

ANALISIS KETERKAITAN DAN PENGANDA EKONOMI KARET INDONESIA

(Linkage Analysis and Multiplier Effect of Indonesian Rubber)

Tutik Alfiah, Bustanul Arifin, Zainal Abidin

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1
Bandar Lampung 35145, Telp. 085768744766, e-mail: tutikalfiah@rocketmail.com

ABSTRACT

This study aims to (1) analyze the relationship between rubber and other sectors, (2) determine the multipliers effect of rubber sub-sector on output, household income and added value. This research used Grimp to analyze the impact of the rubber sub-sector of the Indonesian economy. The results showed that (1) backward linkages of rubbers to the input providers sectors relatively high although tended to be conctreated on the railway transport sector, public administration, social services, land transportation and rubber sector itself; (2) increase all of those part which created by rubber plantation dominantly enjoyed by rubber plantation dominantly enjoyed by textile industry, clothes & leather than rubber plantation itself; (3) rubber plantations have a coefficient multiplier output, added value and household income which relatively large, indicated rubber plantations was relatively large in encouraging the creation of output, added value, and household income in Indonesian economy.

Keywords: added value, analysis input-output, multipliers effect, rubber

PENDAHULUAN

Karet merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting peranannya di Indonesia. Selain sebagai sumber lapangan kerja, komoditas ini juga memberikan kontribusi yang signifikan sebagai salah satu sumber devisa nonmigas, pemasok bahan baku karet, dan berperan penting dalam mendorong pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru di wilayah-wilayah pengembangan karet (Tim Karya Tani Mandiri, 2012).

Disamping sebagai sumber devisa utama dari sektor pertanian dan sebagai pelestari lingkungan hidup, yang lebih penting lagi adalah bahwa sektor usaha karet mampu menyediakan lapangan kerja yang cukup luas dan menyerap tenaga kerja yang besar karena rangkaian kegiatan usaha karet yang cukup luas dari mulai proses penanaman, proses produksi atau penyadapan, pengolahan, hingga pemasaran. Di sektor pertanian, karet menyerap lebih dari 2,5 juta tenaga kerja (petani) dan mampu menghidupi 8 juta orang lebih anggota keluarganya. Sebagai penghasil devisa, volume ekspor karet alam Indonesia mengalami kenaikan, sehingga dapat dikatakan bahwa penerimaan negara yang berasal dari ekspor juga mengalami peningkatan (Departemen Perdagangan, 2006).

Di sisi lain, kayu karet pada saat ini baru sebagian kecil saja yang dimanfaatkan untuk kayu olahan, papan partikel, dan papan serat. Hal ini terjadi

karen lokasi pabrik pengolahan kayu jauh dari sumber bahan bakusehingga proporsi menjadi tinggi (> 50% dari harga jual petani). Oleh karena itu, harga kayu karet di tingkat petani masih rendah dan tidak menarik bagi petani. Dengan penataan kelembagaan yang lebih baik, kayu karet rakyat merupakan potensi yang sangat besar dalam agrobisnis karet (Anwar, 2001).

Di Indonesia, industri hilir di dalam negeri mampu menyerap sekitar 70 peren dari total produksi negara tersebut. Rendahnya konsumsi karet alam domestik mencerminkan belum berkembangnya industri hilir yang berbasis karet alam. Hal ini mengakibatkan perolehan nilai tambah komoditas karet masih relatif rendah. Pada kenyataannya, koordinasi vertikal dari hulu ke hilir dalam sistem agrobisnis karet di Indonesia belum optimal (Maryadi, 2005). Terkait permasalahan tersebut, maka penelitian ini ditujukan untuk mengkaji keterkaitan antar sektor karet dan sektor lain dan dampak pengganda subsektor karet terhadap output, pendapatan rumah tangga, dan nilai tambah.

METODE PENELITIAN

Lingkup penelitian ini adalah wilayah Indonesia dengan lokasi penelitian tempat pengambilan data, yaitu Badan Pusat Statistik. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari 2013. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi pengumpulan data, asumsi

pembuatan definisi mengenai karet alam, pengolahan data dan analisis data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari tabel input-output Indonesia tahun 2008. Data diolah melalui alat analisis Grimp untuk melihat keterkaitan antar sektor perekonomian Indonesia.

