

PERAN INDUSTRI KARET DALAM PEREKONOMIAN PROVINSI JAMBI: PENDEKATAN SISTEM NERACA SOSIAL EKONOMI

*The Role of Rubber Industries on Economic of Jambi Province:
A Social Accounting Matrix Approach*

Musdhalifah MACHMUD¹, Hermanto SIREGAR², HARIYANTO², dan Wayan R SUSILA³

¹Program Doktorat Manajemen Agribisnis, Sekolah Bisnis IPB University
Jalan Raya Pajajaran, Bogor 16151 Jawa Barat
E-mail: musdhalifahmachmud@gmail.com

²Sekolah Bisnis IPB University
Jalan Raya Pajajaran, Bogor 16151 Jawa Barat

³Sekolah Ekonomi dan Bisnis, Universitas Prasetya Mulya
BSD City Kavling Edutown I.1
Jalan BSD Raya Utama, BSD City, Tangerang Selatan 15339 Banten

Diterima : 17 Februari 2020 / Disetujui : 17 Maret 2020

Abstract

The purpose of this research is to analyze the linkages and impacts of the natural rubber industry on the Jambi regional economy. This type of research is quantitative research. The data used in this study was the Jambi Province Social Accounting Matrix (SAM) 2015. The research method was to disaggregate the SNSE matrix from the order 52x52 to 55x55 by disaggregating the plantation sector into 4 sectors, namely the tire industry (14), the rubber industry crumbs and smoke rubber (15), other rubber goods industries (16), and the wood industry, wood products, and the like (18). Findings of this research is the forward and backward linkage showed that primary and downstream rubber industries (crumb rubber and smoke rubber) have forward linkage less than 1 and backward linkage more than 1 so that it was effective as a leading sector. The findings on the impact of the rubber industry indicate that the primary and downstream rubber industries have a significant impact on the economy of the Jambi region, amounting to IDR 29.86 T or 69.17% of the value added of production factors in Jambi Province and employment of 630 thousand people or 40.2% of the total workforce in Jambi Province.

Keywords: *Economic; Jambi Province; rubber industry; social accounting matrix; sustainable*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis *linkages* dan dampak industri karet alam terhadap perekonomian daerah Jambi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) Provinsi Jambi tahun 2015. Metode penelitian ini adalah dengan mendisagregasi matriks SNSE dari ordo 52x52 menjadi 55x55 dengan mendisagregasi sektor perkebunan menjadi 4 sektor, yaitu industri ban; industri karet remah dan karet asap; industri barang-barang lainnya dari karet; dan industri kayu, barang dari kayu, dan lain lain. Hasil temuan menunjukkan bahwa industri karet primer maupun hilir berperan signifikan terhadap perekonomian Provinsi Jambi, yaitu sebesar IDR 29,86 Triliun atau 69,17% dari nilai tambah faktor produksi di Provinsi Jambi dan penyerapan tenaga kerja sebesar 630 ribu orang atau 40,2% dari jumlah tenaga kerja di Provinsi Jambi. Hasil temuan menunjukkan bahwa *forward* dan *backward linkage* dari semua industri karet primer dan dua jenis industri karet hilir (industri karet remah dan karet asap; dan industri kayu, barang dari kayu dan lain lain) memiliki *forward linkage* < 1 dan *backward linkage* >1 sehingga hanya efektif sebagai *leading sector* saja. Perubahan yang terjadi di sektor lain atau menggunakan pembangunan sektor lain tidak akan efektif

untuk mendorong pertumbuhan keempat subsektor industri karet tersebut. Sektor industri karet primer dan dua jenis industri karet hilir tersebut akan tumbuh jika sektor itu sendiri yang ditumbuhkan. Dari aspek penggandaan pendapatan secara total, subsektor perkebunan karet memiliki penggandaan pendapatan total yang tertinggi. Dengan demikian, untuk meningkatkan pendapatan pada agribisnis karet secara keseluruhan, maka pemilihan pembangunan fokus di subsector perkebunan karet merupakan kebijakan yang strategis dan prioritas karena penggandaan pendapatan totalnya yang tertinggi (1,35) disusul oleh perkebunan selain karet (1,28); industri kayu, barang dari kayu (1,17) dan industri karet remah dan karet asap (1,09). Kebaruan penelitian ini adalah secara spesifik mendisagregasi sektor perkebunan karet menjadi subsubsektor perkebunan karet yang lebih rinci.

Kata kunci: Ekonomi; industri karet; keberlanjutan; matrik sosial ekonomi; Provinsi Jambi

PENDAHULUAN

Konsep pembangunan berkelanjutan merupakan tren global yang harus diperhatikan oleh pemerintah dalam melakukan pembangunan. Pemerintah telah meratifikasi pembangunan berkelanjutan melalui Perpres No. 59 Tahun 2017 tentang Implementasi *Sustainable Development Goals* (SDG's). Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan untuk mendapatkan keuntungan ekonomi tanpa memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap aspek sosial dan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan mencakup 3 aspek, yaitu sosial, ekonomi, dan lingkungan. SDG's 2030 mencakup 4 pillar, 17 tujuan, 169 target, dan 240 indikator. Empat pilar dimaksud meliputi sosial, ekonomi, lingkungan, dan inklusi serta kerjasama.

Pemerintah daerah perlu memperhatikan sektor unggulan dalam pembangunan ekonomi di daerahnya. Jika sektor unggulan suatu daerah ternyata bersifat ekstraktif atau pertambangan maka perlu dicari alternatif sektor lain yang

bersifat *renewable*. Sektor pertanian khususnya subsektor perkebunan dalam hal ini karet merupakan sektor yang bersifat dapat terbarukan. Untuk dapat melakukan pemetaan sektor unggulan suatu daerah, maka perlu dilakukan analisis SNSE (Scandizzo & Ferrarese, 2015).

Sektor pertanian merupakan sektor prioritas dalam perekonomian di Indonesia karena dapat menyerap banyak tenaga kerja. Salah satu subsektor pertanian yang berperan penting dalam perekonomian adalah subsektor perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan penghasil devisa utama bagi perekonomian Indonesia. Komoditas karet merupakan komoditas penting karena merupakan penghasil devisa terbesar kedua di sektor pertanian setelah kelapa sawit (Badan Pusat Statistik [BPS], 2019). Komoditas karet merupakan tulang punggung bagi perekonomian di Sumatera khususnya di Provinsi Jambi (BPS Jambi, 2018).

Provinsi Jambi merupakan daerah penghasil karet terbesar keempat nasional setelah Sumsel, Sumut, dan Riau (Gabungan Perusahaan Karet Indonesia [Gapkindo], 2018). Persentase luas area perkebunan karet terhadap total area perkebunan di Provinsi Jambi pada tahun 2018 terbesar nomor dua setelah luas area sawit, yaitu sebesar 39,79%. Jumlah petani karet di Provinsi Jambi tahun 2017 sebanyak 263.398 orang (14,7% dari angkatan kerja) (BPS Jambi, 2018).

Subsektor perkebunan di Provinsi Jambi pada tahun 2017 menyumbang 18,7% terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi Jambi (BPS Jambi, 2018). Persentase luas areal karet Jambi sebesar 10,32% terhadap nasional pada tahun 2018. Persentase produksi karet Jambi sebesar 9% terhadap nasional pada tahun 2018. Persentase produksi *crumb rubber* Jambi pada tahun 2018 adalah sebesar 13,01% terhadap nasional. Tingkat utilitas pabrik *crumb rubber* di Jambi pada tahun 2017 sebesar 68,97% (di atas rata-rata utilitas pabrik *crumb rubber* secara nasional sebesar 62,02%) (Gapkindo, 2018). Melihat pentingnya subsubsektor perkebunan karet terhadap perekonomian Jambi, maka perlu dilakukan pemetaan yang mendalam terhadap industri karet

primer dan hilir dalam pembangunan ekonomi di Provinsi Jambi menggunakan pendekatan SNSE.

SNSE dapat melihat *linkages* dan dampak industri karet alam terhadap perekonomian daerah Jambi sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan lebih lanjut. Industri karet mana saja yang dapat diprioritaskan untuk dikembangkan dan didukung oleh pemerintah agar strategi pembangunan dapat berjalan tepat sasaran dan optimal.

