bisa dipercepat atau diperlambat. Makin cepat siklus usahanya maka akan makin besar pula angka penggandanya.

Seperti halnya pada sektor tembakau, penciptaan angka pengganda output oleh sektor industri rokok sebagian besar bukan berasal dari dirinya sendiri, melainkan dari aktivitas sektor-sektor lain yang terkait dengannya.

Sektor-sektor lain yang ikut menciptakan angka pengganda output sektor industri rokok diurut dari yang tertinggi adalah: sektor perdagangan (14,68%), sektor industri kertas, barang dari kertas dan karton (8,22%), sektor lembaga keuangan (6,37%), pertanian cengkeh (5,64%), sektor restoran dan hotel (3,61%), pertanian tembakau (3,48%), sektor angkutan darat (3,39%), dan sektor-sektor lainnya (masing-masing kurang dari 3,3%).

Tabel 11. Angka Pengganda Output Sektor Industri Rokok dan Sumbangan dari Sektor Lain

No	Sektor	Awal	Industri	Konsumsi	Total	Pangsa (%)
1	Industri rokok	0,0440	0,0024	0,0073	0,0537	7,48
2	Perdagangan	0,0478	0,0235	0,0341	0,1053	14,68
3	Industri kertas, barang dari kertas dan karton	0,0419	0,0135	0,0036	0,0590	8,22
4	Lembaga keuangan	0,0251	0,0107	0,0100	0,0457	6,37
5	Cengkeh	0,0383	0,0019	0,0003	0,0405	5,64
6	Restoran dan hotel	0,0083	0,0025	0,0150	0,0259	3,61
7	Tembakau	0,0236	0,0011	0,0002	0,0250	3,48
8	Angkutan darat	0,0140	0,0050	0,0053	0,0243	3,39
9	Usaha bangunan dan jasa perusahaan	0,0040	0,0087	0,0105	0,0232	3,23
10	Pengilangan minyak bumi	0,0123	0,0056	0,0040	0,0220	3,07
11	Industri barang karet dan plastik	0,0111	0,0047	0,0058	0,0217	3,02
12	Penambangan minyak, gas dan panas bumi	-	0,0140	0,0045	0,0185	2,58
13	Industri makanan lainnya	0,0007	0,0015	0,0126	0,0147	2,05
14	Angkutan air	0,0085	0,0031	0,0029	0,0145	2,02
15	Industri penggilingan padi	-	0,0006	0,0136	0,0142	1,98
16	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	-	0,0054	0,0083	0,0137	1,91
17	Industri kimia	0,0032	0,0046	0,0055	0,0133	1,85
18	Padi	-	0,0008	0,0114	0,0122	1,70
19	Jasa sosial kemasyarakatan	0,0006	0,0010	0,0084	0,0101	1,41
20	Jasa penunjang angkutan	0,0052	0,0026	0,0017	0,0096	1,34
21	Lainnya	0,0144	0,0377	0,0980	0,1504	20,96
	Total	0,3030	0,1509	0,2630	0,7175	100,00
	Angka Pengganda	0,3030	0,1509	0,2630	1,7175	

Sumber : BPS, IO 2000 (diolah). Data selengkapnya pada lampiran 4

Peranan sektor tembakau dalam penyerapan tenaga kerja juga dapat dilihat dari angka pengganda tenaga kerja. Hasil analisis menunjukkan bahwa angka pengganda tenaga kerja sektor ini adalah sebesar 0,6864 termasuk angka efek investasinya (*initial*) sebesar 0,6354, sedangkan efek lanjutannya adalah sebesar 0,0510 (tabel 12). Karena penggunaan tenaga kerja pada masing-masing sektor dalam unit "orang" dan nilai I-O dalam unit juta rupiah, maka interpretasi angka tersebut adalah bahwa setiap peningkatan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta, maka kegiatan sektor tembakau akan menciptakan lapangan kerja baru sebanyak 0,69 orang. Implikasinya adalah jika terjadi

penurunan permintaan akhir sebagai akibat penurunan konsumsi tembakau sebesar Rp 1 milyar maka Indonesia akan kehilangan lapangan kerja pada kegiatan sektor tembakau sebanyak 690 orang.

Tabel 12. Angka Pengganda Tenaga Kerja Sektor Tembakau dan Sumbangan dari Sektor Lain

No	Sektor	Awal	Industri	Konsumsi	Total	Pangsa (%)
1	Tembakau	0,0009	0,0001	0,0004	0,0013	2,55
2	Perdagangan	0,0028	0,0012	0,0049	0,0089	17,45
3	Padi	-	0,0002	0,0064	0,0066	12,94
4	Sayur-sayuran dan buah-buahan	-	0,0001	0,0064	0,0065	12,75
5	Tanaman umbi-umbian	-	0,0001	0,0020	0,0022	4,31
6	Jasa lainnya	-	-	0,0021	0,0022	4,31
7	Unggas dan hasil-hasilnya	0,0012	-	0,0009	0,0021	4,12
8	Industri pupuk dan pestisida	0,0020	-	-	0,0020	3,92
9	Angkutan darat	0,0006	0,0003	0,0010	0,0019	3,73
10	Peternakan	0,0012	-	0,0005	0,0017	3,33
11	Tanaman kacang-kacangan	-	0,0002	0,0013	0,0015	2,94
12	Jagung	-	0,0002	0,0012	0,0014	2,75
13	Restoran dan hotel	-	0,0001	0,0010	0,0011	2,16
14	Jasa sosial kemasyarakatan	0,0001	-	0,0010	0,0011	2,16
15	Perikanan	-	-	0,0007	0,0007	1,37
16	Industri makanan lainnya	-	0,0002	0,0004	0,0006	1,18
17	Tebu	-	0,0001	0,0005	0,0005	0,98
18	Kopi	-	0,0001	0,0003	0,0005	0,98
19	Pemotongan hewan	-	-	0,0005	0,0005	0,98
20	Industri bambu, kayu dan rotan	0,0002	0,0001	0,0001	0,0005	0,98
21	Lainnya	0,0008	0,0007	0,0048	0,0072	14,12
	Jumlah	0,0098	0,0037	0,0364	0,0510	100
	Angka Pengganda	0,0098	0,0037	0,0364	0,6864	

Sumber : BPS, IO 2000 (diolah). Data selengkapnya pada lampiran 5.