METODE ANALISIS

Analisis keterkaitan antar sektor

Analisis keterkaitan antar sektor karet dilakukan dengan menggunakan model dasar tabel input-output. Analisis input-output merupakan suatu metode yang secara sistematis mengukur hubungan timbal balik antara beberapa sektor dalam sistem ekonomi yang kompleks. Secara sederhana, tabel input output terdiri dari permintaan antara, permintaan akhir, input antara, input primer, total input, dan total output (Tabel 1). Pada tabel input-output, terlihat bahwa pada sektor 1, output sebesar X_1 dialokasikan sebesar X_{1i} , X_{1j} , ... X_{1m} , dan X_n berturut berturut kepada sektor 1,2 hingga sektor ke-n sebagai permintaan antara, serta F_1 yaitu permintaan akhir terhadap suatu komoditas. Alokasi output secara keseluruhan dapat dirumuskan ke dalam bentuk persamaan aljabar sebagai berikut (Daryanto 2010):

$$X_{1i} + X_{1j} + \dots + X_{1m} + F_1 = X_1 \dots\dots\dots(1)$$

$$X_{2i} + X_{2j} + \dots + X_{2m} + F_2 = X_2 \dots\dots\dots(2)$$

$$X_{ni} + X_{nj} + \dots + X_{nm} + F_n = X_n \dots\dots\dots(3)$$

Persamaan di atas selanjutnya ditulis kembali sebagai berikut:

$$\alpha_{1i}X_1 + \alpha_{1j}X_1 + \dots + \alpha_{1m}X_1 + F_1 = X_1 \dots\dots\dots(4)$$

$$\alpha_{2i}X_2 + \alpha_{2j}X_2 + \dots + \alpha_{2m}X_2 + F_2 = X_2 \dots\dots\dots(5)$$

$$\alpha_{ni}X_n + \alpha_{nj}X_n + \dots + \alpha_{nm}X_n + F_n = X_n \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

- α_{ij} : X_{ij}/X_j dan menyatakan koefisien (teknik) secara langsung
- α_{ij} : Matriks koefisien, X menyatakan matriks total dan F menyatakan matriks permintaan akhir

Dalam bentuk matriks persamaan dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$AX + F = X \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan : AX = Matriks koefisien input

Tabel 1. Hubungan antara output, koefisien pengganda, dan permintaan akhir

X_1	b_{1i}	b_{1j}	...	b_{1m}	F_1
X_2	b_{2i}	b_{2j}	...	b_{2m}	F_2
X_3	b_{3i}	b_{3j}	...	b_{3m}	F_3
X_4	b_{4i}	b_{4j}	...	b_{4m}	F_4

Sumber : Daryanto, 2010

Keterangan :

- B_{ij} : Isi sel baris ke-i kolom ke-j dari matriks kebalikan
- X_i : Output sektor i
- F_i : Permintaan akhir sektor i
- I_j : Sektor ekonomi 1,2 ...n

Tabel di atas dapat juga ditulis dalam persamaan matrix yang lebih ringkas sebagai berikut :

$$X = (I - A)^{-1} \times F \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan :

- X : Menyatakan Matriks total
- $(I - A)^{-1}$: Dampak keterkaitan antarsektor Produksi
- F : Matriks permintaan akhir

Dari persamaan di atas (persamaan 8) terlihat bahwa setiap perubahan permintaan akhir dari sektor 1 (F_1) sebesar 1 unit akan mengakibatkan perubahan pada X_1 sebesar b_{1i} , terhadap X_2 sebesar b_{2i} dan seterusnya. Secara umum jumlah dampak yang ditimbulkan oleh sektor i terhadap sektor j adalah

$$R_j = b_{1j} + b_{2j} + \dots + b_{nj} = \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan :

- R_j : Jumlah dampak perubahan permintaan akhir sektor j terhadap seluruh perekonomian
- b_{ij} : Dampak yang terjadi terhadap sektor I karena perubahan sektor j

Karena perubahan permintaan akhir pada sektor j mengakibatkan sektor pemberi input kepada sektor j menjadi berubah. Dampak yang terjadi ini disebut daya menarik (*backward linkage*). Perubahan pada sektor hilir akan menarik sektor hulu untuk turut berkembang.

