

**DAMPAK PENGGANDA INDUSTRI PEMBIBITAN GERAKAN  
NASIONAL REHABILITASI HUTAN DAN LAHAN <sup>1)</sup>**  
*(Multiplier Effect of Seedling Industry of National Movement on Forest  
and Land Rehabilitation)*

Oleh / By :

Satria Astana, Deden Djaenudin, Lukas Rumpoko Wibowo,  
Lasmento Gatot Haryono, Nunung Parlinah & Indartik <sup>2)</sup>

**ABSTRACT**

*One of the government efforts to overcome the problems of forest damage and critical land is to implement the national program, namely Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan) (National Movement on Forest and Land Rehabilitation). As a whole, the impact of Gerhan is expected to be able to change the social behavior of the society toward the development of national consciousness to plant tree. However, the trend of this behavior cannot be predicted since the social, environmental and economic impacts of Gerhan are not yet exactly described. Ideally, these three impacts need to be studied simultaneously. This research, however, is virtually more focused on the economic impacts, especially the multiplier effects of seedling industry of Gerhan, which aims at studying the multiplier effects with respect to output, income and employment. The research was conducted in three sample villages involved in Gerhan program: Desa Sirnajaya, Garut District, West Java; Desa Margomulyo, Wonogiri District, Central Java; and Desa Golo, Bojonegoro District, East Java. By using I-O model, the result of research reveals that the multiplier effects of seedling industry of Gerhan in the economy of each sample village was small. This suggests that the Gerhan policy needs to be improved especially related to the importance of using the local resources such as compost and the establishment of own seed in each Gerhan village.*

*Keywords : Seedling industry, multiplier effect, economy, village, I-O model.*

**ABSTRAK**

Salah satu upaya pemerintah mengatasi kerusakan hutan dan lahan kritis adalah melaksanakan program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan). Secara keseluruhan dampak Gerhan diharapkan dapat menimbulkan perubahan perilaku sosial masyarakat menuju terbangunnya kesadaran nasional untuk menanam pohon. Namun kecenderungan demikian tidak dapat diramalkan selama dampak sosial, dampak lingkungan dan dampak ekonominya tidak diketahui dengan pasti. Idealnya ketiga dampak tersebut perlu dikaji secara simultan. Namun penelitian ini lebih memfokuskan pada dampak ekonomi khususnya dampak pengganda industri pembibitan Gerhan, yang bertujuan untuk mengkaji dampak pengganda terkait dengan output, pendapatan dan tenaga kerja. Penelitian dilaksanakan di tiga desa contoh yang terlibat dalam program Gerhan: Desa Sirnajaya, Kabupaten Garut, Jawa Barat; Desa Margomulyo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah; dan Desa Golo, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur. Dengan menggunakan model I-O, hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak pengganda industri pembibitan Gerhan dalam perekonomian masing-masing desa contoh adalah kecil. Hal ini menyarankan bahwa kebijakan Gerhan perlu diperbaiki terutama terkait dengan pentingnya menggunakan sumberdaya lokal seperti pupuk kandang dan pembangunan benih sendiri di masing-masing desa yang akan melaksanakan Gerhan.

Kata kunci : Industri pembibitan, dampak pengganda, perekonomian, desa, model I-O.

---

<sup>1)</sup> Naskah diterima tanggal 31 Oktober 2006 dan koreksi akhir tanggal 27 Maret 2007

<sup>2)</sup> Peneliti pada Puslitsosek, alamat Jl. Gunung Batu 5 Bogor

## I. PENDAHULUAN

Kerusakan hutan dan lahan kritis telah mencapai tingkat yang sangat memprihatinkan. Ini ditunjukkan oleh semakin meningkatnya frekuensi banjir dan tanah longsor setiap tahun di hampir seluruh wilayah Indonesia dalam skala yang besar. Menyadari dampak negatifnya terhadap kehidupan masyarakat yang begitu besar, pemerintah sedang berusaha dengan berbagai upaya untuk mengatasi permasalahannya. Salah satunya pemerintah melaksanakan program Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (GN-RHL atau Gerhan). Tujuan rehabilitasi hutan dan lahan adalah: (1) meningkatkan produktivitas lahan, (2) memperbaiki lingkungan, dan (3) meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya masyarakat pedesaan. Sedangkan program Gerhan dapat berdampak ganda: (1) membangkitkan kesadaran masyarakat luas untuk menanam pohon, dan (2) menimbulkan efek berantai (*multiplier effect*) dalam perekonomian, terutama perekonomian pedesaan. Dalam krisis ekonomi yang belum pulih, Gerhan diharapkan dapat mendorong bangkitnya perekonomian, terutama sektor-sektor yang terkait baik ke belakang maupun ke depan.