Angka pengganda tenaga kerja pada sektor industri rokok adalah sebesar 0,0561, yang lebih kecil dibanding angka pengganda sektor tembakau (tabel 13). Dengan angka pengganda ini dan total angka pengganda tambahan sebesar 0,0451, berarti angka pengganda awalnya hanya 0,0009. Artinya, setiap ada penambahan permintaan akhir sebesar Rp 1 juta, maka sektor industri rokok hanya mampu menciptakan kesempatan kerja baru sebesar 0,0561 orang. Dengan peningkatan Rp 1 juta tersebut angka pengganda awalnya hanya 0,0009 orang, yang artinya setiap penambahan investasi pada sektor industri rokok, sebagian besar akan dialokasikan untuk pengadaan komponen nontenaga kerja, yaitu bahan baku lain. Implikasinya adalah jika terjadi penurunan kegiatan industri rokok, maka dampaknya bukan berupa kehilangan lapangan kerja tetapi kehilangan output nasional, terutama cukai rokok.

Tabel 13. Angka Pengganda Tenaga Kerja Sektor Industri Rokok dan Sumbangan dari Sektor Lain

No	Sektor	Awal	Industri	Konsumsi	Total	Pangsa (%)
1	Industri rokok	0,0005	0,0000	0,0001	0,0006	1,33
2	Tembakau	0,0150	0,0007	0,0001	0,0159	35,18
3	Cengkeh	0,0071	0,0004	0,0001	0,0075	16,59
4	Perdagangan	0,0024	0,0012	0,0017	0,0054	11,95
5	Padi	0	0,0002	0,0023	0,0024	5,31
6	Sayur-sayuran dan buah-buahan	0	0,0001	0,0023	0,0023	5,09
7	Angkutan darat	0,0009	0,0003	0,0003	0,0016	3,54
8	Jasa lainnya	0	0	0,0008	0,0008	1,77
9	Tanaman umbi-umbian	0	0	0,0007	0,0008	1,77
10	Jagung	0,0002	0,0001	0,0004	0,0007	1,55
11	Restoran dan hotel	0,0002	0,0001	0,0004	0,0006	1,33
12	Kegiatan yang tak jelas batasannya	0,0005	0,0001	0	0,0006	1,33
13	Tanaman kacang-kacangan	0	0	0,0004	0,0005	1,11
14	Unggas dan hasil-hasilnya	0	0,0001	0,0003	0,0004	0,88
15	Jasa sosial kemasyarakatan	0	0	0,0003	0,0004	0,88
16	Industri kertas, barang dari kertas dan karton	0,0003	0,0001	0	0,0004	0,88
17	Perikanan	0	0	0,0003	0,0003	0,66
18	Jasa penunjang angkutan	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,66
19	Lembaga keuangan	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,66
20	Tebu	0	0	0,0002	0,0002	0,44
21	Lainnya	0,0002	0,0005	0,0018	0,0032	7,08
	Jumlah	0,0277	0,0041	0,0127	0,0452	100
	Angka Pengganda	0,0277	0,0041	0,0127	0,0561	

Sumber : BPS, IO 2000 (diolah). Data selengkapnya pada lampiran 5.

Keterkaitan Sektoral

Sektor tembakau dan sektor industri rokok mempunyai kaitan ke belakang (*backward linkages*) dengan sektor-sektor hulunya dan kaitan ke depan (*forward linkages*) dengan sektor-sektor hilirnya. Hasil analisis yang diperlihatkan pada tabel 13 menunjukkan bahwa sektor tembakau mempunyai peran

strategis dalam menggerakkan sektor-sektor perekonomian lain guna membangkitkan perekonomian nasional, yang tercermin pada keterkaitan ke belakang dan ke depan yang kuat dengan angka lebih dari satu yaitu masing-masing 1,1740 dan 1,3951. Artinya, sektor tembakau mempunyai angka keterkaitan lebih besar daripada rata-rata total nilai koefisien teknisnya. Ini berarti sektor tembakau mempunyai kekuatan untuk menarik sektor-sektor

Tabel 13. Kaitan Ke Belakang dan Ke Depan Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

Uraian	Tembakau	Industri Rokok
Kaitan ke belakang	1,1740 (15)	0,8358 (51)
Kaitan ke depan	1,3951 (7)	1,3910 (29)

Sumber: Data I-O 2000 (BPS), diolah. Data selengkapnya disajikan pada lampiran 6; () urutan.

hulunya dan mendorong sektor-sektor hilirnya walaupun hanya berada pada urutan ke-15.

Sektor industri rokok ternyata tidak mempunyai kemampuan untuk menarik sektor-sektor hulunya (nilai keterkaitan ke belakang di bawah 1 yaitu 0,8358). Sektor ini hanya mempunyai kemampuan untuk mendorong sektor -sektor hilirnya yang menggunakan output industri rokok sebagai input primer dengan angka keterkaitan ke depan sebesar 1,3910 (lebih tinggi daripada rata-rata total nilai koefisien teknisnya), yang menempati urutan ke -29. Sektor-sektor hilir sangat strategis yang terkait dengan industri rokok, terutama adalah sektor perdagangan, restoran dan hotel, dan angkutan darat (lihat lampiran 6).