Jika total permintaan akhir dari masing-masing sektor tidak sama, maka dampak sektor tersebut dibagi rata-rata dampak keseluruhan sektor. Setelah dinormalkan, dapat ditentukan sektor yang memiliki dampak di atas rata-rata dan sektor yang memiliki dampak di bawah rata-rata. Penghitungan rata-rata dampak yang terjadi

terhadap output masing-masing sektor akibat berubahnya permintaan akhir suatu sektor tertentu dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Y_j = \left(\frac{r_j}{n}\right) = \frac{1}{n} \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan :

Y_j : Rata-rata dampak output masing-masing sektor akibat perubahan permintaan akhir sektor j

Output setiap sektor yang berubah karena perubahan permintaan akhir dari sektor tertentu dapat dinormalkan dengan cara mencari rata-ratanya. Dari persamaan 10 dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$a_j = \frac{\sum_i b_{ij}}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_i \sum_i b_{ij}} \dots\dots\dots (11)$$

Keterangan :

a_j : Indeks daya menarik sektor j

Berdasarkan persamaan 11, maka jika nilai:

- a. $a_j = 1$ maka daya menariknya sama dengan rata-rata wilayahnya
- b. $a_j > 1$ maka daya menariknya melebihi rata-rata wilayahnya
- c. $a_j < 1$ maka daya menariknya lebih rendah dari rata-rata wilayah

Daya menarik menggambarkan pengaruh kenaikan permintaan akhir suatu sektor terhadap sektor lainnya. Adapun daya dorong (*forward linkage*) adalah mendorong tumbuhnya sektor-sektor hilir karena meningkatnya input yang disediakan sektor hulu.

Dari tabel input output dapat dilihat keseluruhan dampak yang terjadi pada output sektor 1 (X_1) apabila permintaan akhir beberapa sektor mengalami perubahan. Apabila F_1 berubah 1 poin maka output X_1 berubah sebesar b_{11} , apabila F_2 berubah 1 poin, output X_1 berubah sebesar b_{12} , apabila F_n berubah 1 poin, output X_1 berubah sebesar b_{1n} dan seterusnya. Hal ini dapat digambarkan dalam bentuk persamaan sebagai berikut :

$$b_{11} + b_{12} + \dots + b_{1j} + \dots + b_{1n} = \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (12)$$

$$b_{i1} + b_{i2} + \dots + b_{ij} + \dots + b_{in} = \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (13)$$

$$b_{n1} + b_{n2} + \dots + b_{nj} + \dots + b_{nn} = \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (14)$$

Berbagai persamaan di atas dapat diringkas penulisannya dalam suatu persamaan umum sebagai berikut :

$$s_i = \sum_j b_{ij} \dots\dots\dots (15)$$

Keterangan :

s_i : Jumlah dampak terhadap sektor i sebagai akibat perubahan pada berbagai sektor dalam perekonomian wilayah

Pembandingan derajat kepekaan antar sektor dilakukan dengan cara membandingkan derajat kepekaan suatu sektor dengan rata-rata keseluruhan sektor. Adapun rumus yang digunakan untuk membuat perbandingan tersebut adalah:

$$\beta = \frac{\sum_j b_j}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_i \sum_i b_j} \dots\dots\dots (16)$$

Keterangan :

b_j : Indeks derajat kepekaan sektor i

Analisis keterkaitan ke depan juga untuk melihat dampak sektor karet terhadap kesejahteraan petani Indonesia. Analisa keterkaitan ke depan serta dampak sektor karet terhadap kesejahteraan petani dari subsektor karet, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Chenery-Wattabe (1958) sebagai berikut (Daryanto, 2010):

$$FL_j = \sum_{i=1}^n \frac{X_{ij}}{X_i} = \sum_{i=1}^n a_{ij} \dots\dots\dots (17)$$

Keterangan :

FL_j : Keterkaitan ke depan sektor i.

a_{ij} : Koefisien *output* dari sektor i ke sektor j.