Tujuan penelitian secara umum adalah untuk menganalisis dampak pengembangan subsektor industri karet terhadap ekonomi Provinsi Jambi (pertumbuhan, lapangan kerja, dan devisa) serta perbaikan distribusi pendapatan. Secara lebih spesifik, tujuan penelitian ini adalah (a) menganalisis kontribusi/dampak pengembangan industri berbasis karet terhadap pertumbuhan ekonomi (PDRB) Provinsi Jambi, penyediaan lapangan kerja, dan pendapatan; (b) mengidentifikasi industri berbasis karet yang berperan sebagai *leading sector* dan *adjusting sector*; (c) menganalisis kontribusi/dampak industri berbasis karet terhadap perbaikan distribusi pendapatan.

BAHAN DAN METODE

Agar aspek pertumbuhan dan distribusi pendapatan dapat dianalisis secara simultan, maka metode analisis yang akan digunakan adalah *Social Accounting Matrix* (SAM) yang di Indonesia disebut

Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) Indonesia. Pada dasarnya, pendekatan SAM adalah pengembangan *Input Output* (IO) dengan mengakomodasikan efek umpan balik dari sektor (neraca) rumah tangga dan mengembangkan kerangka analisis yang memungkinkan penelusuran distribusi pendapatan berdasarkan kelompok rumah tangga (Miller & Blair, 2009). Karena metode SNSE sudah baku, maka metode tersebut tidak akan secara rinci diuraikan lagi dalam penelitian ini. Yang perlu diuraikan adalah SNSE yang digunakan serta modifikasi, disagregasi yang perlu dilakukan, serta metode penentuan *leading sector* dan *adjusting sector*.

Tabel SNSE dan Disagregasi Industri Berbasis Karet

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2019 dengan menggunakan data SNSE tahun 2015. Dengan disagregasi menjadi matriks SAM berukuran 57x57 dengan sektor produksi berukuran 39x39 (BPS, 2005).

Industri berbasis karet dalam kerangka SNSE berada di sektor produksi yaitu dalam sektor pertanian. Untuk melihat peran industri berbasis karet dalam pemulihan ekonomi dan perbaikan distribusi pendapatan secara lebih rinci, maka sektor pertanian akan dibagi menjadi dua yaitu subsektor perkebunan karet hulu yang tercakup dalam sektor pertanian dan subsektor industri karet hilir, yang secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1 (Susila & Setiawan, 2007).

Tabel 1. Disagregasi subsistem industri karet
Table 1. Disaggregation of the rubber industry subsystem

| No. | Subsektor industri karet hulu <i>Subsector of upstream rubber industry</i> | Subsektor industri karet hilir <i>Subsector of downstream rubber industry</i> |
|-----|---|--|
| 1. | Perkebunan karet | Industri ban |
| 2. | Tanaman perkebunan selain karet | Industri karet remah dan karet asap |
| 3. | | Industri barang-barang lainnya dari karet |
| 4. | | Industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya |

Penentuan *Leading Sector* dan *Adjusting Sector*

Pada tabel I-O, hubungan antara *output* dan permintaan akhir dijabarkan sebagai $X = (I - A^d)^{-1} F^d$. Jika diuraikan dalam bentuk matriks, hubungan tersebut dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\begin{pmatrix} X_l \\ \vdots \\ X_t \\ \vdots \\ X_n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_{1l} & \dots & b_{1j} & \dots & b_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ b_{tl} & \dots & b_{tj} & \dots & b_{tn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ b_{nl} & \dots & b_{nj} & \dots & b_{nn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} F_l^d \\ \vdots \\ F_t^d \\ \vdots \\ F_n^d \end{pmatrix} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:
 b_{ij} : sel matriks kebalikan $(I - A^d)^{-1}$ pada baris i dan kolom j
 X_i : *output* sektor i
 F_i^d : permintaan akhir sektor i
 ij : 1,2,....., n

Secara umum jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap *output* seluruh sektor ekonomi adalah:

$$r_j = b_{1j} + b_{2j} + \dots + b_{nj} = \sum_t b_{tj} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:
 r_j : jumlah dampak akibat perubahan permintaan akhir sektor j terhadap *output* seluruh sektor ekonomi
 b_{ij} : dampak yang terjadi terhadap *output* sektor i akibat perubahan permintaan akhir sektor j

Jumlah dampak dalam persamaan (2) disebut juga sebagai jumlah daya penyebaran (DP) yang menunjukkan dampak dari perubahan permintaan akhir suatu sektor terhadap *output* seluruh sektor ekonomi di suatu wilayah negara. Berdasarkan persamaan (2) selanjutnya dapat dihitung rata-rata dampak yang ditimbulkan terhadap *output* masing-masing sektor akibat perubahan permintaan akhir suatu sektor:

$$Y_t = \left(\frac{r_j}{n}\right) = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_t b_{tj} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana
 Y_j : rata-rata dampak terhadap *output* masing-masing sektor akibat perubahan permintaan akhir sektor j

Akan tetapi karena sifat permintaan akhir dari masing-masing sektor saling berbeda satu sama lain, maka persamaan (2) dan (3) bukan merupakan ukuran yang sah untuk membandingkan dampak yang terjadi pada setiap sektor. Untuk keperluan perbandingan, maka persamaan (3) harus dinormalkan (*normalized*) yang diformulasikan sebagai:

$$\alpha_j = \frac{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_t b_{tj}}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_t \sum_j b_{tj}} \dots\dots\dots(4)$$

$$= \frac{\sum_t b_{tj}}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_t \sum_j b_{tj}}$$

Dimana
 α_j : indeks daya penyebaran sektor j (daya penyebaran sektor j)

Besaran α_j dapat mempunyai nilai sama dengan 1; lebih besar 1 atau lebih kecil dari satu. Bila $\alpha_j = 1$, hal tersebut berarti daya penyebaran sektor j sama dengan rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi. Nilai $\alpha_j > 1$ menunjukkan bahwa daya penyebaran sektor j berada di atas rata-rata daya penyebaran seluruh sektor ekonomi dan sektor ini sering disebut sebagai *leading sector*; sebaliknya $\alpha_j < 1$ menunjukkan daya penyebaran sektor j lebih rendah. Dari analisis tabel I-O, α_j disebut juga sebagai tingkat dampak keterkaitan ke belakang (*backward linkages effect ratio*).

Berdasarkan persamaan (5) dapat juga dilihat bahwa dampak yang terjadi terhadap *output* sektor 1 (X_1) sebagai akibat perubahan satu unit F_1^d adalah b_{11} sebagai akibat perubahan satu unit F_2^d sebesar b_{12} dan seterusnya. Dampak terhadap X_2 sebagai akibat perubahan satu unit F_1^d sebesar b_{21} , sebagai akibat perubahan satu unit F_2^d sebesar b_{22} dan seterusnya. Sehingga, jumlah dampak terhadap *output* suatu sektor i sebagai akibat perubahan

permintaan akhir berbagai (seluruh) sektor dapat dituliskan dalam bentuk persamaan:

$$S_t = \sum_j b_{tj} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana

S_i : jumlah dampak terhadap sektor I sebagai akibat perubahan seluruh sektor

Nilai S_i pada persamaan (6) disebut juga sebagai jumlah derajat kepekaan, yaitu besaran yang menjelaskan dampak yang terjadi terhadap output suatu sektor sebagai akibat dari perubahan permintaan akhir masing-masing sektor perekonomian (*forward linkages*).

Untuk keperluan perbandingan antarsektor dan logika yang serupa dengan pembahasan daya penyebaran, maka persamaan (5) dinormalkan menjadi:

$$\alpha_j = \frac{\sum_j b_{tj}}{\left(\frac{1}{n}\right) \sum_t \sum_j b_{tj}} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana

β_i : indeks derajat kepekaan sektor i (derajat kepekaan)

Nilai $\beta_i > 1$ menunjukkan bahwa derajat kepekaan sektor i lebih tinggi dari rata-rata derajat kepekaan seluruh sektor dan sering disebut sebagai **adjusting sector**. Indeks derajat kepekaan disebut juga sebagai tingkat dampak keterkaitan ke depan (*forward linkages effect ratio*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Neraca Pendapatan Faktor Produksi dan Nilai Tambah

Berdasarkan pendapatan faktor produksi yaitu tenaga kerja dan modal, merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor tersebut (Tabel 2). Pada tahun 2015, penerimaan faktor produksi dari dalam negeri dari tenaga kerja dan modal adalah IDR 154,14 triliun. Di sisi lain, total penerimaan faktor produksi dari luar negeri mencapai IDR 0,25 triliun. Dengan demikian, total penerimaan faktor produksi secara keseluruhan adalah IDR 154,39 triliun. Dari jumlah tersebut, penerimaan faktor produksi tenaga kerja besarnya IDR 48,7 triliun atau setara dengan 31,60 persen dari penerimaan total faktor produksi domestik.