Sektor-sektor yang ditariknya dan mempunyai peranan penting dalam penciptaan angka pengganda adalah industri pupuk dan pestisida ; lembaga keuangan; unggas dan hasil-hasilnya; usaha bangunan dan jasa perusahaan, industri penggilingan padi; serta penambangan minyak, gas, dan panas bumi (lihat Lampiran 6). Sementara sektor-sektor yang didorong adalah perdagangan, restoran dan hotel, angkutan darat dan jasa sosial lainnya. Sedangkan keterkaitan ke depan dari sektor tembakau berada pada urutan ke -7 dengan nilai keterkaitan 1,3951, yang menunjukkan bahwa sektor tembakau juga mampu mendorong sektor-sektor lain untuk menggunakan tembakau sebagai input antara dengan angka di atas rata-rata total koefisien teknisnya.

Tantangan dari Aspek Kesehatan

FAO (2003) memproyeksikan bahwa konsumsi tembakau dunia di masa datang akan menurun. Hal ini disebabkan antara lain oleh makin gencarnya gerakan kampanye anti rokok di seluruh dunia, terutama di negara-negara maju. Konvensi Kerangka Pengendalian Tembakau atau *Framework Convention on Tobacco Control (FCTC)* sebagai hukum internasional telah diresmikan pada tanggal 27 Februari 2005. Konvensi ini merupakan perjanjian kesehatan internasional pertama yang perundingannya diprakarsai oleh Badan Kesehatan Sedunia (WHO). Tujuannya adalah untuk melindungi generasi sekarang dan mendatang dari kerusakan kesehatan, konsekuensi sosial, lingkungan, dan ekonomi karena mengkonsumsi tembakau. Negara-negara yang telah meratifikasi FCTC terikat secara hukum, antara lain dalam hal peningkatan cukai rokok, pengaturan secara komprehensif iklan, promosi dan sponsor rokok, serta penyelundupan. Penghargaan diberikan kepada negara-negara yang telah mengambil langkah maju dalam melindungi masyarakatnya untuk melawan penyakit dan kematian yang diakibatkan bahaya merokok. Sebanyak 168 negara telah menandatangani FCTC yang 57 diantaranya telah meratifikasinya, antara lain Australia, Kanada, Singapura, Sri Langka, Thailand, dan Jepang. Indonesia sendiri belum meratifikasi FCTC tersebut (FAO, 2003).

Asap rokok mengandung 4.000 bahan kimia dan 43 diantaranya penyebab kanker. Seseorang bukan perokok yang menikah dengan perokok

mempunyai risiko 20-30 persen lebih tinggi terkena kanker paru. Asap rokok meningkatkan risiko pada wanita hamil, melahirkan bayi dengan berat badan kurang, kematian bayi dalam kandungan, dan adanya komplikasi pada saat melahirkan (Republika 21 Juni 2005). Lebih dari 70.000 artikel membuktikan secara tuntas bahwa konsumsi tembakau dan paparan terhadap asap tembakau berbahaya bagi kesehatan yang mengakibatkan kanker paru, kanker mulut dan organ lain, penyakit jantung, penyakit saluran pernafasan, dan kelainan kehamilan.

Di Indonesia, konsumsi produk ekivalen tembakau diproyeksikan oleh FAO (2003) meningkat menjadi 180,7 ribu ton dengan skenario A dan menjadi 142,8 ribu ton dengan skenario B, yang masing-masing 31,04 persen dan 3,55 persen dari posisi tahun 1997-99 (137,9 ribu ton). Ada kebijakan yang mengatur tentang kegiatan merokok di Indonesia, sebagaimana tercantum dalam PP No. 81 tahun 1999 tentang Pengamanan Rokok bagi Kesehatan diatur dalam lima hal pokok, yaitu mengenai (a) kadar kandungan nikotin dan tar, (b) persyaratan produksi dan penjualan rokok, (c) persyaratan iklan dan promosi rokok, (d) penetapan kawasan bebas rokok, dan (e) pengawasan. Namun, pabrik rokok kretek merasa keberatan untuk memenuhi persyaratan (a) karena rokok kretek mengandung nikotin dan tar tinggi. Oleh karena itu, memerlukan waktu bagi pabrik rokok kretek untuk mengimplementasikan PP tersebut.

Namun demi target penerimaan dari cukai rokok sebesar Rp 27 triliun per tahun, akhirnya pemerintah merevisi PP tersebut, sehingga tidak mencantumkan lagi persyaratan kandungan nikotin dan tar dalam rokok kretek (Gizi.net, 4 April 2003). Sebagai kompensasi, Departemen Kesehatan meminta agar pengaturan iklan diperketat. Kadar nikotin dan tar juga harus dicantumkan di kemasan rokok, serta kawasan bebas rokok diperluas, penerapan cukai rokok progresif dan perlunya Departemen Pertanian menemukan varietas tembakau berkadar nikotin dan tar rendah, dan Departemen Perindustrian mengusahakan produksi rokok berkadar nikotin dan tar rendah.

Dalam 10 tahun terakhir, konsumsi rokok di Indonesia meningkat 44,1 persen dan jumlah perokok mencapai 70 persen dari penduduk Indonesia. Sebanyak 60 persen perokok adalah kelompok berpenghasilan rendah (Fatmawati, 2006). Negara-negara maju, seperti Eropa dan AS, selama 10 tahun terakhir memberlakukan berbagai kebijakan untuk menekan jumlah pecandu rokok dan mengenakan pembatasan iklan rokok. Kebijakan itu kemudian mendorong pabrik-pabrik mereka memasarkan produknya ke negara-negara sedang berkembang.

Pemerintah Indonesia berupaya menurunkan produksi rokok dari 230 milyar batang menjadi sekitar 224-226 milyar batang pada tahun 2007 melalui penetapan dua kebijakan sekaligus, yaitu (a) menaikkan harga jual eceran (HJE) sebesar 7 persen mulai Maret 2007; dan (b) penetapan tarif spesifik rokok antara 3-7 rupiah per batang rokok untuk rokok golongan I, Rp 5 untuk golongan II, dan Rp 3 untuk golongan III sebagaimana tercantum dalam Permen Keu No.