Mengingat pentingnya arti Gerhan, Presiden RI kemudian mencanangkan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan) sebagai gerakan moral secara nasional untuk menanam pohon di setiap kawasan hutan dan lahan kritis, sebagai wujud komitmen bangsa untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kelestarian hutan, dan kesejahteraan rakyat. Pencanangan sebagai gerakan moral nasional dilakukan pada tanggal 21 Januari 2004 di Desa Karang Duwet, Kecamatan Paliyan, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Untuk mengingat kejadiannya, Presiden RI juga menetapkan tanggal 21 Januari sebagai Hari Tanam Pohon Nasional. Target yang akan dicapai dalam Gerhan adalah merehabilitasi hutan dan lahan seluas 3 juta hektar, baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan, yang diselesaikan dalam waktu 5 tahun. Program Gerhan dimulai pada tahun 2003 dengan target penanaman pohon seluas 300 000 ha, di 29 DAS, meliputi 15 Propinsi, dan tersebar di 145 Kabupaten/Kota.

Untuk tahun 2004, rencana Gerhan akan merehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 500.000 ha, yang tersebar di 68 DAS prioritas I dan II, dan meliputi 27 propinsi, 242 kabupaten/kota. Kawasan hutan yang akan direhabilitasi seluas 350.000 ha, terdiri atas hutan konversi seluas 38.228 ha, hutan lindung seluas 93.163 ha, dan hutan produksi seluas 218.609 ha. Sedangkan target di luar kawasan hutan seluas 150.000 ha. Selanjutnya pelaksanaan program Gerhan dalam merehabilitasi hutan dan lahan kritis akan terus ditingkatkan, yaitu pada tahun 2005 seluas 600.000 ha, tahun 2006 seluas 700.000 ha, dan tahun 2007 seluas 900.000 ha. Sehingga secara akumulatif dalam waktu 5 tahun akan dapat merehabilitasi hutan dan lahan kritis seluas 3 juta ha. Sampai lima tahun ke depan program Gerhan akan difasilitasi oleh pemerintah. Namun karena keterbatasan dana pemerintah, selanjutnya masyarakat dan pihak swasta, diharapkan secara sukarela dan swadana bersedia melakukan rehabilitasi hutan dan lahan di daerah masing-masing.

Realisasi kegiatan Gerhan pada tahun 2003 mencapai 60 - 70% dari luas yang ditargetkan sebesar 300.000 ha di 29 DAS yang meliputi 15 propinsi dan tersebar di 145 kabupaten/kota. Target kegiatan Gerhan tahun 2004 yang meliputi 350.000 ha di dalam kawasan hutan, dan 150.000 ha di luar kawasan hutan, memerlukan bibit sebanyak 600 juta bibit seharga Rp 750 miliar, sedangkan total dana yang dibutuhkan sebesar Rp 2.2 triliun. Program Gerhan dibagi ke dalam dua kegiatan, yaitu: (1) kegiatan pokok, dan (2) kegiatan

penunjang (Menko Kesra/Ketua TKPLRRN, 2003). Kegiatan pokok dibedakan ke dalam dua kegiatan, yaitu: (1) pencegahan perusakan lingkungan (PPL), dan (2) kegiatan penanaman dan konservasi tanah (PKT). Kegiatan PPL terdiri atas: (1) sosialisasi pencegahan perusakan lingkungan, (2) pemberdayaan masyarakat, dan (3) penegakan hukum. Sedangkan kegiatan PKT terdiri atas: (1) pembibitan, (2) pembuatan tanaman, dan (3) konservasi tanah. Kegiatan penunjang antara lain terdiri atas: (1) penyediaan *baseline* data waduk, dam, sungai dan danau, dan (2) asistensi teknik dalam teknologi persemaian dan penafsiran citra satelit.

Secara keseluruhan dampak Gerhan diharapkan dapat menimbulkan perubahan perilaku sosial masyarakat menuju terbangunnya kesadaran nasional untuk menanam pohon. Sehingga upaya merehabilitasi hutan dan lahan lambat laun dapat berjalan secara nasional dan alamiah. Namun demikian, kecenderungan demikian belum dapat diramalkan dengan baik selama dampak sosial, dampak lingkungan dan dampak ekonominya tidak diketahui dengan pasti. Idealnya ketiga dampak tersebut perlu dikaji secara simultan. Namun demikian, kajian ini lebih difokuskan pada *multiplier effect* Gerhan.