Tabel 2. Lima besar sektor yang memberi kontribusi nilai tambah di Provinsi Jambi
Table 2. The top five sectors that contribute added value in Jambi Province

| No | Sektor produksi <i>Production sector</i> | Nilai tambah faktor produksi (IDR Triliun) <i>Added value of production factor (IDR Billion)</i> | | |
|----|---|--|-------------------------|-----------------------|
| | | Tenaga Kerja <i>Labor</i> | Modal <i>Capital</i> | Total <i>Total</i> |
| 1 | Industri | 4,80 | 12,05 | 16,85 (10,93) |
| 2 | Pertanian | 12,43 | 31,63 | 44,06 (28,58) |
| 3 | Perdagangan | 5,04 | 12,25 | 17,28 (11,21) |
| 4 | Pertambangan | 3,71 | 25,4 | 29,13 (18,90) |
| 5 | Pemerintahan, transportasi, pendidikan, kontruksi, dan lainnya | 17,74 | 12,08 | 29,82 (19,35) |
| | Subtotal | 43,72 | 93,41 | 137,14 (88,97) |
| | Sektor produksi lainnya | 4,98 | 12,02 | 17,00 (11,03) |
| | Total | 48,70 | 105,43 | 154,14 |

Sedangkan, penerimaan dari modal besarnya mencapai IDR 105,43 triliun atau setara dengan 68,40 persen dari penerimaan total faktor produksi domestik.

Dari 46 sektor produksi dan komoditas, maka ada beberapa sektor yang memberi kontribusi signifikan terhadap perolehan nilai tambah. Tujuh sektor yang memberi kontribusi terbesar pada nilai tambah disajikan pada Tabel 3. Ketujuh sektor tersebut mempunyai nilai tambah sebesar IDR 44,05 triliun atau memberi kontribusi sekitar 28,58 persen terhadap total nilai tambah pada tahun 2015.

Di antara subsektor di sektor pertanian, subsektor tanaman perkebunan selain karet memberi kontribusi terbesar dengan pangsa sekitar 46,29 % dengan nilai IDR 20,39 triliun (Tabel 3). Subsektor kedua terbesar adalah subsektor perkebunan karet (13,51%), diikuti oleh tanaman hortikultura (12,69%), tanaman pangan (9,15%), perikanan (8,01%), peternakan dan jasa

pertanian (5,61%), dan kehutanan dan penebangan kayu (4,75%). Secara umum, perolehan nilai tambah pada subsektor di sektor pertanian, lebih dari 70 %, bersumber dari nilai tambah modal. Demikian pula pada subsektor perkebunan karet, kontribusi nilai tambah modal mencapai 62,02 %, sedangkan dari tenaga kerja hanya 38,15%. Dengan demikian, strategi penambahan modal di sub sektor perkebunan karet akan membantu dalam peningkatan nilai tambahnya.

Untuk subsektor perkebunan karet, kontribusi nilai tambah dilihat baik pada industri primer (bahan baku) dan industri hilirnya disajikan pada Tabel 4. Penerimaan faktor produksi domestik khusus dari industri karet primer dan hilir, besarnya adalah IDR 29,86 triliun atau 69,17 persen dari total penerimaan faktor produksi. Dari jumlah tersebut, penerimaan tenaga kerja dan modal secara berturut-turut besarnya adalah IDR 9,69 triliun (32,45%) dan IDR 20,19 triliun (67,55%). Dari total 69,17 %

Tabel 3. Tujuh sektor pertanian dengan nilai tambah faktor produksi terbesar di Provinsi Jambi
 Table 3. Seven agricultural sectors with the biggest value-added production factors in Jambi Province

| No | Sektor produksi <i>Production sector</i> | Nilai tambah faktor produksi (IDR Triliun) <i>Added value of production factor (IDR Billion)</i> | | |
|------------------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| | | Tenaga Kerja <i>Labor</i> | Modal <i>Capital</i> | Total <i>Total</i> |
| | | | | |
| 1 | Tanaman Perkebunan Selain Karet | 6,38 | 14,01 | 20,39 (46,29) |
| 2 | Perkebunan Karet | 2,27 | 3,69 | 5,95 (13,51) |
| 3 | Tanaman Pangan | 0,80 | 3,24 | 4,03 (9,15) |
| 4 | Tanaman Hortikultura | 0,93 | 4,66 | 5,59 (12,69) |
| 5 | Peternakan dan Jasa Pertanian | 0,87 | 1,60 | 2,47 (5,61) |
| 6 | Perikanan | 0,71 | 2,82 | 3,53 (8,01) |
| 7 | Kehutanan dan Penebangan Kayu | 0,49 | 1,61 | 2,09 (4,75) |
| Total sektor pertanian | | 12,45 | 31,63 | 44,05 (100) |

penerimaan faktor produksi, 8,15% merupakan sumbangan dari industri karet hilir. Sumbangan yang dominan yaitu sebesar 61,02% merupakan sumbangan dari industri karet primer. Hal ini menunjukkan bahwa nilai tambah pada agribisnis berbasis perkebunan karet sebagian besar berada pada industri karet primer yaitu lebih dari 61% dari total nilai tambah yang terdapat pada agribisnis berbasis perkebunan karet.

Untuk industri karet primer, nilai tambah yang dihasilkan mencapai IDR 26,34 triliun pada tahun 2015. Komoditas industri karet primer yang memberikan sumbangan terbesar pada nilai tambah adalah perkebunan karet (IDR 5,95 triliun). Komoditas tersebut memberi kontribusi sekitar 22,60% dari nilai tambah industri karet primer.

Untuk industri karet hilir, dari 4 industri yang diamati nilai tambah yang dihasilkannya mencapai IDR 3,52 triliun atau memberi kontribusi sekitar 8,15% terhadap nilai tambah secara keseluruhan Provinsi Jambi. Jika dilihat industri secara spesifik, maka empat besar industri karet hilir di Provinsi Jambi adalah industri karet remah dan karet asap (IDR 1,45 triliun atau 41,19%), industri ban (IDR 13 Miliar atau 0,37%), industri barang lainnya dari karet (IDR 3 Miliar atau 0,09%), dan industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya (IDR 2,03 Triliun atau 57,67%). Kontribusi nilai tambah untuk modal cukup tinggi yaitu mencapai 70,5%, sedangkan dari tenaga kerja hanya 29,5%. Hal ini sesuai dengan karakteristik industri hilir pada umumnya.

Tabel 4. Penerimaan tenaga kerja dan modal pada industri karet primer dan hilir di Provinsi Jambi

Table 4. Recruitment of labor and capital in the primary and downstream rubber industries in Jambi Province

| Sumber penerimaan faktor produksi <i>Production factor income source</i> | Nilai faktor produksi (IDR Triliun) <i>Production factor value (IDR Billion)</i> | | |
|---|--|-------------------------|-----------------------|
| | Tenaga Kerja <i>Labor</i> | Modal <i>Capital</i> | Total <i>Total</i> |
| | | | |
| A Industri karet primer | | | |
| Perkebunan karet | 2,27 | 3,69 | 5,95 |
| Tanaman perkebunan selain karet | 6,38 | 14,02 | 20,39 |
| Subtotal | 8,65 | 17,71 | 26,34 |
| | | | (61,02) |
| B Industri karet hilir | | | |
| Industri ban | 0,005 | 0,009 | 0,013 |
| Industri karet remah dan karet asap | 0,49 | 0,97 | 1,45 |
| Industri barang-barang lainnya dari karet | 0,001 | 0,002 | 0,003 |
| Industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya | 0,54 | 1,50 | 2,03 |
| Subtotal | 1,04 | 2,48 | 3,52 |
| | | | (8,15) |
| C Penerimaan industri karet primer dan hilir | 9,69 | 20,19 | 29,86 |
| | | | (69,17) |
| D Penerimaan industri lainnya | 3,75 | 9,56 | 13,31 |
| | | | (30,83) |
| E Penerimaan total faktor produksi | 13,44 | 29,75 | 43,17 |
| | | | (100) |

Keterangan: angka dalam kurung () menyatakan persen
Remarks : number in the bracket stated percentage

Deskripsi Penggunaan Tenaga Kerja

Pada tahun 2015, jumlah tenaga kerja yang bekerja di Provinsi Jambi mencapai 1,56 juta orang. Dari jumlah tersebut, sektor pertanian memberi kontribusi sekitar 737.510 orang atau 47,35% dari total penyerapan tenaga kerja. Kenyataan ini kembali menegaskan peran pentingnya pertanian dalam penyerapan tenaga kerja. Pada sektor pertanian, subsektor tanaman perkebunan memberi kontribusi terbesar dengan pangsa 82,60% atau 609,16 ribu tenaga kerja (Tabel 5). Selanjutnya diikuti oleh subsektor hortikultura dan tanaman pangan dengan pangsa masing-masing 6,82% dan 5,57%.