118/PMK.04/2006 tentang Kebijakan Cukai 2007 (Kompas 4 Desember 2006). Peningkatan cukai bertujuan untuk membatasi produksi rokok (Jaknews.com 2 Desember 2006). Namun, meningkatnya cukai yang kemudian berdampak meningkatkan harga rokok mendorong produksi rokok secara gelap sehingga negara dirugikan sekitar Rp 6 triliun (CyberNews, 9 Mei 2006).

Dengan adanya fenomena tersebut di atas yang cenderung memberikan tekanan makin berat terhadap sektor tembakau dan sektor industri rokok, maka pertanian tembakau, industri rokok, dan perdagangan produk-produk tembakau di Indonesia dalam jangka panjang akan mengalami kemunduran secara gradual. Apalagi jika rencana Majelis Ulama Indonesia (MUI) untuk menetapkan fatwa bahwa merokok adalah haram hukumnya benar-benar dilaksanakan, maka diperkirakan pertanian tembakau, industri rokok, dan perdagangan produk-produk tembakau dan rokok akan mengalami kemunduran besar, namun akan berdampak positif bagi kondisi kesehatan masyarakat Indonesia.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Produksi tembakau selama 7 tahun terakhir (2000-2006) menurun rata-rata 5,98 persen per tahun karena menurunnya luas areal sebesar 6,37 persen per tahun. Penurunan ini disebabkan oleh berkurangnya dukungan pemerintah terhadap pengembangan pertanian tembakau.

Sektor tembakau dan sektor industri rokok memberikan sumbangan sekitar 7 persen terhadap penerimaan negara dari dalam negeri. Namun, dari segi perdagangan internasional, lebih banyak menguras daripada menghasilkan devisa negara.

Peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok dalam penciptaan nilai output, nilai tambah, dan penyerapan tenaga kerja kurang signifikan. Namun, kedua sektor mempunyai angka pengganda output cukup besar yang lebih banyak berasal dari sektor-sektor terkait lainnya. Angka pengganda untuk tenaga kerja di sektor tembakau lebih besar dibanding di sektor industri rokok, dimana setiap tambahan permintaan akhir senilai Rp 100 juta, maka ada 69 orang dan 6 orang tenaga kerja baru yang terserap ke masing-masing sektor tersebut, namun kedua angka tersebut termasuk kecil. Selanjutnya, sektor tembakau mampu menarik sektor hulu dan mendorong sektor hilirnya untuk berkembang, sedangkan sektor industri rokok hanya mampu mendorong sektor hilirnya, namun kaitan itu jauh lebih kecil dibanding sektor-sektor lainnya.

Berdasarkan kesimpulan tentang peranan sektor tembakau dan sektor industri rokok tersebut di atas, maka dalam pengembangan kedua sektor tersebut ke depan perlu memperhatikan keseimbangan antara aspek ekonomi dan aspek kesehatan. Dari aspek ekonomi, penarikan cukai jangan sampai

mematikan industri rokok dan pertanian tembakau. Jika produksi tembakau dan rokok akan diturunkan, maka penurunan itu perlu dilakukan secara gradual. Dari aspek kesehatan, hal yang sangat penting untuk diperhatikan adalah jangan sampai generasi muda terjebak ke dalam kebiasaan merokok karena merokok dapat merupakan titik masuk (*entry point*) bagi penyalahgunaan narkoba. Selain itu, untuk memperkecil dampak negatif rokok terhadap kesehatan, maka kandungan nikotin dan tar dalam rokok perlu dikurangi melalui upaya penemuan varietas tembakau yang mempunyai kandungan nikotin dan tar yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulmer-Thomas, V. 1982. "Input-Output Analysis in Developing Countries: Sources, Methods and Applications". John Wiley & Sons Ltd, New York.
- Capehart, T. 2007. "Tobacco Outlook". Economic Research Service. USDA.
- Chantornvong, S. and D. McCargo. 2001. "Political Economy of Tobacco Control in Thailand". Tobacco Control 10(48):48-54.
- Daryanto, A. 1999. "Structural Change and Determinants of Agriculture's Relative Decline". Journal of Agricultural and Resource Socio-Economics 12(3):75-94.
- FAO. 2003. "Tobacco Supply, Demand and Trade by 2010: Policy Options and Adjustments". UN Food and Agriculture Organization. Rome.
- Fatmawati. 2006. "Materi Bahaya Rokok untuk Kurikulum Sekolah". Download <http://www.hariankomentar.com> 16 September 2006.
- Hadi, P.U. 2006. "Tanggapan terhadap Permintaan Subsidi Minyak Tanah bagi Petani Tembakau Virginia di Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat". Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- Miernyk, W. H. 1965. "The Elements of Input-Output Analysis". Random House, New York.
- Miller, R.E. and P. D. Blair. 1985. "Input-Output Analysis: Foundations and Extensions". Prentice-Hall, Inc., New Jersey.
- Rachman, B. 1993. "Analisis Keterkaitan Antar Sektor dalam Perekonomian Wilayah Jawa Barat". Jurnal Agro Ekonomi, 12(2): 39-65.
- Syafa'at, N. dan S. Friyatno. 2000. "Peranan Industri Terigu dan yang Berbahan Baku Terigu dalam Penciptaan Nilai Tambah dan Penyerapan Tenaga Kerja". Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Tapadas, C.T. and D. C. Dahl. 1999. "Supply-Driven Input-Output Multipliers". Journal of Agricultural Economics 4(10):35-40.
- West, G.R. 1993. "GRIMP: Input-Output Analysis for Practitioners. Version 7.1. User's Guide". Department of Economics, University of Queensland, Queensland d.