Analisis Input-Output

Analisa efek pengganda sektor karet dalam perekonomian Indonesia khususnya efek pengganda output, pengganda pendapatan rumah tangga digunakan model keseimbangan umum yaitu model input-output. Analisis input-output dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Angka pengganda output

$$O_j = \sum_{i=1}^n G_{ij} \dots\dots\dots (18)$$

Keterangan :

O_j : Angka pengganda *output* sektor j

G_{ij} : Elemen matriks pada matriks invers Leontief

b. Angka pengganda pendapatan rumah tangga

$$Y_j = \frac{\sum_{i=1}^n P_i \cdot G_{ij}}{P_i} \dots \dots \dots (19)$$

Keterangan :

Y_j : Angka pengganda pendapatan rumah tangga.

P_i : Koefisien *input* upah/gaji rumah tangga pada sektor i .

G_{ij} : Elemen matriks pada metriks invers Leontief.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Tabel Input Output

Terdapat 66 sektor yang masuk dalam Tabel I-O 2008 Indonesia. Tujuh sektor pertama pada Tabel I-O Indonesia adalah sektor padi, tanaman kacang-kacangan, jagung, tanaman umbi-umbian, sayur-sayuran dan buah-buahan, tanaman makanan lainnya, karet. Berdasarkan urutannya tersebut, sektor padi menempati posisi pertama dan sektor terakhir ditempati oleh sektor kegiatan yang tak jelas batasnya yang tidak ada di manapun, sedangkan komoditas karet berada di sektor ke 7.

Keterkaitan Antara Subsektor Tanaman Karet Dengan Sektor Lain

Salah satu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antara sektor baik keterkaitan ke depan (*forward linkages*) maupun keterkaitan ke belakang (*backward linkages*). Analisis input-output digunakan untuk mengetahui keterkaitan ke depan pada peranan suatu sektor untuk menyediakan output dalam proses produksi, sedangkan untuk mengetahui keterkaitan ke belakang tingkat rangsangan yang diciptakan oleh pembangunan suatu sektor terhadap perkembangan sektor-sektor yang menyediakan input (bahan baku) bagi industri tersebut. Indeks keterkaitan digunakan untuk mengetahui keterkaitan subsektor tanaman karet dengan subsektor lainnya.

Keterkaitan ke belakang yang disajikan pada Tabel 3 menunjukkan besarnya input yang digunakan oleh suatu sektor dari output sektor lain akibat peningkatan satu satuan permintaan akhir sektor tersebut. Keterkaitan ke belakang sektor karet adalah sebesar 1,1428. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor karet, maka sektor ini akan membutuhkan input tambahan untuk proses produksi dari sektor lain sebesar Rp1,14.

Keterkaitan ke depan menunjukkan peran suatu sektor dalam menyediakan output yang akan digunakan sebagai input oleh sektor-sektor lain akibat peningkatan satu satuan permintaan akhir sektor tersebut. Keterkaitan ke depan sektor karet sebesar 1,1387. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor karet, maka akan terjadi peningkatan output terhadap sektor karet itu sendiri sebesar Rp1,13.

Berdasarkan persentase transaksi output berbagai komoditas/sektor karet sebagaimana yang disajikan pada Tabel 3, diketahui bahwa indeks keterkaitan ke depan subsektor tanaman karet memiliki nilai kurang dari satu. Hal ini menandakan subsektor tanaman karet mempunyai keterkaitan ke depan yang rendah dengan sektor lain.

Selanjutnya, komoditas karet mempunyai keterkaitan dalam bentuk transaksi income dengan sektor lain. Transaksi berbagai komoditas dengan komoditas karet dapat dilihat pada Tabel 4. Keterkaitan ke belakang sektor karet sebesar 1,8048. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor karet, maka sektor ini akan membutuhkan input tambahan untuk proses produksi dari sektor lainnya sebesar Rp1,80.

Niai indeks keterkaitan ke belakang subsektor tanaman karet lebih dari satu yang menandakan subsektor tanaman karet mempunyai keterkaitan ke depan yang tinggi dengan sektor lain. Sektor karet memiliki keterkaitan ke belakang income tertinggi dengan sektor pemerintahan umum. Memiliki keterkaitan ke belakang terendah dengan sektor angkutan air sebesar 0,9296.