Pada subsektor industri karet primer di Provinsi Jambi, komoditas yang menyerap tenaga kerja lebih dari tiga ratus ribu orang adalah karet, yaitu 316,88 ribu orang (Tabel 6). Komoditas tersebut berkontribusi 52,02% dari total penyerapan tenaga kerja di subsektor perkebunan. Perkebunan selain karet menyerap tenaga kerja lebih rendah yaitu 292,29 ribu orang dengan pangsa tenaga kerja sebesar 47,98%. Kedua subsektor diatas merupakan dua subsektor yang menyerap tenaga kerja paling tinggi. Total tenaga kerja yang diserap mencapai 609,17 ribu orang dengan pangsa tenaga kerja sebesar 39,11% dari total penyerapan tenaga kerja di Provinsi Jambi.

Tabel 5. Penyerapan tenaga kerja untuk sektor pertanian di Provinsi Jambi
Table 5. Labor recruitment in agricultural sector at Jambi Province

| No. | Sektor produksi <i>Production sector</i> | Tenaga kerja <i>Labor</i> | | Persentase <i>Percentage</i> |
|------------------------|---|--|--|---------------------------------|
| | | Pendapatan (IDR Triliun) <i>Income</i> (<i>IDR Billion</i>) | Jumlah (Ribu) <i>Amount</i> (<i>Thousand</i>) | |
| 1 | Tanaman perkebunan | 8,64 | 609,16 | 82,60 |
| 2 | Tanaman hortikultura | 0,93 | 50,33 | 6,82 |
| 3 | Tanaman pangan | 0,80 | 41,10 | 5,57 |
| 4 | Peternakan dan jasa pertanian | 0,87 | 16,53 | 2,24 |
| 5 | Perikanan | 0,71 | 10,35 | 1,40 |
| 6 | Kehutanan dan penebangan kayu | 0,49 | 10,04 | 1,36 |
| Total sektor pertanian | | 12,44 | 737,51 | 100 |

Sumber (*Source*): BPS Jambi (2015)

Tabel 6. Penyerapan tenaga kerja untuk sektor industri karet primer di Provinsi Jambi
Table 6. Labor recruitment in upstream rubber industry sector at Jambi Province

| No. | Sektor produksi <i>Production sector</i> | Tenaga kerja <i>Labor</i> | | Persentase <i>Percentage</i> |
|------------------------|---|--|--|---------------------------------|
| | | Pendapatan (IDR Triliun) <i>Income</i> (<i>IDR Billion</i>) | Jumlah (Ribu) <i>Amount</i> (<i>Thousand</i>) | |
| 1 | Tanaman perkebunan selain karet | 6,38 | 292,29 | 47,98 |
| 2 | Perkebunan karet | 2,27 | 316,88 | 52,02 |
| Total Sektor Pertanian | | 8,65 | 609,17 | 100 |

Sumber (*Source*): BPS Jambi (2015)

Industri hilir karet menyerap tenaga kerja relatif sedikit, yaitu sekitar 18 ribu orang (Tabel 7). Dilihat per jenisnya, industri yang menyerap tenaga kerja yang paling dominan (79,4%) adalah industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya. Selanjutnya industri karet remah dan karet asap karena telah memberi kontribusi serapan tenaga kerja lebih dari 15% di industri hilir karet.

Efektivitas Sektor dalam Pertumbuhan Ekonomi

Untuk industri primer karet, nilai derajat penyebaran (DP) bervariasi, dari

yang terendah sebesar 5,02 yang dimiliki oleh tanaman perkebunan selain karet dan tertinggi oleh perkebunan karet dengan DP 5,16 (Tabel 8). Dengan demikian, jika ada peningkatan permintaan terhadap industri primer karet sebesar IDR 1, maka ekonomi secara keseluruhan akan tumbuh sebesar antara IDR 5,02 – IDR 5,16. Diantara dua industri primer karet, terdapat dua industri primer yang efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dengan indeks DP di atas satu, yaitu perkebunan karet dan tanaman perkebunan selain karet. Nilai DP dan indeks DP pada perkebunan karet relatif lebih tinggi dibandingkan dengan perkebunan selain karet. Namun, keduanya

Tabel 7. Penyerapan tenaga kerja pada sektor industri karet hilir di Provinsi Jambi
Table 7. Labor recruitment in downstream rubber industry sector at Jambi Province

| No | Sektor produksi <i>Production sector</i> | Jumlah tenaga kerja <i>Amount of labor</i> | Persentase <i>Percentage</i> |
|--------|---|---|---------------------------------|
| 1 | Industri ban | 705 | 3,90 |
| 2 | Industri karet remah dan karet asap | 2764 | 15,29 |
| 3 | Industri barang-barang lainnya dari karet | 257 | 1,42 |
| 4 | Industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya | 14357 | 79,40 |
| Jumlah | | 18083 | 100,00 |

Sumber (*Source*): BPS Jambi (2015)

Tabel 8. Derajat penyebaran dan kepekaan industri karet primer dan hilir di Provinsi Jambi
Table 8. Degree of spread and sensitivity of the primary and downstream rubber industries in Jambi Province

| Uraian <i>Description</i> | Derajat penyebaran <i>Degree of spread</i> | | Derajat kepekaan <i>Sensitivity</i> | |
|---|---|------------------------|--|------------------------|
| | Nilai <i>Value</i> | Indeks <i>Index</i> | Nilai <i>Value</i> | Indeks <i>Index</i> |
| | | | | |
| Sektor Pertanian Primer | | | | |
| Tanaman pangan | 3,99 | 1,03 | 2,89 | 1,08 |
| Tanaman hortikultura | 4,70 | 1,21 | 1,84 | 0,69 |
| Peternakan dan jasa pertanian | 3,88 | 1,00 | 2,31 | 0,87 |
| Kehutanan dan penebangan kayu | 4,94 | 1,27 | 1,41 | 0,53 |
| Perikanan | 4,94 | 1,27 | 2,17 | 0,81 |
| Subsektor industri karet primer | | | | |
| Perkebunan karet | 5,16 | 1,33 | 1,46 | 0,55 |
| Tanaman perkebunan selain karet | 5,02 | 1,29 | 2,01 | 0,75 |
| Subsektor industri karet hilir | | | | |
| Industri ban | 1,19 | 0,31 | 1,43 | 0,54 |
| Industri karet remah dan karet asap | 5,11 | 1,32 | 1,14 | 0,43 |
| Industri barang-barang lainnya dari karet | 1,16 | 0,30 | 1,12 | 0,42 |
| Industri kayu, barang dari kayu, dll | 5,17 | 1,33 | 1,34 | 0,50 |

memiliki nilai DP dan indeks DP yang di atas 1, maka pengembangan kedua jenis perkebunan tersebut akan efektif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi. Program peremajaan dan peningkatan harga serta kualitas karet rakyat untuk meningkatkan produktivitas karet rakyat dari 1,2 ton/Ha/tahun menjadi 1,8 ton/Ha/tahun diharapkan akan efektif mendorong pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi.