Lampiran 1. Pangsa Penciptaan Output Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

Kode	Sektor	Output (Rp juta)	Pangsa (%) terhadap	
			Sektor	Nasional
A	Pertanian	248.516.055	100,000	9,201
1	Padi	56.850.084	22,876	2,105
2	Sayur-sayuran dan buah-buahan	36.730.960	14,780	1,360
3	Unggas dan hasil-hasilnya	35.732.656	14,378	1,323
4	Pemotongan hewan	26.724.478	10,754	0,989
5	Tanaman umbi-umbian	14.682.510	5,908	0,544
6	Karet	11.972.081	4,817	0,443
7	Peternakan	10.813.700	4,351	0,400
8	Jagung	10.700.060	4,306	0,396
9	Tanaman lainnya	7.208.435	2,901	0,267
10	Tanaman perkebunan lainnya	7.167.369	2,884	0,265
11	Tanaman kacang-kacangan	7.035.499	2,831	0,260
12	Kelapa	6.911.271	2,781	0,256
13	Kelapa sawit	5.298.764	2,132	0,196
14	Tebu	5.190.566	2,089	0,192
15	Kopi	1.943.887	0,782	0,072
16	Cengkeh	1.553.382	0,625	0,058
17	Tembakau	970.166	0,390	0,036
18	Teh	600.523	0,242	0,022
19	Hasil tanaman serat	315.237	0,127	0,012
20	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	114.427	0,046	0,004
B	Non Pertanian	2.452.583.495	100,000	90,799
1	Industri	1.016.614.084	41,451	37,637
2	Lainnya	616.234.834	25,126	22,814
3	Perdagangan	300.485.504	12,252	11,125
4	Bangunan	227.677.072	9,283	8,429
5	Pertambangan	196.815.145	8,025	7,286
6	Perikanan	38.880.720	1,585	1,439
7	Industri rokok	35.837.164	1,461	1,327
8	Kehutanan	20.038.972	0,817	0,742
C	Nasional	2.701.099.550		100

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.

Lampiran 2. Pangsa Penciptaan Nilai Tambah Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

Kode	Sektor	Nilai Tambah (Rp juta)	Pangsa (%) terhadap	
			Sektor	Nasional
A	Pertanian	181.384.916	100,000	13,274
1	Padi	47.507.936	26,192	3,477
2	Sayur-sayuran dan buah-buahan	33.663.080	18,559	2,463
3	Unggas dan hasil-hasilnya	16.773.784	9,248	1,227
4	Tanaman umbi-umbian	13.797.920	7,607	1,010
5	Pemotongan hewan	10.249.563	5,651	0,750
6	Jagung	9.117.831	5,027	0,667
7	Karet	8.517.383	4,696	0,623
8	Peternakan	7.621.737	4,202	0,558
9	Tanaman kacang-kacangan	5.912.202	3,259	0,433
10	Kelapa	5.685.907	3,135	0,416
11	Tanaman lainnya	5.542.087	3,055	0,406
12	Tanaman perkebunan lainnya	5.471.795	3,017	0,400
13	Tebu	3.917.901	2,160	0,287
14	Kelapa sawit	3.554.780	1,960	0,260
15	Cengkeh	1.321.617	0,729	0,097
16	Kopi	1.313.997	0,724	0,096
17	Tembakau	517.497	0,285	0,038
18	Teh	516.089	0,285	0,038
19	Hasil tanaman serat	288.560	0,159	0,021
20	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	93.250	0,051	0,007
B	Non Pertanian	1.185.115.369	100,000	86,726
1	Industri	353.489.152	29,827	25,868
2	Lainnya	333.617.478	28,151	24,414
3	Perdagangan	186.187.936	15,711	13,625
4	Pertambangan	167.692.197	14,150	12,272
5	Bangunan	76.573.400	6,461	5,604
6	Perikanan	29.712.756	2,507	2,174
7	Industri rokok	21.859.142	1,844	1,600
8	Kehutanan	15.983.308	1,349	1,170
C	Nasional	1.366.500.285		100

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.

Lampiran 3. Pangsa Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

Kode	Sektor	Tenaga Kerja (orang)	Pangsa (%) terhadap	
			Sektor	Nasional
A	Pertanian	38.987.619	100,000	41,778
1	Padi	11.320.533	29,036	12,131
2	Sayur-sayuran dan buah- buahan	10.960.323	28,112	11,745
3	Tanaman umbi-umbian	3.581.989	9,188	3,838
4	Jagung	2.318.914	5,948	2,485
5	Tanaman kacang-kacangan	2.274.731	5,834	2,438
6	Unggas dan hasil-hasilnya	1.537.561	3,944	1,648
7	Peternakan	910.703	2,336	0,976
8	Pemotongan hewan	862.128	2,211	0,924
9	Tebu	822.882	2,111	0,882
10	Kelapa	729.372	1,871	0,782
11	Kelapa sawit	635.866	1,631	0,681
12	Kopi	633.272	1,624	0,679
13	Tembakau	616.423	1,581	0,661
14	Karet	536.683	1,377	0,575
15	Cengkeh	286.410	0,735	0,307
16	Teh	272.065	0,698	0,292
17	Tanaman lainnya	265.032	0,680	0,284
18	Tanaman perkebunan lainnya	210.104	0,539	0,225
19	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	174.799	0,448	0,187
20	Hasil tanaman serat	37.829	0,097	0,041
B	Non Pertanian	54.333.332	100,000	58,222
1	Lainnya	20.722.038	38,139	22,205
2	Perdagangan	15.313.649	28,185	16,410
3	Industri	10.913.564	20,086	11,695
4	Bangunan	4.183.255	7,699	4,483
5	Perikanan	1.340.900	2,468	1,437
6	Pertambangan	825.943	1,520	0,885
7	Kehutanan	642.337	1,182	0,688
8	Industri rokok	391.646	0,721	0,420
C	Nasional	93.320.951		100

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.