Keterkaitan ke depan menunjukkan peran suatu sektor dalam menyediakan output yang akan digunakan sebagai input oleh sektor-sektor lain akibat peningkatan satu satuan permintaan akhir sektor tersebut. Keterkaitan ke depan sektor karet sebesar 0,7637. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor karet, maka akan terjadi peningkatan output terhadap sektor karet itu sendiri sebesar Rp0,76. Indeks keterkaitan ke depan subsektor tanaman karet kurang dari satu yang menandakan subsektor tanaman karet mempunyai keterkaitan ke depan yang rendah dengan sektor lain. Berdasarkan hasil analisis Isventina 2006, nilai koefisien penyebaran sektor karet sebesar 0,82 dan nilai kepekaan penyebaran sektor perkebunan karet sebesar 0,80.

Tabel 2. Sektor tanaman karet pada I-O Indonesia tahun 2008

Agregat	Sektor
1	Padi
2	Tanaman Kacang-kacangan
3	Jagung
4	Tanaman Umbi-umbian
5	Sayur-sayuran dan buah-buahan
6	Tanaman makanan lainnya
7	Karet

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 3. Persentase transaksi output berbagai komoditas/sektor karet

Kode	Komoditas/sektor	%	Indeks Keterkaitan
Keterkaitan ke belakang			
55	Angkutan kereta	2,07	1,3656
63	Pemerintahan umu	2,03	1,3405
64	Jasa sosial	1,95	1,2901
7	Karet	1,73	1,1428
56	Angkutan darat	1,67	1,1044
39	Industri pupuk	1,63	1,0797
59	Jasa penunjang	1,59	1,0526
56	Angkutan air	1,57	1,0354
53	Perdagangan	1,56	1,0325
61	Lembaga keuangan	1,5	0,9669
Keterkaitan ke depan			
7	Karet	1,72	1,1387
49	Industri pengangkutan	1,44	0,9531
42	Industri karet	1,29	0,8499
21	Kayu	1,25	0,8245
36	Industri tekstil	1,20	0,7935
37	Industri kayu	0,69	0,7415

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 4. Persentasi transaksi *income* berbagai komoditas/sektor dengan karet

Kode	Komoditas/sektor	%	Indeks Keterkaitan
Keterkaitan ke belakang			
63	Pemerintahan umum	3,69	2,4340
64	Jasa sosial	3,11	2,0525
7	Karet	2,73	1,8048
39	Industri pupuk	1,88	1,2416
56	Angkutan darat	1,77	1,1678
61	Lembaga keuangan	1,72	1,1357
57	Angkutan air	1,41	0,9296
Keterkaitan ke depan			
49	pengangkutan	1,65	1,0880
36	Industri tekstil	1,25	0,8249
7	Karet	1,16	0,7637
37	Industri kayu	0,74	0,4867
21	Kayu	0,51	0,3402

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Dampak Pengganda Pendapatan, Penggandaan Output, Pengganda Nilai Tambah Subsektor Tanaman Karet Terhadap Perekonomian Indonesia

Angka pengganda output suatu sektor menggambarkan besarnya peningkatan output sektor tersebut sebagai akibat dari kenaikan satu satuan permintaan akhir. Sektor yang memiliki angkatan pengganda output tinggi akan memberikan pengaruh yang besar terhadap kesejahteraan tenaga kerjanya jika terjadi kenaikan terhadap permintaan akhir. Angka pengganda output dari sektor karet adalah 1,1385. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir dari karet sebesar satu rupiah, maka akan terjadi peningkatan output semua sektor ekonomi sebesar Rp1,13. Angka penggandaan subsektor output karet di Indonesia disajikan pada Tabel 5.