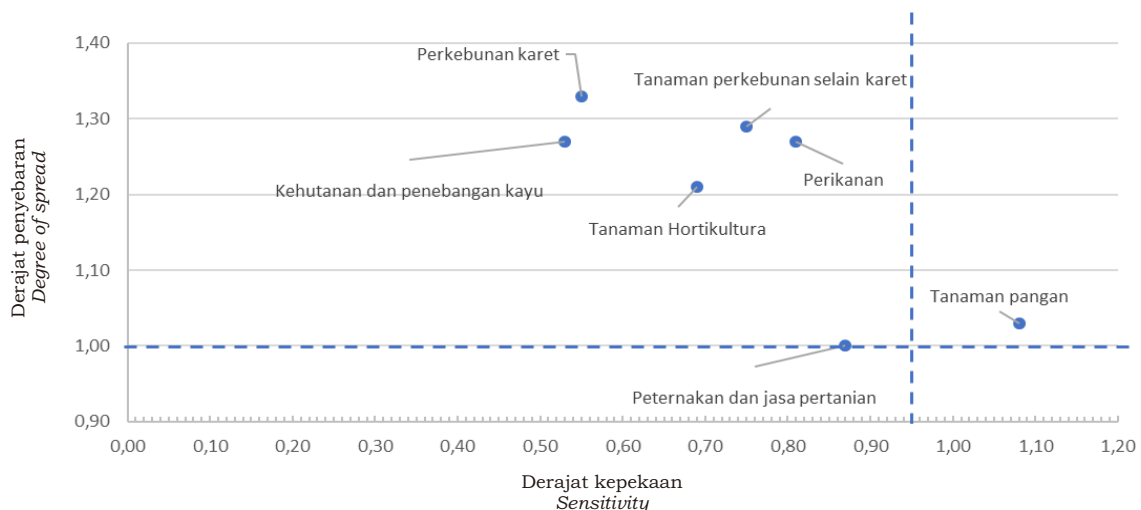
Jika dilihat dari nilai derajat kepekaan (KP), tampak bahwa sektor perkebunan primer umumnya tidak responsif terhadap perubahan permintaan pada sektor lainnya. Nilai KP umumnya relatif kecil, tertinggi hanya 2,01 untuk tanaman perkebunan selain karet. Jika dilihat indeks KP, maka tidak ada satupun yang memiliki nilai di atas satu. Hal ini menegaskan bahwa perubahan yang terjadi di sektor lain atau menggunakan pembangunan sektor lain untuk mendorong pertumbuhan sektor industri karet primer, tidak akan efektif. Sektor industri karet primer akan tumbuh jika sektor itu sendiri yang tumbuh. Dengan demikian, sektor industri karet primer lebih sesuai dengan memegang peran sebagai *leading sector*, dan kurang efektif sebagai *following sector*.

Pilihan peran efektif yang diperankan oleh masing-masing industri primer karet dan sektor pertanian dalam bingkai sektor

pertanian secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 1. Kelompok pertama adalah industri primer yang lebih sesuai sebagai *leading sector*. Dalam hal ini, perkebunan karet dan tanaman perkebunan selain karet sangat sesuai sebagai *leading sector*. Begitu juga subsektor tanaman pangan, kehutanan dan penebangan kayu, tanaman hortikultura, perikanan, peternakan dan jasa pertanian.

Khusus untuk industri primer karet, baik perkebunan karet maupun tanaman perkebunan selain karet, tidak ada satupun yang efektif berperan sebagai *adjusting sector* karena indeks kepekaannya semua kurang dari 1 yaitu 0,55 untuk perkebunan karet dan 0,75 untuk tanaman perkebunan selain karet. Dengan demikian, tidak ada satupun di kelompok industri primer karet yang efektif berperan di keduanya baik sebagai *leading sector* dan sekaligus sebagai *adjusting sector*. Pada sektor pertanian, hanya ada subsektor yaitu tanaman pangan yang berada pada batas efektif yang berperan di keduanya baik sebagai *leading sector* maupun *adjusting sector*, dengan indeks penyebaran sebesar 1,03 dan indeks kepekaan sebesar 1,08.

Untuk industri hilir karet, industri barang-barang lainnya dari karet memiliki DP terendah sebesar 1,16, sedangkan industri kayu, barang dari kayu, dll memiliki DP tertinggi yaitu 5,17. Setiap kenaikan



Gambar 1. Peran Industri primer karet dalam pertumbuhan ekonomi
 Figure 1. Role of upstream rubber industry to economic growth

permintaan akhir satu unit pada industri kayu, barang dari kayu, dll akan mendorong nilai tambah secara keseluruhan industri sebesar 5,17 unit. Secara lebih rinci, terdapat dua industri karet hilir yang efektif mendorong pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi, yaitu industri kayu dan barang dari kayu dll dengan nilai DP sebesar 5,17 dan indeks penyebaran 1,33, dan industri karet remah dan karet asap dengan nilai DP sebesar 5,11 dan indeks penyebaran 1,32. Kedua industri hilir karet ini efektif berperan sebagai *leading sector*.

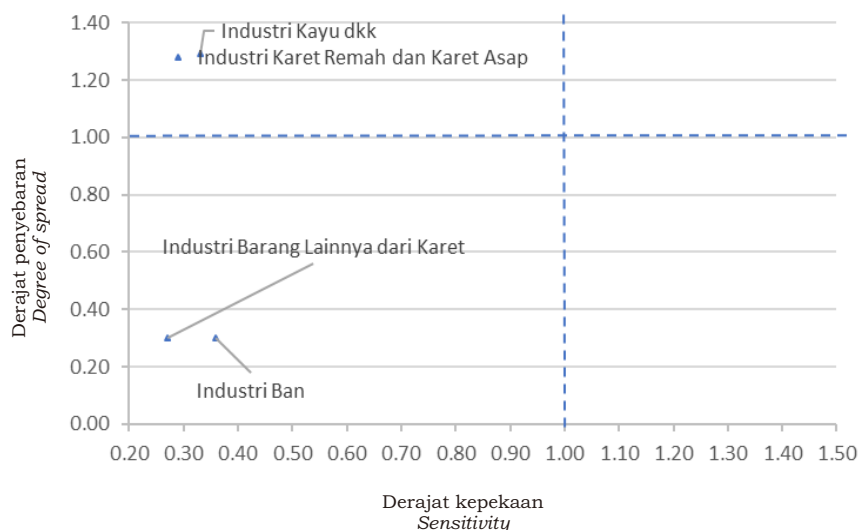
Derajat kepekaan industri hilir karet bervariasi, dari yang terendah yang dimiliki industri barang-barang lainnya dari karet dengan DK hanya 1,10 dan tertinggi yang dimiliki oleh industri ban dengan DK sebesar 1,43. Seluruh industri hilir karet yaitu industri ban, industri karet remah dan karet asap, industri barang-barang lainnya dari karet, dan industri kayu, barang dari kayu, dll. memiliki indeks DK kurang dari satu. Oleh karena itu, industri-industri hilir karet ini tidak efektif berperan sebagai *adjusting sector*.

Bagaimana peran yang efektif yang diperankan oleh masing-masing industri hilir karet secara lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2. Industri hilir karet yang lebih sesuai sebagai *leading sector* hanya

dua industri yaitu industri karet remah dan karet asap dan industri kayu, barang dari kayu, dll. Industri hilir karet yang lebih sesuai sebagai *adjusting sector* (di kuadran IV) tidak ada. Selanjutnya, industri hilir karet unggulan yang efektif berperan sebagai *leading* dan *adjusting sector* (di kuadran I) tidak ada. Selanjutnya, dua industri hilir karet yaitu industri ban dan industri barang-barang lainnya dari karet adalah industri yang tidak efektif baik sebagai *leading* maupun *adjusting sector*.

Efektivitas Sektor terhadap Pendapatan Faktor Produksi

Pada bagian ini dilihat efektivitas sektor produksi berbasis karet terhadap pendapatan faktor produksi, yaitu terhadap modal dan tenaga kerja, dengan melihat efek penggandaan pendapatan terhadap tenaga kerja dan terhadap modal (Tabel 9). Secara total, pada sektor industri primer karet, penggandaan pendapatan pada sub sector perkebunan karet (1,35) lebih tinggi dibandingkan dengan subsector tanaman perkebunan selain karet (1,28). Demikian pula apabila dibandingkan dengan penggandaan total pada sektor industri hilir karet (Tabel 10), yang berkisar antara 0,05 – 1,17, subsector perkebunan karet memiliki penggandaan pendapatan total yang tertinggi. Dengan demikian, untuk



Gambar 2. Peran Industri hilir karet dalam pertumbuhan ekonomi
Figure 2. Role of downstream rubber industry to economic growth

meningkatkan pendapatan pada agribisnis karet secara keseluruhan, maka pemilihan investasi di subsektor perkebunan karet merupakan kebijakan yang strategis dan prioritas karena penggandaan pendapatan totalnya yang tertinggi (1,35) disusul oleh subsektor tanaman perkebunan selain karet (1,28); industri kayu, barang dari kayu dll (1,17) dan industri karet remah dan karet asap (1,09).