Lampiran 4. Angka Penganda Output Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

No	Sektor	Initial	First	Industri	Konsumsi	Total
1	Pemerintahan umum dan pertahanan	1,0000	0,2896	0,1905	1,4606	2,9407
2	Jasa sosial kemasyarakatan	1,0000	0,4007	0,2349	1,1968	2,8324
3	Industri minyak dan lemak	1,0000	0,5811	0,4110	0,7052	2,6973
4	Unggas dan hasil-hasilnya	1,0000	0,4927	0,3977	0,7778	2,6682
5	Industri gula	1,0000	0,7234	0,2667	0,6636	2,6536
6	Restoran dan hotel	1,0000	0,5606	0,3758	0,6025	2,5389
7	Pemotongan hewan	1,0000	0,5830	0,3590	0,5935	2,5355
8	Karet	1,0000	0,2465	0,1012	1,1555	2,5032
9	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	1,0000	0,6730	0,3580	0,4573	2,4882
10	Industri logam dasar bukan besi	1,0000	0,6245	0,2394	0,5847	2,4485
11	Industri penggilingan padi	1,0000	0,8525	0,2015	0,3750	2,4290
12	Angkutan kereta api	1,0000	0,4609	0,2773	0,6734	2,4116
13	Bangunan	1,0000	0,4884	0,2781	0,5804	2,3469
14	Industri makanan lainnya	1,0000	0,5484	0,3162	0,4805	2,3451
15	Tembakau	1,0000	0,3583	0,2308	0,7480	2,3371
16	Industri bambu, kayu dan rotan	1,0000	0,5687	0,2969	0,4712	2,3367
17	Industri semen	1,0000	0,5869	0,2486	0,4952	2,3306
18	Industri tekstil, pakaian dan kulit	1,0000	0,4702	0,3155	0,5283	2,3140
19	Kegiatan yang tak jelas batasannya	1,0000	0,4879	0,2663	0,5192	2,2734
20	Industri tepung, segala jenis	1,0000	0,4917	0,3098	0,4620	2,2635
21	Industri barang karet dan plastik	1,0000	0,4681	0,2359	0,5166	2,2206
22	Listrik, gas dan air minum	1,0000	0,6530	0,1881	0,3653	2,2064
23	Industri barang lain yang blm digolongkan	1,0000	0,4402	0,2676	0,4904	2,1983
24	Industri barang-barang dari mineral bukan logam	1,0000	0,4345	0,2058	0,5498	2,1901
25	Jasa penunjang angkutan	1,0000	0,3787	0,2197	0,5890	2,1875
26	Jasa lainnya	1,0000	0,2963	0,1911	0,6999	2,1873
27	Angkutan darat	1,0000	0,4483	0,2326	0,4586	2,1395
28	Industri barang dari logam	1,0000	0,4161	0,2719	0,4365	2,1245
29	Industri minuman	1,0000	0,3692	0,2213	0,5202	2,1107
30	Industri dasar besi dan baja	1,0000	0,5222	0,2879	0,2759	2,0861
31	Tebu	1,0000	0,2223	0,1129	0,7460	2,0812
32	Kelapa sawit	1,0000	0,2893	0,1450	0,6248	2,0591
33	Industri pemintalan	1,0000	0,4572	0,3122	0,2871	2,0566
34	Angkutan air	1,0000	0,4222	0,2630	0,3351	2,0203
35	Industri pupuk dan pestisida	1,0000	0,5812	0,0872	0,3492	2,0176
36	Angkutan udara	1,0000	0,4496	0,2560	0,3120	2,0176
37	Industri kertas, barang dari kertas dan karton	1,0000	0,3952	0,2302	0,3867	2,0120
38	Penambangan dan penggalian lainnya	1,0000	0,1845	0,1129	0,7140	2,0114
39	Industri kimia	1,0000	0,4251	0,1496	0,4320	2,0067
40	Perdagangan	1,0000	0,3253	0,1766	0,4834	1,9853
41	Peternakan	1,0000	0,2783	0,1871	0,5193	1,9847
42	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	1,0000	0,3303	0,1877	0,4529	1,9709
43	Industri mesin, alat-alat dan perlengkapan listrik	1,0000	0,3801	0,2177	0,3663	1,9641
44	Kopi	1,0000	0,2871	0,1572	0,5149	1,9591
45	Penambangan batubara dan bijih logam	1,0000	0,2316	0,1074	0,6185	1,9576
46	Tanaman lainnya	1,0000	0,2215	0,1222	0,6100	1,9536
47	Teh	1,0000	0,1157	0,0763	0,7381	1,9302
48	Usaha bangunan dan jasa perusahaan	1,0000	0,2974	0,1528	0,3953	1,8456
49	Hasil hutan lainnya	1,0000	0,1393	0,0842	0,5230	1,7465
50	Perikanan	1,0000	0,1945	0,1086	0,4152	1,7183
51	Industri rokok	1,0000	0,3028	0,1513	0,2633	1,7175
52	Komunikasi	1,0000	0,2015	0,1016	0,4108	1,7139
53	Tanaman perkebunan lainnya	1,0000	0,2072	0,1250	0,3546	1,6868
54	Cengkeh	1,0000	0,1152	0,0704	0,4986	1,6841
55	Lembaga keuangan	1,0000	0,1872	0,0772	0,4196	1,6840
56	Kayu	1,0000	0,1794	0,0948	0,4093	1,6835
57	Kelapa	1,0000	0,1550	0,0832	0,4231	1,6612

Lampiran 4. Lanjutan

No	Sektor	Initial	First	Industri	Konsumsi	Total
58	Pengilangan minyak bumi	1,0000	0,3851	0,0378	0,1853	1,6083
59	Sayur-sayuran dan buah-buahan	1,0000	0,0782	0,0374	0,4854	1,6009
60	Padi	1,0000	0,1478	0,0575	0,3339	1,5391
61	Jagung	1,0000	0,1347	0,0587	0,3041	1,4975
62	Tanaman kacang-kacangan	1,0000	0,1324	0,0523	0,2801	1,4648
63	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,0000	0,1371	0,0529	0,2612	1,4511
64	Hasil tanaman serat	1,0000	0,0776	0,0391	0,2883	1,4050
65	Tanaman umbi-umbian	1,0000	0,0572	0,0215	0,2590	1,3377
66	Penambangan minyak, gas dan panas bumi	1,0000	0,0661	0,0048	0,1653	1,2362

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.