Dampak injeksi awal permintaan akhir sektor karet adalah:

- Sektor ekonomi yang paling diuntungkan ketika ada injeksi awal permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor karet adalah sektor industri tekstil, pakaian dan kulit sebesar 0,0013 rupiah atau 0,16% dari dampak total sektor karet terhadap perekonomian Indonesia.
- Sektor ekonomi yang paling diuntungkan ketika ada injeksi awal permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor kelapa sawit adalah sektor industri pupuk dan pestisida sebesar 0,014 atau 0,16% dari dampak total sektor kelapa sawit terhadap perekonomian Indonesia.
- Sektor ekonomi yang paling diuntungkan ketika ada injeksi awal permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor kelapa adalah sektor industri minyak dan lemak sebesar 0,0009 atau 0,06% dari dampak total sektor kelapa sawit terhadap perekonomian Indonesia.
- Sektor ekonomi yang paling diuntungkan ketika ada injeksi awal permintaan akhir sebesar satu rupiah pada sektor tebu adalah sektor industri gula sebesar 0,0001 atau 0,01% dari dampak total sektor kelapa sawit terhadap perekonomian Indonesia.

Angka pengganda nilai tambah suatu sektor menggambarkan besarnya peningkatan nilai tambah sebagai akibat dari kenaikan satu satuan permintaan akhir. Angka pengganda nilai tambah dari karet adalah 0,7492. Nilai tersebut dapat

diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir dari karet satu rupiah, maka akan terjadi peningkatan nilai tambah sebesar Rp0,74. Angka pengganda nilai tambah ini disajikan pada Tabel 6.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa angka pengganda nilai tambah terbesar diperoleh komoditas karet dengan nilai 0,7492. Hal ini dapat berarti jika terjadi kenaikan permintaan akhir karet sebesar satu rupiah, maka akan terjadi peningkatan nilai tambah sebesar Rp 0,74. Angka pengganda nilai tambah terkecil diperoleh tebu dengan nilai 0,0012.

Angka pengganda pendapatan suatu sektor menggambarkan besarnya peningkatan pendapatan rumah tangga yang bekerja di sektor tersebut sebagai akibat dari kenaikan satu satuan permintaan akhir. Sektor yang memiliki angka pengganda pendapatan tertinggi akan memberikan pengaruh yang besar terhadap kesejahteraan tenaga kerjanya jika terjadi kenaikan terhadap permintaan akhir.

Angka pengganda karet, sebagaimana yang terlihat pada Tabel 7 adalah sebesar 0,3842. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir dari karet sebesar satu rupiah, maka akan terjadi peningkatan pendapatan rumah tangga sebesar Rp0,38. Berdasarkan hasil analisis Isventina (2006), nilai pengganda pendapatan untuk sektor karet sebesar 1,2683.

Nilai angka pengganda pendapatan terendah dimiliki oleh kelapa, yaitu hanya sebesar 0,0003. Nilai tersebut dapat diartikan jika terjadi kenaikan permintaan akhir dari kelapa sebesar satu rupiah, maka akan terjadi peningkatan pendapatan rumah tangga sebesar Rp0,0003 (Tabel 7).

Tabel 5. Angka pengganda output karet Indonesia

Sektor	Angka Pengganda Output	
	Pengganda	Peringkat
Karet	1,1385	1
Kelapa sawit	0,0061	2
Kelapa	0,0022	3
Tebu	0,0017	4

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 6. Angka pengganda nilai tambah

Sektor	Angka Pengganda Nilai Tambah	
	Pengganda	Peringkat
Karet	0,7492	1
Kelapa sawit	0,0034	2
Kelapa	0,0016	3
Tebu	0,0012	4

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 7. Angka pengganda pendapatan

Sektor	Angka Pengganda Pendapatan	
	Pengganda	Peringkat
Karet	0,3842	1
Kelapa sawit	0,0011	2
Kelapa	0,0004	3
Tebu	0,0003	4

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Karet merupakan komoditas yang dapat diandalkan sebagai input dari industri tekstil, pakaian dan kulit. Petani memiliki peluang tinggi untuk memenuhi kebutuhan hidup dan mensejahterakan hidupnya dan keluarganya dengan cara meningkatkan produksi karet. Semakin tinggi produksi karet, maka semakin tinggi pula pendapatan yang akan dihasilkan petani.