Apabila dibandingkan antara penggandaan pendapatan tenaga kerja dengan penggandaan untuk modal, penggandaan pendapatan untuk modal pada kedua subsektor di industri primer karet ini, ternyata lebih tinggi (0,84-0,85) dibandingkan dengan penggandaan tenaga kerjanya (0,43-0,51). Secara spesifik, pada sub sektor perkebunan karet, penggandaan tenaga kerja adalah 0,51 lebih kecil dari penggandaan modalnya yang mencapai 0,84. Dengan demikian, pada subsektor perkebunan karet cenderung lebih efektif untuk membangkitkan pendapatan modal karena penggandaan pendapatan untuk modal lebih besar dari penggandaan untuk tenaga kerja. Hal ini menjadi peluang untuk investasi modal di perkebunan karet. Nampaknya telah terjadi pergeseran dalam efektivitas penggandaan pendapatan tenaga kerja di sektor perkebunan. Dari kajian menggunakan metode yang sama yaitu SNSE yang dilakukan pada tahun 2007, diketahui bahwa secara umum industri primer perkebunan cenderung lebih efektif untuk membangkitkan pendapatan tenaga kerja karena secara umum penggandaan pendapatan untuk tenaga kerja lebih besar dari penggandaan untuk modal (Susila & Setiawan, 2007).

Pergeseran efektivitas penggandaan pendapatan pada subsektor perkebunan karet tersebut, terkait dengan kondisi rendahnya harga karet selama beberapa dekade ditambah lagi belum adanya progress perbaikan *Supply Chain Management* (SCM) karet yang signifikan, dari petani produsen hingga eksportir. Para petani masih menerima harga sekitar 70% dari harga FOB yang pada akhirnya mengurangi kemampuan untuk membayar upah tenaga kerja. Demikian pula, masih rendahnya produktivitas dan kualitas karet rakyat, semakin memperparah kondisi dan semakin mempercepat pergeseran efektivitas penggandaan pendapatan tenaga kerja di perkebunan karet tersebut. Beberapa kebijakan yang sedang dan akan dilakukan pemerintah di kancah internasional, perbaikan SCM, perbaikan kelembagaan khususnya di Unit Pengolahan dan Pemasaran Bokar (UPPB) dan kualitas karet, serta program peremajaan karet rakyat untuk peningkatan produktivitas karet rakyat dari 1,2 ton/Ha/tahun menjadi 1,8 ton/Ha/tahun, diharapkan akan mengembalikan karakteristik kebun karet sebagai bisnis yang efektif menyejahterakan tenaga kerja di pedesaan.

Sesuai dengan karakteristik industri hilir pada umumnya, subsektor hilir karet (Tabel 10) juga lebih efektif untuk membangkitkan pendapatan modal karena penggandaan pendapatan untuk modal lebih besar (0,02-0,82) dari penggandaan untuk tenaga kerja (0,02-0,39). Hal ini juga menjadi peluang untuk investasi di industri karet hilir terutama di industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya dengan penggandaan pendapatan modal sebesar

Tabel 9. Pengganda pendapatan faktorial untuk industri karet primer di Provinsi Jambi
 Table 9. Factorial income multiplier for upstream rubber industry in Jambi Province

| Subsektor industri karet primer <i>Upstream rubber industry subsector</i> | Pengganda pendapatan <i>Multiplier income</i> | | |
|--|--|-------------------------|-----------------------|
| | Tenaga kerja <i>Labor</i> | Modal <i>Capital</i> | Total <i>Total</i> |
| Perkebunan karet | 0,51 | 0,84 | 1,35 |
| Tanaman perkebunan selain karet | 0,43 | 0,85 | 1,28 |

Tabel 10. Pegganda pendapatan faktorial untuk industri karet hilir di Provinsi Jambi
Table 10. Factorial income multiplier for downstream rubber industry in Jambi Province

| Subsektor industri karet hilir <i>Downstream rubber industry subsector</i> | Pegganda pendapatan <i>Multiplier income</i> | | |
|---|---|----------------|--------------|
| | Tenaga kerja | Modal | Total |
| | <i>Labor</i> | <i>Capital</i> | <i>Total</i> |
| Industri ban | 0,02 | 0,03 | 0,05 |
| Industri karet remah dan karet asap | 0,39 | 0,70 | 1,09 |
| Industri barang-barang lainnya dari karet | 0,01 | 0,02 | 0,04 |
| Industri kayu, barang dari kayu, dll | 0,35 | 0,82 | 1,17 |

0,82 serta di industri karet remah dan karet asap termasuk industri aspal berbasis karet yang akan dikembangkan secara nasional dengan penggandaan pendapatan modal sebesar 0,7.

Efektivitas Perkebunan dalam Pendapatan Institusi

Efektivitas suatu sektor dalam mendorong pertumbuhan pendapatan dapat juga dibedakan berdasarkan institusi/kelembagaan. Dalam kajian ini, kelembagaan dibedakan menjadi rumah tangga, pemerintah, dan perusahaan. Selanjutnya, rumah tangga dibedakan menjadi empat, yaitu rumah tangga pertanian buruh, rumah tangga pertanian pengusaha pertanian, rumah tangga bukan pertanian golongan rendah, dan rumah tangga bukan pertanian golongan atas. Pegganda pendapatan (*income multiplier*) industri primer karet dapat dilihat pada Tabel 11.

Seperti juga pengganda pendapatan faktorial, industri karet primer lebih efektif mendorong peningkatan pendapatan rumah tangga dibandingkan dengan pemerintah dan perusahaan. Hal ini terlihat dari kenyataan bahwa pengganda untuk rumah tangga secara umum lebih besar dari pengganda pendapatan pemerintah dan pengganda pendapatan perusahaan. Pegganda pendapatan rumah tangga yang dimiliki oleh industri primer perkebunan karet lebih tinggi (0,87) dibandingkan untuk tanaman perkebunan selain karet sebesar 0,79. Hal ini sejalan dengan kemampuan subsektor industri karet primer dalam menyediakan pendapatan bagi tenaga kerja

yang secara umum disediakan oleh rumah tangga. Setiap kenaikan satu unit permintaan di industri primer di perkebunan karet akan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebesar 0,87, sedangkan untuk pemerintah dan perusahaan akan meningkat pendapatannya masing-masing sebesar 0,26 dan 0,45. Peggandaan pendapatan untuk rumah tangga di subsektor industri karet primer berkisar antara 0,79–0,87, sedangkan penggandaan pendapatan perusahaan di keduanya sama yaitu hanya 0,45; dan penggandaan pendapatan untuk pemerintah berkisar 0,25–0,26. Ini berarti, kemampuan subsektor industri karet primer dalam membangkitkan pendapatan untuk pemerintah relatif sama antarkomoditas karet dan tanaman selain karet (0,45). Selanjutnya kemampuan subsektor industri karet primer dalam membangkitkan pendapatan untuk perusahaan lebih rendah, yaitu berkisar 0,25–0,26. Dengan demikian, pemilihan subsektor industri karet primer khususnya perkebunan karet untuk tujuan meningkatkan pendapatan rumah tangga merupakan kebijakan yang sangat strategis.

Namun, jika dilihat secara lebih spesifik di perkebunan karet, dengan membandingkan efek peningkatan pendapatan antara kelompok rumah tangga RTPB (Rumah Tangga Pertanian Buruh); dan RTPPP (Rumah Tangga Pertanian Pengusaha Pertanian) dengan angka penggandaan 0,04–0,16 yang dibandingkan dengan kelompok RTBPGR (Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Rendah); RTBPGA (Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Atas) dengan angka penggandaan sebesar

Tabel 11. Pengganda pendapatan industri untuk industri karet primer di Provinsi Jambi
 Table 11. Industrial income multiplier for upstream rubber industry in Jambi Province

| Uraian <i>Description</i> | Subsektor industri karet primer <i>Upstream rubber industry subsector</i> | |
|---|--|--|
| | Perkebunan karet <i>Rubber estate</i> | Tanaman perkebunan selain karet <i>Estate crops except rubber</i> |
| | Rumah Tangga Pertanian Buruh (RTPB) | 0,04 |
| Rumah Tangga Pertanian Pengusaha Pertanian (RTPPP) | 0,16 | 0,15 |
| Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Rendah (RTBPGR) | 0,37 | 0,33 |
| Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Atas (RTBPGA) | 0,30 | 0,27 |
| Jumlah rumah tangga | 0,87 | 0,79 |
| Pemerintah | 0,26 | 0,25 |
| Perusahaan | 0,45 | 0,45 |
| Total | 1,58 | 1,49 |

0,30-0,37, maka terlihat bahwa penggandaan pendapatan yang langsung untuk RTPB dan RTPP justru lebih rendah (Susilowati *et al.*, 2007)). Hal ini mungkin terkait dengan masih belum membaiknya harga karet secara umum, SCM dan kelembagaan UPPB, sehingga harga yang diterima langsung oleh para pekebun dan buruh di perkebunan karet masih relatif rendah, yang hanya sekitar 70% dari harga FOB.