Lampiran 5. Angka Pengganda Tenaga Kerja Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

No	Sektor	Initial	First	Industri	Konsumsi	Total
1	Padi	0,199	0,012	0,002	0,016	0,229
2	Tanaman kacang-kacangan	0,323	0,022	0,002	0,014	0,361
3	Jagung	0,217	0,012	0,002	0,015	0,246
4	Tanaman umbi-umbian	0,244	0,007	0,001	0,013	0,264
5	Sayur-sayuran dan buah-buahan	0,298	0,008	0,001	0,024	0,331
6	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	1,528	0,083	0,006	0,013	1,630
7	Karet	0,045	0,010	0,003	0,057	0,115
8	Tebu	0,159	0,018	0,004	0,037	0,217
9	Kelapa	0,106	0,006	0,002	0,021	0,134
10	Kelapa sawit	0,120	0,010	0,004	0,031	0,164
11	Tembakau	0,635	0,010	0,004	0,037	0,686
12	Kopi	0,326	0,044	0,008	0,025	0,403
13	Teh	0,453	0,005	0,002	0,036	0,496
14	Cengkeh	0,184	0,003	0,001	0,025	0,213
15	Hasil tanaman serat	0,120	0,003	0,001	0,014	0,138
16	Tanaman perkebunan lainnya	0,029	0,005	0,002	0,018	0,054
17	Tanaman lainnya	0,037	0,012	0,005	0,030	0,084
18	Peternakan	0,084	0,014	0,013	0,026	0,137
19	Pemotongan hewan	0,032	0,037	0,016	0,029	0,114
20	Unggas dan hasil-hasilnya	0,043	0,009	0,028	0,038	0,119
21	Kayu	0,032	0,005	0,003	0,020	0,059
22	Hasil hutan lainnya	0,032	0,005	0,002	0,026	0,064
23	Perikanan	0,035	0,005	0,005	0,020	0,065
24	Penambangan batubara dan bijih logam	0,004	0,003	0,002	0,030	0,039
25	Penambangan minyak, gas dan panas bumi	0,001	0,000	-	0,008	0,009
26	Penambangan dan penggalian lainnya	0,034	0,005	0,003	0,035	0,077
27	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	0,008	0,034	0,013	0,023	0,077
28	Industri minyak dan lemak	0,004	0,027	0,016	0,035	0,082
29	Industri penggilingan padi	0,011	0,161	0,014	0,019	0,204
30	Industri tepung, segala jenis	0,012	0,024	0,014	0,023	0,072
31	Industri gula	0,022	0,100	0,015	0,033	0,169
32	Industri makanan lainnya	0,011	0,050	0,018	0,024	0,103
33	Industri minuman	0,015	0,020	0,011	0,026	0,071
34	Industri rokok	0,011	0,028	0,005	0,013	0,056
35	Industri pemintalan	0,013	0,008	0,005	0,014	0,040
36	Industri tekstil, pakaian dan kulit	0,021	0,011	0,007	0,026	0,064
37	Industri bambu, kayu dan rotan	0,043	0,020	0,008	0,023	0,094
38	Industri kertas, barang dari kertas dan karton	0,006	0,008	0,005	0,019	0,039
39	Industri pupuk dan pestisida	0,012	0,003	0,001	0,017	0,033
40	Industri kimia	0,003	0,006	0,003	0,021	0,034

PERANAN SEKTOR TEMBAKAU DAN INDUSTRI ROKOK D ALAM PEREKONOMIAN INDONESIA: ANALISIS
TABEL I-O TAHUN 2000 *Prajogo U. Hadi dan Supena Priyatno*

Lampiran 5. Lanjutan

No	Sektor	Initial	First	Industri	Konsumsi	Total
41	Pengilangan minyak bumi	0,000	0,000	0,000	0,009	0,010
42	Industri barang karet dan plastik	0,006	0,011	0,005	0,025	0,048
43	Industri barang dari mineral bukan logam	0,031	0,008	0,003	0,027	0,070
44	Industri semen	0,019	0,007	0,004	0,024	0,054
45	Industri dasar besi dan baja	0,003	0,008	0,005	0,014	0,029
46	Industri logam dasar bukan besi	0,006	0,004	0,003	0,029	0,042
47	Industri barang dari logam	0,008	0,007	0,005	0,022	0,041
48	Industri mesin, alatt dan perlengkapan listrik	0,003	0,010	0,005	0,018	0,035
49	Industri alat pengangkutan dan perbaikannya	0,008	0,007	0,004	0,022	0,041
50	Industri barang lain yang belum digolongkan	0,050	0,014	0,006	0,024	0,095
51	Listrik, gas dan air minum	0,007	0,004	0,002	0,018	0,031
52	Bangunan	0,018	0,012	0,006	0,029	0,065
53	Perdagangan	0,051	0,006	0,004	0,024	0,085
54	Restoran dan hotel	0,024	0,027	0,020	0,030	0,100
55	Angkutan kereta api	0,065	0,010	0,007	0,033	0,115
56	Angkutan darat	0,065	0,014	0,005	0,023	0,106
57	Angkutan air	0,013	0,010	0,010	0,017	0,050
58	Angkutan udara	0,003	0,007	0,007	0,015	0,032
59	Jasa penunjang angkutan	0,036	0,010	0,005	0,029	0,080
60	Komunikasi	0,017	0,004	0,002	0,020	0,043
61	Lembaga keuangan	0,008	0,003	0,002	0,021	0,033
62	Usaha bangunan dan jasa perusahaan	0,011	0,008	0,004	0,020	0,041
63	Pemerintahan umum dan pertahanan	0,057	0,007	0,005	0,072	0,142
64	Jasa sosial kemasyarakatan	0,041	0,015	0,008	0,059	0,123
65	Jasa lainnya	0,151	0,010	0,008	0,035	0,202
66	Kegiatan yang tak jelas batasannya	0,158	0,014	0,006	0,026	0,203

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.