Berdasarkan ketiga angka pengganda tersebut, dilakukan rekapitulasi peringkat komoditas perkebunan. Dari hasil rekapitulasi, didapatkan bahwa komoditas yang berada di peringkat pertama adalah karet, sedangkan yang berada di peringkat terakhir adalah teh. Hal ini berarti karet merupakan komoditas perkebunan yang memiliki angka pengganda terbesar dalam perekonomian Indonesia. Hasil rekapitulasi peringkat angka pengganda masing-masing komoditas perkebunan dapat dilihat pada Tabel 8.

Dampak Sektor Karet Terhadap Perekonomian Indonesia

Output merupakan nilai produksi (barang dan jasa) yang dihasilkan oleh sektor perekonomian. Berdasarkan nilai output perekonomian Indonesia 2008 (Tabel 9), diketahui bahwa output total perekonomian Indonesia sebesar Rp10.530.041.241. Output sub sektor karet mencapai Rp36.072.292 atau sekitar 0,34% persen dari total output. Kenaikan jumlah output tertinggi dirasakan oleh sektor bangunan sebesar Rp1.243.975.552 atau 11,81 %, kemudian sektor perdagangan sebesar Rp999.122.752 atau 9,49%.

Tabel 8. Rekapitulasi angka pengganda komoditas perkebunan Indonesia

Sektor	Angka Pengganda				
	Output	Nilai Tambah	Pendapatan	Jumlah	Peringkat
Karet	1	1	1	3	1
Sawit	2	2	2	6	2
Kelepa	4	3	3	10	4
Tebu	3	4	4	11	3

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 9. Nilai output perekonomian Indonesia tahun 2008

Sektor	Nama Sektor	Nilaih Output
52	Bangunan	1.243.975.552
53	Perdagangan	999.122.752
48	Industri mesin	477.887.200
41	Pengilangan minyak	408.103.360
25	Penambangan minyak	368.955.104
54	Restoran dan hotel	337.099.232
64	Jasa sosial	330.608.640
62	Usaha banguna	295.933.472
7	Karet	36.072.292
Total		10.530.041.241

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Total output nasional Indonesia mencapai Rp10.530.041.241 sedangkan nilai output yang tercipta sebagai hasil dari tarikan permintaan karet adalah Rp2,4261. Produksi hasil tarikan permintaan karet tersebut ternyata sangat terkonsentrasi pada dua sektor yaitu sektor karet dengan sektor industri tekstil, pakaian, dan kulit. Nilai sektor karet dan industri tekstil, pakaian, dan kulit sebagai hasil tarikan permintaan karet dan industri tekstil, pakaian dan kulit mencapai 47,93% dari seluruh andil produksi dan permintaan akhir karet. Tingginya konsentrasi andil produksi permintaan akhir karet tersebut merupakan cerminan dari rendahnya derajat penyebaran kaitan antar sektornya.

Kemampuan suatu sektor dalam mendorong penciptaan nilai tambah dapat diukur berdasarkan besaran pengganda nilai tambah sektor tersebut. Koefisien pengganda nilai tambah suatu sektor adalah nilai tambah yang tercipta apabila nilai permintaan akhir sektor tersebut meningkat satu rupiah. Dengan demikian, semakin besar koefisien pengganda nilai tambah suatu sektor, maka semakin efektif sektor tersebut dalam menciptakan nilai tambah dalam perekonomian nasional secara keseluruhan.

Tabel 10. Nilai tambah perekonomian Indonesia tahun 2008

Sektor	Nama Sektor	Nilaih Tambah
52	Bangunan	1.144.105.984
53	Perdagangan	574.121.728
48	Industri mesin	298.629.632
54	Restoran	27.067.552
36	Industri tekstil	185.353.312
29	Industri	183.151.264
7	Karet	1.116.304
Total		5.735.154.709

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Tabel 11. Nilai pendapatan perekonomian Indonesia tahun 2008

Sektor	Nama Sektor	Nilaih Pendapatan
52	Bangunan	167.855.904
53	Perdagangan	151.338.624
63	Pemerintahan	138.982.320
64	Jasa sosial	133.851.320
41	Pengilangan minyak	61.257.552
65	Jasa lainnya	54.672.476
7	Karet	12.173.398
Total		1.606.250.255