Permasalahan yang dikaji dibatasi yaitu apakah Gerhan khususnya industri atau sektor pembibitan dalam kegiatan pokok PKT berdampak signifikan terhadap perekonomian pedesaan? Jika benar, apakah dampaknya tergolong relatif lebih tinggi dibandingkan dengan dampak kegiatan sektor-sektor lain? Jika tidak benar, mengapa atau apa saja faktor-faktor yang menyebabkan? Secara umum penelitian bertujuan untuk mengkaji dampak Gerhan khususnya industri atau sektor pembibitan dalam kegiatan PKT terhadap perekonomian pedesaan. Secara khusus penelitian bertujuan untuk mengkaji *multiplier effect output*, pendapatan dan tenaga kerja Gerhan khususnya industri atau sektor pembibitan dalam kegiatan PKT serta keterkaitan ke depan dan ke belakangnya serta daya penyebaran dalam perekonomian pedesaan. Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai bahan masukan untuk evaluasi kebijakan dalam meningkatkan peranan Gerhan khususnya kegiatan PKT dalam perekonomian pedesaan.

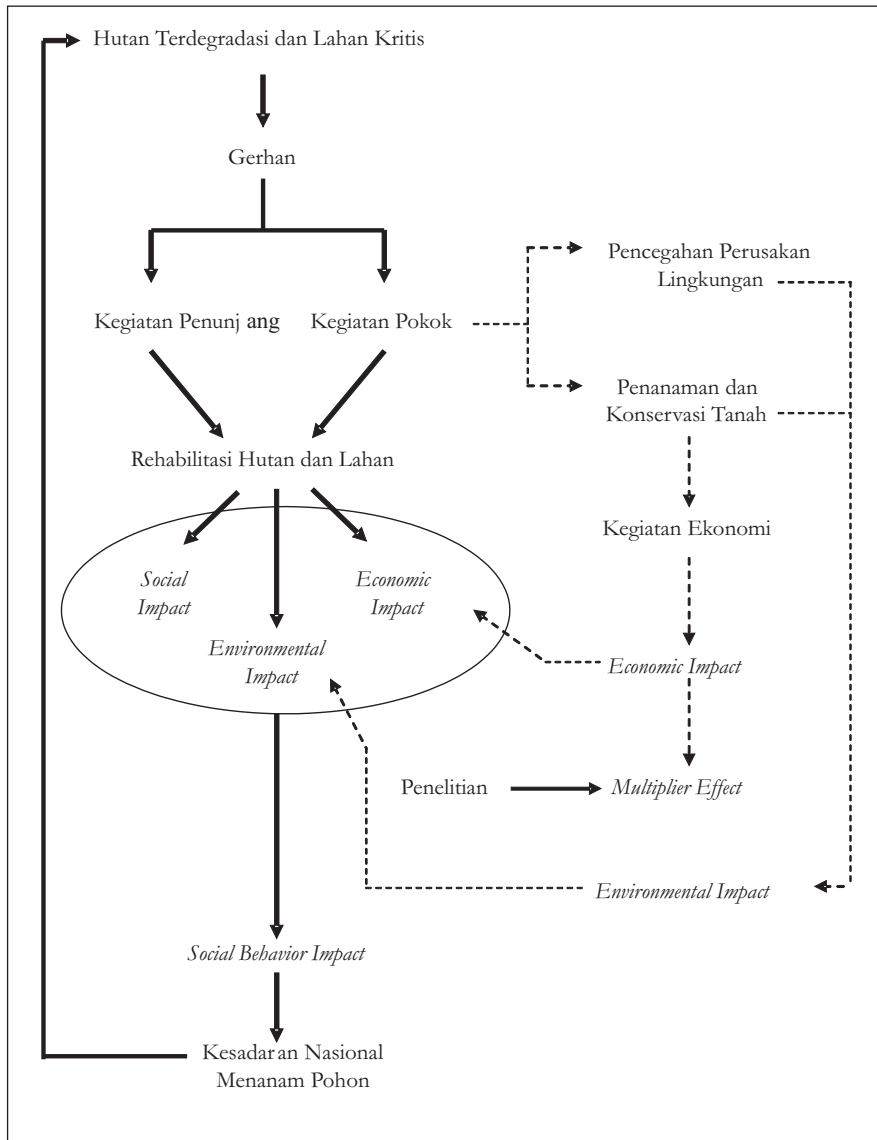
## II. METODOLOGI PENELITIAN

### A. Kerangka Analisis

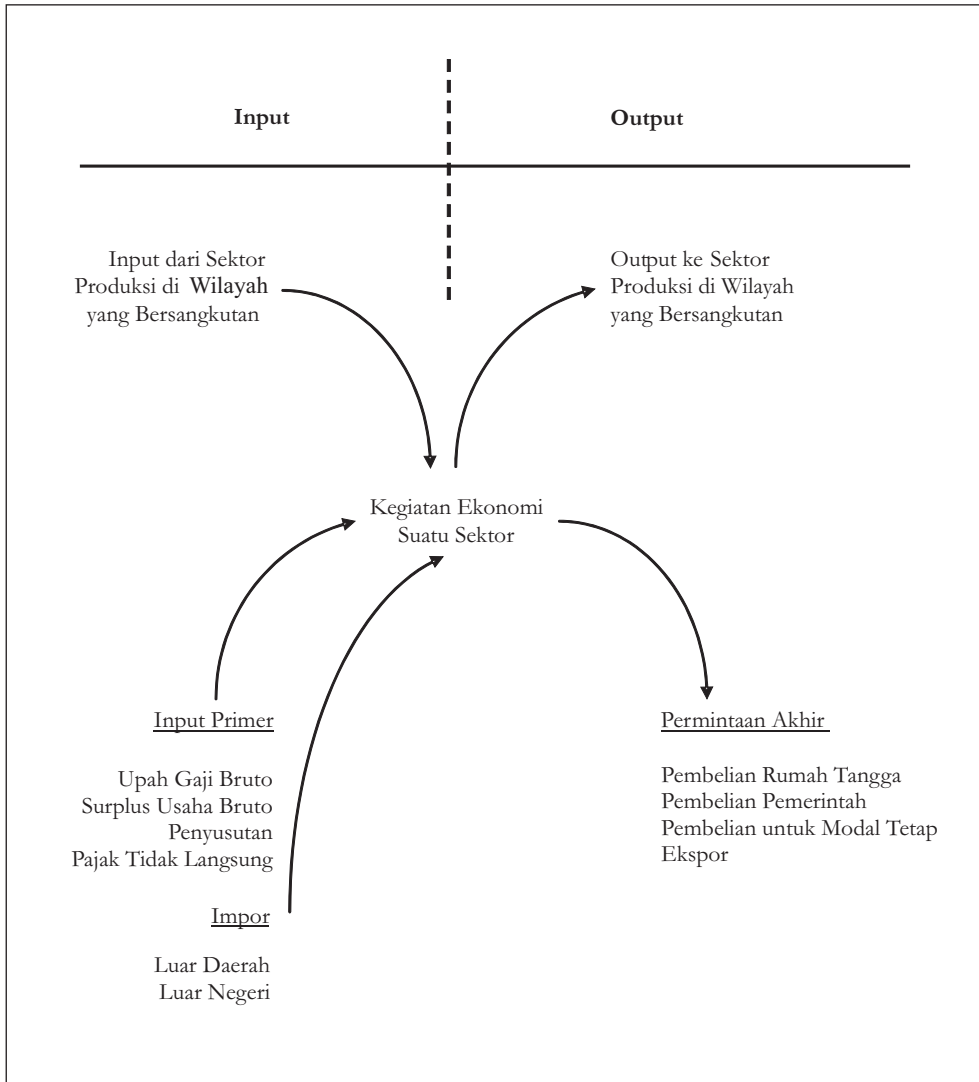