Lampiran 6. Backward dan Forward Linkage Sektor Tembakau dan Sektor Industri Rokok

No	Sektor	Backward Linkage	Forward Linkage	Sektor
1	Pemerintahan umum dan pertahanan	1,4312	1,5720	Tanaman Bahan Makanan Lainnya
2	Jasa sosial kemasyarakatan	1,3784	1,5478	Kopi
3	Industri minyak dan lemak	1,3127	1,5459	Tebu
4	Unggas dan hasil-hasilnya	1,2985	1,5187	Tanaman lainnya
5	Industri gula	1,2915	1,4879	Teh
6	Restoran dan hotel	1,2356	1,4470	Padi
7	Pemotongan hewan	1,2340	1,3951	Tembakau
8	Karet	1,2182	1,3907	Peternakan
9	Industri pengol dan pengawetan makanan	1,2109	1,3776	Cengkeh
10	Industri logam dasar bukan besi	1,1916	1,3088	Tanaman kacang-kacangan
11	Industri penggilingan padi	1,1821	1,3046	Jagung
12	Angkutan kereta api	1,1737	1,2676	Kelapa sawit
13	Bangunan	1,1422	1,2413	Unggas dan hasil-hasilnya
14	Industri makanan lainnya	1,1413	1,2325	Industri gula
15	Tembakau	1,1374	1,2323	Industri makanan lainnya
16	Industri bambu, kayu dan rotan	1,1372	1,2186	Kelapa
17	Industri semen	1,1342	1,1945	Industri tepung, segala jenis
18	Industri tekstil, pakaian dan kulit	1,1262	1,1743	Tanaman umbi-umbian
19	Kegiatan yang tak jelas batasannya	1,1064	1,1658	Komunikasi
20	Industri tepung, segala jenis	1,1016	1,1622	Listrik, gas dan air minum
21	Industri barang karet dan plastik	1,0807	1,1606	Pemotongan hewan
22	Listrik, gas dan air minum	1,0738	1,1577	Industri penggilingan padi
23	Industri barang lain yang blm digolongkan	1,0698	1,1518	Sayur-sayuran dan buah-buahan

Lampiran 6. Lanjutan

No	Sektor	Backward Linkage	Forward Linkage	Sektor
24	Industri barang dari mineral bukan logam	1,0658	1,1493	Kegiatan yang tak jelas batasannya
25	Jasa penunjang angkutan	1,0646	1,1492	Perikanan
26	Jasa lainnya	1,0645	1,1455	Karet
27	Angkutan darat	1,0412	1,1453	Usaha bangunan & jasa perusahaan
28	Industri barang dari logam	1,0339	1,1422	Industri minuman
29	Industri minuman	1,0272	1,1391	Industri rokok
30	Industri dasar besi dan baja	1,0152	1,1386	Industri pupuk dan pestisida
31	Tebu	1,0128	1,0829	Industri alat angkut dan perbaikannya
32	Kelapa sawit	1,0021	1,0586	Lembaga keuangan
33	Industri pemintalan	1,0009	1,0373	Angkutan kereta api
34	Angkutan air	0,9832	1,0127	Perdagangan
35	Industri pupuk dan pestisida	0,9819	0,9985	Ind. pengolahan & pengawetan mak.
36	Angkutan udara	0,9819	0,9942	Restoran dan hotel
37	Industri kertas, barang dari kertas, karton	0,9792	0,9883	Industri minyak dan lemak
38	Penambangan dan penggalian lainnya	0,9789	0,9729	Angkutan darat
39	Industri kimia	0,9766	0,9584	Jasa lainnya
40	Perdagangan	0,9662	0,9561	Angkutan udara
41	Peternakan	0,9659	0,8986	Jasa penunjang angkutan
42	Industri alat pengangkutan/perbaikannya	0,9592	0,8895	Angkutan air
43	Industri mesin, alat & perlengkapan listrik	0,9559	0,8701	Industri barang karet dan plastik
44	Kopi	0,9534	0,8330	Industri kimia
45	Penambangan batubara dan bijih logam	0,9527	0,8329	Hasil hutan lainnya
46	Tanaman lainnya	0,9508	0,7833	Ind. kertas, barang, kertas & karton
47	Teh	0,9394	0,7787	Jasa sosial kemasyarakatan
48	Usaha bangunan dan jasa perusahaan	0,8982	0,7734	Kayu
49	Hasil hutan lainnya	0,8500	0,7641	Hasil tanaman serat
50	Perikanan	0,8362	0,7570	Industri dasar besi dan baja
51	Industri rokok	0,8358	0,7558	Penamb. minyak, gas & panas bumi
52	Komunikasi	0,8341	0,7318	Penambangan & penggalian lainnya
53	Tanaman perkebunan lainnya	0,8209	0,7227	Industri pemintalan
54	Cengkeh	0,8196	0,6986	Tanaman perkebunan lainnya
55	Lembaga keuangan	0,8196	0,6387	Industri semen
56	Kayu	0,8193	0,6372	Industri barang & mineral bkn logam
57	Kelapa	0,8085	0,6361	Industri barang dari logam
58	Pengilangan minyak bumi	0,7827	0,6275	Penambangan batubara & bijih logam
59	Sayur-sayuran dan buah-buahan	0,7791	0,6222	Ind. brng lain yg belum digolongkan
60	Padi	0,7491	0,5834	Pengilangan minyak bumi
61	Jagung	0,7288	0,5780	Industri tekstil, pakaian dan kulit
62	Tanaman kacang-kacangan	0,7129	0,4922	Ind. mesin, alat & perlengkapan listrik
63	Tanaman Bahan Makanan Lainnya	0,7062	0,4921	Industri bambu, kayu dan rotan
64	Hasil tanaman serat	0,6838	0,4557	Pemerintahan umum dan pertahanan
65	Tanaman umbi-umbian	0,6510	0,4429	Industri logam dasar bukan besi
66	Penamb. minyak, gas dan panas bumi	0,6016	0,3800	Bangunan

Sumber : Data I-O 2000 (BPS), diolah.