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2009

Peranan permintaan akhir sektor karet dalam menciptakan nilai tambah bruto sektoral tahun 2008 disajikan pada Tabel 10. Nilai tambah bruto Indonesia adalah Rp5.735.154.709 dan nilai tambah total yang dapat diciptakan permintaan akhir sektor karet adalah Rp1,397 juta atau hanya 0,02% dari total nilai tambah bruto seluruh sektor. Peranan permintaan akhir karet terhadap penciptaan nilai tambah bruto hanya terkonsentrasi pada perkebunan karet dan industri tekstil, pakaian dan kulit. Peningkatan permintaan akhir karet akan menciptakan nilai tambah pada industri tekstil, pakaian dan kulit sebesar Rp0,68 atau 3,23% dan perkebunan karet senilai Rp0,7492 atau 0,02%.

Nilai tambah yang dapat diciptakan permintaan akhir perkebunan karet mencapai Rp0,7587. Secara keseluruhan sektor karet dan industri tekstil menyerap sekitar 54,31% dari seluruh nilai tambah yang diciptakan permintaan akhir perkebunan karet.

Berdasarkan nilai pendapatan perekonomian Indonesia di tahun 2008, dari sisi pendapatan jika dilihat secara keseluruhan, maka dampak peningkatan nilai perkebunan karet Indonesia tahun 2008 sebesar Rp12.173.398 akan meningkatkan jumlah pendapatan total sebesar Rp1.606.250.255. Kenaikan pendapatan tertinggi terjadi di sektor bangunan yaitu sebesar Rp167.855.904 atau 10,45%. Sektor kedua yang menerima dampak kenaikan pendapatan adalah sektor perdagangan sebesar Rp151.338.624 atau 9,42%. Peningkatan pendapatan terendah dialami oleh sektor hasil tanaman serat yang memiliki angka kenaikan pendapatan sebesar Rp88.568 atau 0,01%.

Jika dilihat dari persentase total peningkatan pendapatan, maka sektor perkebunan yang menerima dampak kenaikan pendapatan tertinggi adalah sub sektor perkebunan kelapa sawit, yaitu

sebesar Rp13.456.625 atau 0,84%. Untuk sub sektor teh hanya mengalami kenaikan pendapatan sebesar Rp304.662 atau 0,02% yang berarti bahwa sub sektor ini merupakan sub sektor di dalam sektor perkebunan yang menerima dampak kenaikan pendapatan terendah akibat meningkatnya nilai perkebunan karet pada tahun 2008.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini adalah keterkaitan ke depan karet terhadap sektor lain relatif rendah dan terkonsentrasi pada empat sektor industri alat pengangkutan, industri barang karet dan plastik, kayu, Industri tekstil, pakaian, dan kulit. Keterkaitan ke belakang karet terhadap sektor-sektor penyedia inputnya relatif tinggi walaupun cenderung terkonsentrasi pada sektor angkutan kereta api, pemerintahan umum, jasa sosial kemasyarakatan, angkutan darat dan sektor karet sendiri.

Berdasarkan analisis koefisien pengganda (multiplier), perkebunan karet memiliki koefisien pengganda output, nilai tambah dan pendapatan rumah tangga yang relatif besar

menandakan perkebunan karet relatif besar dalam mendorong penciptaan output, nilai tambah dan pendapatan rumah tangga pada perekonomian Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar C. 2001. *Manajemen dan Teknologi Budidaya Karet*. Pusat Penelitian Karet. Medan.
- Badan Pusat Statistik. 2009. *Tabel Input-Output Up Dating 2008*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Daryanto A. 2010. *Analisis Input-Output dan Sosial Accounting Matrix*. IPB. Press. Bogor.
- Direktorat Ekspor Produk Pertanian dan Kehutanan Departemen Perdagangan. 2011. *Komoditi Ekspor Hasil Pertanian dan Agro di Pasar Luar Negeri*. Departemen Perdagangan. Jakarta.
- Mandiri K. 2010. *Pedoman Bertanam Karet*. Nuansa Aulia. Bandung.
- Maryadi. 2005. *Manajemen Agrobisnis Karet*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Isventina. 2006. "Analisis Dampak Peningkatan Ekspor Karet Alam Terhadap Perekonomian Indonesia: Suatu Pendekatan Analisis Input-Output". *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.