Gerhan dapat dipandang sebagai bentuk aktivitas ekonomi (Gambar 1). Tiap bentuk kegiatan ekonomi dicirikan oleh adanya kebutuhan atas input, proses pengolahan *input*, dan output untuk konsumsi sendiri, dijual ke industri lain dan/atau ke konsumen akhir (Gambar 2). Sebagai kegiatan ekonomi, kegiatan Gerhan khususnya kegiatan PKT (Lampiran 1) dapat didisagregasi ke dalam sektor-sektor (Gambar 3), yang selanjutnya akan berdampak terhadap perekonomian secara keseluruhan. Dengan pemikiran demikian, kegiatan PKT dapat dijadikan salah satu sektor dalam sebuah perekonomian, termasuk perekonomian pedesaan (Gambar 4). Pada dasarnya sebuah perekonomian termasuk perekonomian pedesaan dapat digambarkan dalam bentuk Tabel Transaksi Input-Output sebagaimana Gambar 5. Pada Gambar 5 terlihat, tabel transaksi input-output memiliki empat kuadran.

Kuadran I, berisi sektor produktif atau yang melakukan proses produksi dan karenanya, kuadran ini dikenal dengan *processing quadrant*. Kuadran I menunjukkan aliran transaksi (penjualan atau pembelian) antar sektor yang dianalisis, dan bertindak sebagai inti analisis dari Model Input-Output. Kuadran II menunjukkan penjualan oleh masing-masing sektor ke permintaan akhir (*final demand*). Kuadran II biasanya memasukkan kolom yang berkaitan