Hal yang identik juga menjadi karakteristik industri hilir perkebunan. Secara umum, dampak kenaikan pendapatan lebih signifikan terjadi pada rumah tangga dibandingkan pemerintah dan perusahaan. Pengganda pendapatan untuk rumah tangga di industri karet remah dan karet asap (0,69) dan industri kayu, barang dari kayu, dll, (0,69) jauh lebih tinggi dibandingkan dengan industri ban (0,03) dan industri barang-barang lainnya dari karet (0,03) (Tabel 12). Dengan demikian, program peningkatan pendapatan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga di dua jenis industri hilir karet tersebut, yaitu di industri karet remah dan karet asap; dan industri kayu, barang dari kayu, dll lebih efektif dibandingkan di industri ban dan jenis industri barang-barang lainnya dari karet. Namun bila dibandingkan dengan industri karet primernya, tetap industri primer karet merupakan yang lebih efektif.

Di sisi lain, pengganda pendapatan untuk pemerintah merupakan yang paling rendah dibandingkan untuk rumah tangga, dan untuk perusahaan karena tertinggi hanya 0,24 yang dimiliki oleh industri kayu, barang dari kayu, dll. Sedangkan, pengganda pendapatan untuk perusahaan tertinggi hanya antara 0,44 yang dimiliki oleh industri kayu, barang dari kayu, dll, namun tetap lebih rendah dibandingkan dengan penggandaan pendapatan untuk rumah tangganya.

Dengan melihat pengganda pendapatan untuk rumah tangga ataupun pengganda total, tampak bahwa diantara industri karet hilir, maka industri karet remah dan karet asap; dan industri kayu, barang dari kayu, dll merupakan industri yang sesuai untuk membangkitkan pendapatan rumah tangga. Namun, jika dilihat secara lebih spesifik di kedua jenis industri hilir karet tersebut, dengan membandingkan efek peningkatan pendapatan antara kelompok rumah tangga RTPB dan RTPPP dengan angka penggandaan 0,03-0,13 yang dibandingkan dengan kelompok RTBPGR dan RTBPGA dengan angka penggandaan sebesar 0,24-0,29, maka terlihat bahwa penggandaan pendapatan yang langsung untuk RTPB dan RTPP juga lebih rendah. Hal ini juga terkait dengan masih belum membaiknya harga karet secara umum, SCM dan kelembagaan

Tabel 12. Pengganda pendapatan industri untuk industri karet hilir di Provinsi Jambi
Table 12. Industrial income multiplier for downstream rubber industry in Jambi Province

| Uraian <i>Description</i> | Subsektor industri karet hilir <i>Downstream rubber industry subsector</i> | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Industri ban <i>Tyre industry</i> | Industri karet remah dan karet asap <i>Crumb rubber and Ribbed smoke sheet</i> | Industri barang-barang lainnya dari karet <i>Other rubber product industry</i> | Industri kayu, barang dari kayu <i>Timber and timber goods product</i> |
| Pengganda Rumah Tangga Pertanian Buruh (RTPB) | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,03 |
| Rumah Tangga Pertanian Pengusaha Pertanian (RTPPP) | 0,01 | 0,13 | 0,01 | 0,13 |
| Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Rendah (RTBPGR) | 0,01 | 0,29 | 0,01 | 0,29 |
| Rumah Tangga Bukan Pertanian Golongan Atas (RTBPGA) | 0,01 | 0,24 | 0,01 | 0,24 |
| Jumlah rumah tangga | 0,03 | 0,69 | 0,03 | 0,69 |
| Pemerintah | 0,01 | 0,21 | 0,01 | 0,24 |
| Perusahaan | 0,02 | 0,37 | 0,02 | 0,44 |
| Total | 0,06 | 1,27 | 0,06 | 1,37 |

UPPB, sehingga harga yang diterima langsung oleh para pekebun dan buruh di perkebunan karet masih relatif rendah, yang hanya sekitar 70% dari harga FOB.

Implikasi kebijakan bagi pemerintah untuk meningkatkan kinerja agribisnis karet baik di industri primer karet maupun di industri hilir karet, khususnya untuk peningkatan pendapatan rumah tangga, dan perusahaan maka diperlukan upaya diplomasi per karetan untuk memperjuangkan harga karet dalam posisi yang remuneratif. Hal tersebut dilakukan dengan menjalankan komitmen *International Tripartite Rubber Council* (ITRC) melalui 3 instrumen kebijakan dalam ITRC, yaitu *Supply Management Scheme* (SMS), *Demand Promotion Scheme* (DPS), dan *Agreed Export Tonnage Scheme* (AETS) (Kopp *et al.*, 2019). SMS adalah kebijakan untuk mengatur suplai dari karet alam, misalnya melalui program peremajaan karet dengan model tumpang sari. DPS adalah kebijakan peningkatan penggunaan karet alam dalam

negeri di negara-negara produsen untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasar ekspor, antara lain dengan penggunaan karet untuk campuran aspal untuk pembangunan jalan nasional maupun daerah (khusus di Sumatera, Jawa dan Kalimantan) serta produk karet untuk pembatas jalan, bantalan rel kereta api dan vulkanisir ban. AETS adalah pengurangan ekspor karet alam yang dilakukan oleh negara ITRC dengan jumlah dan jangka waktu yang disepakati bersama. Selain itu, pemerintah dapat memperkuat kelembagaan petani karet dan menghimbau para Bupati daerah penghasil karet agar memperluas pembentukan UPPB (unit pengolahan dan pemasaran bokar) di daerahnya masing-masing. Selanjutnya, agar dibentuk mekanisme konsolidasi antar UPPB per kecamatan (catatan: saat ini telah terbentuk 434 UPPB dimana 323 unit teregister dan 111 unit non-register) (Napitupulu & Efran, 2018). Pemerintah juga dapat melakukan pengendalian izin investasi di sektor *crumb rubber*.

Implikasi bagi dunia bisnis baik bagi industri primer maupun hilir adalah sebagai berikut. Industri primer dapat mendukung upaya pemerintah untuk melakukan peremajaan kebun karet dengan menggunakan bibit unggul. Peremajaan kebun karet rakyat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kebun (Boerhendhy & Amypalupy, 2011). Hal tersebut dilakukan dengan meningkatkan target produktivitas dari 1,2 ton/Ha/tahun menjadi 1,6 ton/Ha/tahun (sama dengan Thailand) atau 1,8 ton/Ha/tahun (sama dengan India) (Gapkindo, 2019). Selain itu, perlu dilakukan pengendalian penyakit daun *pestalotiopsis* yang perlu segera ditanggulangi. Industri hilir di Provinsi Jambi dapat meningkatkan utilitas pabrik *crumb rubber*-nya dari 68,97% menjadi sekitar 75%. Selain itu juga industri vulkanisir ban dapat menyesuaikan kualitas produknya dengan SNI yang ada, mengingat industri vulkanisir ban bersifat padat karya. Industri kayu dapat memanfaatkan kayu hasil penebangan peremajaan untuk produk-produk bernilai tinggi seperti mebel dan produk olahan kayu bernilai ekonomis lainnya (Woelan *et al.*, 2012).

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI MANAJERIAL

Subsektor industri karet primer memberi kontribusi nilai tambah sebesar IDR 26,34 triliun atau 61,02% dari PDRB Provinsi Jambi. Industri hilir berbasis karet memberi kontribusi yang lebih kecil yaitu IDR 3,52 triliun atau 8,15 persen dari PDRB Provinsi Jambi. Dengan demikian, industri berbasis karet memberi kontribusi sebesar IDR 29,86 triliun atau 69,17% dari PDRB Provinsi Jambi dan menyediakan lapangan kerja sebesar sebesar 630 ribu orang atau 40,2% dari jumlah tenaga kerja di Provinsi Jambi.