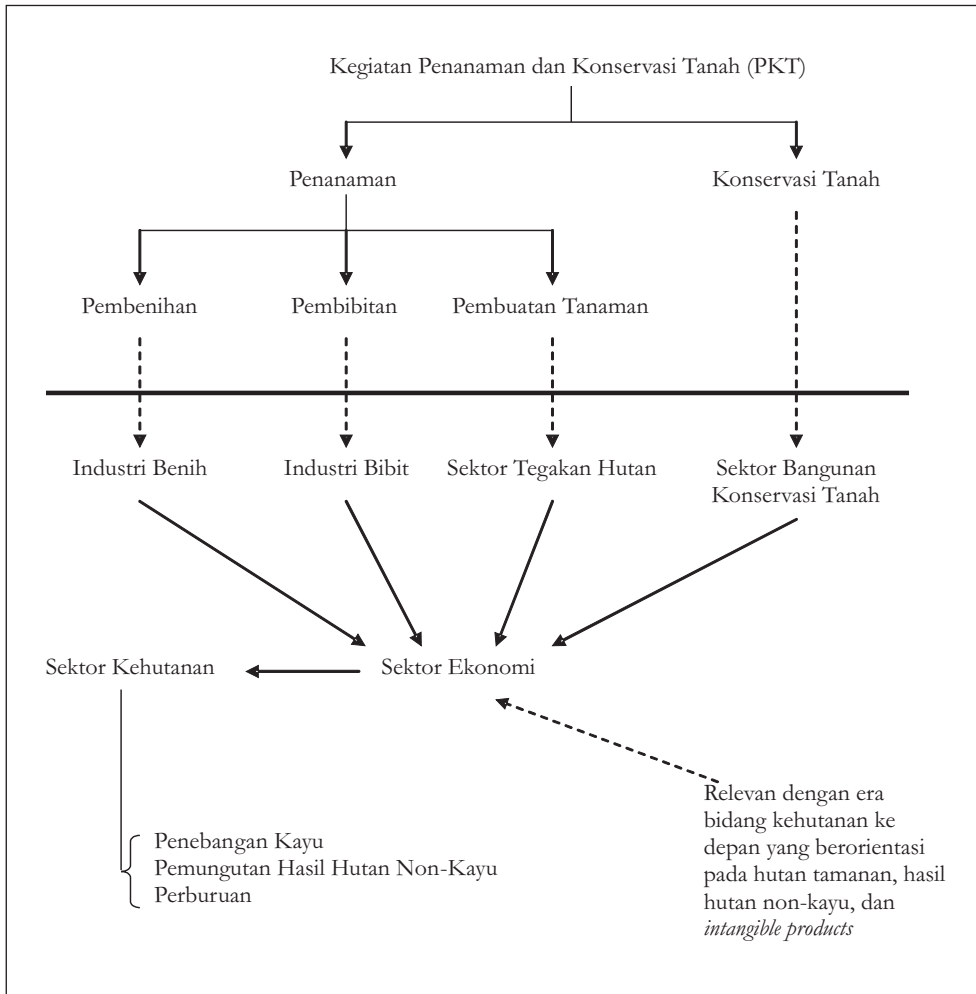
dengan konsumsi rumah tangga (*household consumption*) (C), pembentukan kapital (investasi) (*capital formation*) (I), pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) (G), dan ekspor (*export*) (E). Kuadran III berisi input primer (*primary inputs*) untuk masing-masing industri, yaitu input yang tidak dibeli oleh industri dari sektor industri lokal. Komponen utamanya terdiri dari: upah dan gaji pekerja, *gross operating surplus* (depresiasi, laba tak terbagikan, dll), dan impor. Kuadran IV, menunjukkan input primer yang diserap oleh permintaan akhir. Dalam analisis input-output, Kuadran IV biasanya kurang dipertimbangkan dan sering diabaikan.



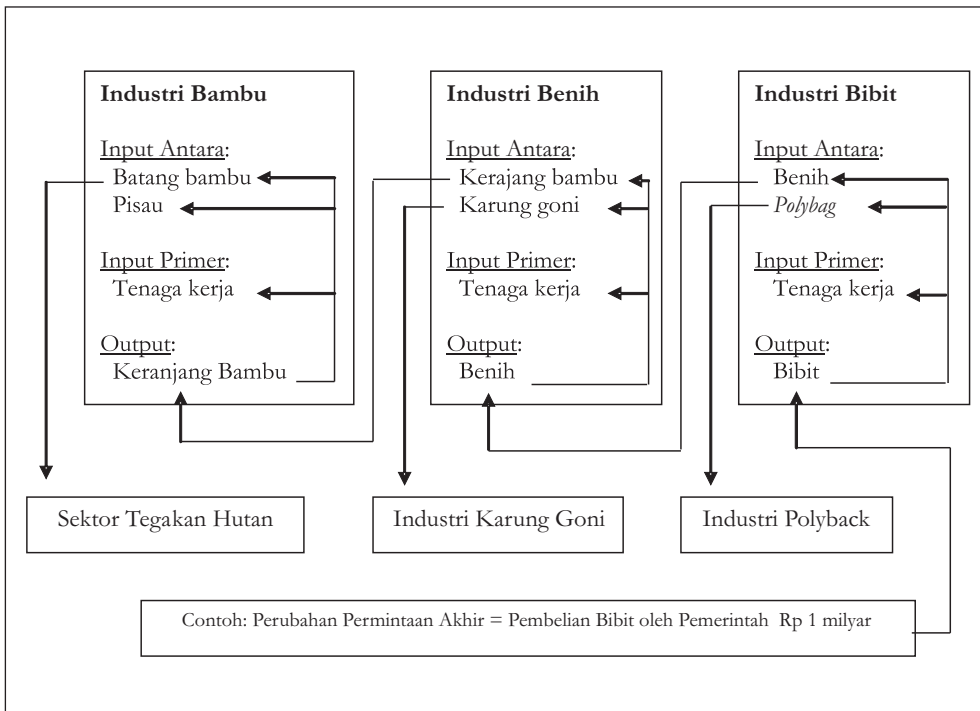
Gambar 1. Dampak Gerhan terhadap Perilaku Sosial Masyarakat



Gambar 2. Kegiatan Ekonomi Suatu Sektor dalam Perekonomian



Gambar 3. Disagregasi Kegiatan PKT ke dalam Sektor Ekonomi



Gambar 4. Model Sederhana Keterkaitan antar Sektor Produksi dalam Perekonomian

Ke		Sektor Pembeli Input	Permintaan Akhir				Total Output
			Rumah Tangga	Investasi	Pemerintah	Ekspor	
Dari		$X_1 \dots\dots X_j \dots\dots X_n$	C	I	G	E	
Sektor Penjual Output	$X_1$	$X_{11} \dots\dots X_{1j} \dots\dots X_{1n}$	$C_1$	$I_1$	$G_1$	$E_1$	$X_1$
	.	<b>Kuadran I</b>	<b>Kuadran II</b>				
	$X_i$	$X_{i1} \dots\dots X_{ij} \dots\dots X_{in}$	$C_i$	$I_i$	$G_i$	$E_i$	$X_i$
	.						
	$X_n$	$X_{n1} \dots\dots X_{nj} \dots\dots X_{nn}$	$C_n$	$I_n$	$G_n$	$E_n$	$X_n$
Rumah Tangga	L	$L_1 \dots\dots L_j \dots\dots L_n$	$L_C$	$L_I$	$L_G$	$L_E$	L
Nilai Tambah Lain	V	$V_1 \dots\dots V_j \dots\dots V_n$	$V_C$	$V_I$	$V_G$	$V_E$	V
Impor	M	$M_1 \dots\dots M_j \dots\dots M_n$	$M_C$	$M_I$	$M_G$	$M_E$	M
Total Input		$X_1 \dots\dots X_j \dots\dots X_n$	C	I	G	E	X

Gambar 5. Tabel Transaksi Input-Output dalam Suatu Perekonomian

Analisis Input-Output membutuhkan asumsi koefisien input yang konstan. Dengan demikian, jika terdapat input yang ditambahkan ke dalam proses produksi, maka output yang dihasilkan akan bertambah secara proporsional. Dengan kata lain, output merupakan fungsi linier homogen dari input. Walaupun asumsi yang demikian tergolong kaku, Darusman (1989) menyatakan bahwa asumsi tersebut dapat dipegang untuk analisis jangka pendek, terlebih hanya mengkaji perekonomian tertentu saja. Terdapat beberapa alasan kenapa asumsi yang demikian kaku dapat dipertahankan. Pertama, adanya kestabilan adat istiadat, serta perilaku dan sifat *inertia* di dalam masyarakat yang cenderung lebih menyenangi kemapanan. Kedua, kenyataan menunjukkan bahwa setiap perubahan atau inovasi baru memerlukan waktu yang lama dan biaya investasi yang besar (Darusman, 1989). Untuk analisis jangka panjang asumsi linieritas dapat diperlonggar dengan meramalkan perubahan-perubahan yang terjadi dan hasil peramalannya dimasukkan ke dalam model Input-Output yang statis. Namun penelitian lebih menekankan pada analisis jangka pendek.