Sektor industri karet primer secara umum, lebih sesuai dengan berperan sebagai *leading sector*, kurang efektif sebagai *adjusting sector*, dengan derajat penyebaran berkisar antara 5,02 – 5,16 dan derajat kepekaan antara 1,46 – 2,01. Industri primer karet yang lebih sesuai sebagai *leading*

sector adalah perkebunan karet, dan tanaman perkebunan selain karet. Tidak ada satupun industri primer karet yang efektif berperan sebagai *adjusting sector*.

Industri hilir karet yang lebih sesuai sebagai *leading sector* adalah industri karet remah; dan karet asap dan industri kayu dll. Industri hilir karet yang lebih sesuai sebagai *adjusting sector* tidak ada. Industri ban dan industri barang lainnya dari karet adalah industri yang tidak efektif baik sebagai *leading* maupun *adjusting sector*.

Untuk meningkatkan pendapatan pada agisbisnis karet secara keseluruhan, maka pemilihan investasi di subsektor perkebunan karet merupakan kebijakan yang strategis dan prioritas karena penggandaan pendapatan totalnya yang tertinggi (1,35) disusul oleh subsektor tanaman perkebunan selain karet (1,28); industri kayu, barang dari kayu dll (1,17) dan industri karet remah dan karet asap (1,09).

Apabila dibandingkan antara penggandaan pendapatan tenaga kerja dengan penggandaan untuk modal, penggandaan pendapatan untuk modal pada kedua subsektor di industri primer karet ini, ternyata lebih tinggi (0,84–0,85) dibandingkan dengan penggandaan tenaga kerjanya (0,43–0,51). Secara spesifik, pada subsektor perkebunan karet, penggandaan tenaga kerja adalah 0,51 lebih kecil dari penggandaan modalnya yang mencapai 0,84. Dengan demikian, pada subsektor perkebunan karet cenderung lebih efektif untuk membangkitkan pendapatan modal. Hal ini menjadi peluang untuk investasi modal di perkebunan karet. Nampaknya telah terjadi pergeseran dalam efektivitas penggandaan pendapatan tenaga kerja di sektor perkebunan.

Sesuai dengan karakteristik industri hilir pada umumnya, subsektor hilir karet juga lebih efektif untuk membangkitkan pendapatan modal karena penggandaan pendapatan untuk modal lebih besar (0,02–0,82) dari penggandaan untuk tenaga kerja (0,02–0,39). Hal ini juga menjadi peluang untuk investasi di industri karet hilir

terutama di industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya dengan penggandaan pendapatan modal sebesar 0,82 serta di industri karet remah dan karet asap termasuk industri aspal berbasis karet yang akan dikembangkan secara nasional dengan penggandaan pendapatan modal sebesar 0,7.

Industri karet primer juga lebih efektif mendorong peningkatan pendapatan rumah tangga dibandingkan dengan pemerintah dan perusahaan. Hal ini terlihat dari kenyataan bahwa penggandaan untuk rumah tangga secara umum lebih besar dari penggandaan pendapatan pemerintah dan penggandaan pendapatan perusahaan.

Penggandaan pendapatan rumah tangga yang dimiliki oleh perkebunan karet lebih tinggi (0,87) dibandingkan untuk tanaman perkebunan selain karet sebesar 0,79. Setiap kenaikan satu unit permintaan di perkebunan karet akan meningkatkan pendapatan rumah tangga sebesar 0,87, sedangkan untuk pemerintah dan perusahaan akan meningkat pendapatannya masing-masing sebesar 0,26 dan 0,45. Dengan demikian, pemilihan subsektor industri karet primer khususnya perkebunan karet untuk tujuan meningkatkan pendapatan rumah tangga merupakan kebijakan yang sangat strategis.

Implikasi kebijakan bagi pemerintah untuk meningkatkan kinerja agribisnis karet baik di industri primer karet maupun di industri hilir karet, khususnya untuk peningkatan pendapatan rumah tangga, dan perusahaan maka diperlukan upaya diplomasi perkaratan untuk memperjuangkan harga karet dalam posisi yang remuneratif. Hal tersebut dilakukan dengan menjalankan komitmen *International Tripartite Rubber Council* (ITRC) melalui 3 instrumen kebijakan dalam ITRC, yaitu *Supply Management Scheme* (SMS), *Demand Promotion Scheme* (DPS), dan *Agreed Export Tonnage Scheme* (AETS). Selain itu, perlu penguatan kelembagaan petani karet UPPB baik jumlah, peran maupun konsolidasinya. Demikian pula pembangunan dan pengembangan industri

aspal karet akan sangat membantu untuk penggandaan pendapatan, nilai tambah dan harga karet secara umum. Industri hilir di Provinsi Jambi dapat meningkatkan utilitas pabrik *crumb rubber*-nya dari 68,97% menjadi sekitar 75%. Selain itu, perlu dilakukan penguatan di industri kayu, barang dari kayu, dan sejenisnya.

Untuk efektivitas penggandaan pendapatan perkebunan karet sebagai *leading sector* dan yang memiliki efek penggandaan pendapatan total terbesar, program peremajaan kebun karet dengan menggunakan bibit unggul merupakan kebijakan yang strategis. Peremajaan kebun karet rakyat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kebun. Hal tersebut dilakukan dengan meningkatkan target produktivitas dari 1,2 ton/Ha/tahun menjadi 1,8 ton/ha/tahun yang setara dengan produktivitas karet di India.

DAFTAR PUSTAKA

- Boerhendhy, I., & Amypalupy, K. (2011). Optimalisasi produktivitas karet melalui penggunaan bahan tanam, pemeliharaan, sistem eksploitasi, dan peremajaan tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 23-30.
- Badan Pusat Statistik. (2005). *Sistem Neraca Sosial Ekonomi 2005*. Jakarta, Indonesia: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Statistik Indonesia 2019*. Jakarta, Indonesia: BPS.
- BPS Jambi. (2018). *Provinsi Jambi dalam Angka 2018*. Jambi, Indonesia: BPS
- Gabungan Pengusaha Karet Indonesia. (2018). *Gapkindo Statistic Year Book 2018*. Jakarta, Indonesia: Gapkindo.
- Gabungan Pengusaha Karet Indonesia. (2019). *Gapkindo Statistic Year Book 2018*. Jakarta, Indonesia: Gapkindo.

- Kopp, T., Dalheimer, B., Alamsyah, Z., Yanita, M., & Brummer, B. (2019). Can the Tripartite Rubber Council manipulate international rubber price?. *Econstor*, 30, 1-24.
- Miller, R.E., & Blair, P.D. (2009). *Input-output analysis foundations and extensions. second edition*. New York, USA: Cambridge University Press.
- Napitupulu, D., & Effran, E. (2018). Analisis keterkaitan pendapatan dengan mutu bokat yang dihasilkan petani karet rakyat di Provinsi Jambi. *Journal of Agribusiness and Local Wisdom*, 1(1), 19-37.
- Peraturan Presiden No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Jakarta, Indonesia: Kemenkumham.
- Scandizzo, P.L., & Ferrarese, C. (2015). Social accounting matrix: a new estimation methodology. Scandizzo, P. L., & Ferrarese, C. (2015). Social accounting matrix: A new estimation methodology. *Journal of Policy Modeling*, 37(1), 14-34. doi:10.1016/j.jpolmod.2015.01.007.
- Susila, W.R., & Setiawan, I.D.M.D. (2007). Peran industri berbasis perkebunan dalam pertumbuhan ekonomi dan pemerataan: pendekatan sistem neraca sosial ekonomi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(2), 125-147.
- Susilowati, S.H., Sinaga, B.M., Limbong, W.H., & Erwidodo. (2007). Dampak kebijakan ekonomi di sektor agroindustri terhadap kemiskinan dan distribusi pendapatan rumah tangga indonesia. Analisis simulasi dengan sistem neraca sosial ekonomi. *Jurnal Agro Ekonomi*, 25(1), 11-36.
- Woelan, S., Siagian, N., Sayurandi, & Pasaribu, S.A. (2012). Potensi kayu karet hasil peremajaan di tingkat perusahaan perkebunan. *Warta Perkaretan*, 31(2), 75-84.