Peranan sektor PKT dalam pembentukan output, nilai tambah bruto, permintaan antara dan permintaan akhir dapat diketahui secara langsung dari tabel transaksi I-O. Sedangkan untuk mengetahui peranan sektor PKT baik sebagai sektor penyedia input maupun sebagai sektor pemakai input serta dampak yang ditimbulkan sektor PKT terhadap perekonomian pedesaan dapat dikaji berdasarkan analisis pengganda (*multiplier*) dan keterkaitan (*linkages*). Menurut Richardson (1972), terdapat tiga jenis pengganda (*multiplier*) yang paling sering digunakan, yaitu: (1) pengganda output (*output multiplier*), (2) pengganda pendapatan (*income multiplier*), dan pengganda tenaga kerja (*employment multiplier*). Sedangkan keterkaitan, Daryanto (1995) menemukan 14 macam keterkaitan yang pernah digunakan. Namun keterkaitan yang umum digunakan ada enam macam, yaitu: (1) keterkaitan langsung ke belakang (*direct backward linkage*), (2) keterkaitan langsung ke depan (*direct forward linkage*), (3) keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang (*direct and indirect backward linkages*), (4) keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan (*direct and indirect forward linkages*), (5) daya tarik atau daya penyebaran (*power of dispersion*), dan (6) daya dorong atau kepekaan penyebaran (*sensitivity of dispersion*).

### B. Penurunan Model Input-Output

Persamaan dasar yang digunakan adalah :

$$\begin{array}{rcl}
 x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} + Y_1 & = & X_1 \\
 x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} + Y_2 & = & X_2 \\
 \cdot & \cdot & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot \\
 x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn} + Y_n & = & X_n
 \end{array} \quad \dots \dots \dots (1)$$

Jika diketahui matrik koefisien input:

$$a_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_j} \quad \dots \dots \dots (2)$$

dan jika persamaan (2) disubstitusikan ke persamaan (1) maka didapat persamaan (3) sebagai berikut:

$$\begin{array}{rcl}
 a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + Y_1 & = & X_1 \\
 a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + Y_2 & = & X_2 \\
 \cdot & \cdot & \cdot \\
 \cdot & \cdot & \cdot \\
 a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + Y_n & = & X_n
 \end{array} \quad \dots \dots \dots (3)$$

Kemudian jika ditulis dalam bentuk persamaan matrik, maka persamaan (3) akan menjadi persamaan berikut :

$$\begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{ccc}
 a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\
 a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots \\
 a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn}
 \end{array} \right|
 \end{array}
 +
 \begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{c}
 X_1 \\
 X_2 \\
 \dots \\
 X_n
 \end{array} \right|
 \end{array}
 +
 \begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{c}
 Y_1 \\
 Y_2 \\
 \dots \\
 Y_n
 \end{array} \right|
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \left| \begin{array}{c}
 X_1 \\
 X_2 \\
 \dots \\
 X_n
 \end{array} \right|
 \end{array}$$

$A \quad X \quad + \quad Y \quad = \quad X$

$$AX + Y = X \text{ atau } (I - A)X = Y \text{ atau } X = (I - A)^{-1}Y \dots\dots\dots (4)$$

dimana :

- I = matrik identitas
- Y = permintaan akhir
- X = jumlah output
- (I - A) = matriks Leontief terbuka
- (I - A)<sup>-1</sup> = matriks kebalikan Leontief terbuka

Dari persamaan (4) terlihat bahwa output setiap sektor memiliki hubungan fungsional terhadap permintaan akhir, dengan (I - A)<sup>-1</sup> sebagai koefisien antara. Jika matriks A memasukkan sektor rumah tangga, maka terbentuk matriks *Leontief* tertutup (A\*). Matrik kebalikan tersebut mempunyai peranan penting sebagai alat analisis ekonomi karena menunjukkan adanya saling keterkaitan antara tingkat permintaan akhir dan tingkat produksi.

### C. Dampak Pegganda (*Multiplier Effect*)

Berdasarkan matrik kebalikan *Leontief*, baik untuk model terbuka (<sub>ij</sub>) (diturunkan dari matriks *Leontief* terbuka) maupun untuk model tertutup (<sup>\*ij</sup>) (diturunkan dari matriks *Leontief* tertutup) dapat ditentukan nilai-nilai koefisien dampak pengganda *output*, pendapatan dan dampak kerja, berdasarkan rumus yang tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Dampak Pegganda Output, Pendapatan dan Tenaga Kerja

Nilai	Dampak Pegganda ( <i>Multiplier Effect</i> )		
	Output (Rp)	Pendapatan (Income) (Rp)	Tenaga Kerja (Employment) (Orang)
Dampak awal	1	h <sub>j</sub>	e <sub>j</sub>
Dampak Putaran Pertama	i a <sub>ij</sub>	i a <sub>ij</sub> h <sub>i</sub>	i a <sub>ij</sub> e <sub>i</sub>
Dampak Dukungan Industri	i α <sub>ij</sub> - 1 - i a <sub>ij</sub>	i α <sub>ij</sub> h <sub>i</sub> - h <sub>j</sub> - i a <sub>ij</sub> h <sub>i</sub>	i α <sub>ij</sub> e <sub>ij</sub> - e <sub>j</sub> - i a <sub>ij</sub> e <sub>i</sub>
Dampak Induksi Konsumsi	i α <sup>*ij</sup> - i α <sub>ij</sub>	i α <sup>*ij</sup> h <sub>i</sub> - i α <sub>ij</sub> h <sub>i</sub>	i α <sup>*ij</sup> e <sub>i</sub> - i α <sub>ij</sub> e <sub>i</sub>
Dampak Total	i α <sup>*ij</sup>	i α <sup>*ij</sup> h <sub>i</sub>	i α <sup>*ij</sup> e <sub>i</sub>
Dampak Lanjutan	i α <sup>*ij</sup> - 1	i α <sup>*ij</sup> h <sub>i</sub> - h <sub>i</sub>	i α <sup>*ij</sup> e <sub>i</sub> - e <sub>i</sub>

Sumber (*Source*): Daryanto, A. 1990

Keterangan (*Remark*): a<sub>ij</sub> : koefisien output (*output coefficient*); h<sub>i</sub> : koefisien pendapatan rumah tangga (*household income coefficient*); e<sub>i</sub> : koefisien tenaga kerja (*employment coefficient*); <sub>ij</sub> : matrik kebalikan Leontief terbuka (*open Leontief inverse matrix*); <sup>\*ij</sup> : matrik kebalikan Leontief tertutup (*closed Leontief inverse matrix*).

Sedangkan untuk melihat hubungan antara dampak awal dan dampak berikutnya per unit pengukuran dari sisi *output*, pendapatan dan tenaga kerja, dapat dihitung dengan menggunakan rumus pengganda Tipe I (diturunkan dari matriks *Leontief* terbuka) dan Tipe II (diturunkan dari matriks *Leontief* tertutup) sebagai berikut :

$$\text{Tipe I} = \frac{\text{Dampak Awal} + \text{Dampak Putaran Pertama} + \text{Dampak Dukungan Industri}}{\text{Dampak Awal}}$$

$$\text{Tipe II} = \frac{\text{Dampak Awal} + \text{Dampak Putaran Pertama} + \text{Dampak Dukungan Industri} + \text{Dampak Industri Konsumsi}}{\text{Dampak Awal}}$$

#### D. Keterkaitan Langsung ke Depan dan ke Belakang

Keterkaitan langsung ke depan menunjukkan pengaruh perubahan output suatu sektor tertentu akibat perubahan per unit permintaan akhir terhadap sektor-sektor yang menggunakan sebagian output sektor yang bersangkutan secara langsung. Keterkaitan ke depan muncul karena adanya *supply input* dengan asumsi *supply* menciptakan *demand*nya sendiri. Menurut Darusman (1989), asumsi demikian penting dikedepankan karena *output* suatu industri tidak begitu saja dapat menciptakan industri lanjutan karena masih memerlukan input-input lain. Adanya output suatu industri baru merupakan syarat perlu (*necessary condition*) dan belum merupakan syarat cukup (*sufficient condition*) bagi munculnya industri lanjutan yang memanfaatkan *output* tersebut. Keterkaitan langsung ke depan akan semakin rendah bila *output* sektor yang bersangkutan didistribusikan langsung ke konsumen atau diekspor ke luar daerah tanpa pengolahan terlebih dahulu (Darusman, 1989). Keterkaitan langsung ke depan dirumuskan sebagai berikut :

$$KD_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} \dots\dots\dots (5)$$

dimana :

- KD = keterkaitan langsung ke depan
- $a_{ij}$  = unsur matrik koefisien teknis

Sedangkan keterkaitan langsung ke belakang menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu akibat per unit perubahan permintaan akhir terhadap sektor-sektor yang menyediakan input antara bagi sektor yang bersangkutan secara langsung. Kaitan ke belakang muncul karena adanya permintaan *input*. Bila sumber-sumber dan teknologi yang dipergunakan diperoleh dari produksi setempat atau lokal, maka pengaruhnya akan maksimal, dan sebaliknya, bila dari impor, maka pengaruhnya akan minimal karena bocor ke luar daerah. Karenanya untuk mengukur keterkaitan ke belakang input impor perlu dikeluarkan (Darusman, 1989). Keterkaitan langsung ke belakang dirumuskan sebagai berikut :

$$KB_i = \sum_{i=1}^n a_{ij} \dots\dots\dots (6)$$

dimana :

- KB<sub>i</sub> = keterkaitan langsung ke belakang
- $a_{ij}$  = unsur matrik koefisien teknis

### E. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung

Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu akibat perubahan per unit permintaan akhir terhadap sektor-sektor yang menggunakan *output* sektor yang bersangkutan baik secara langsung maupun tidak langsung.

$$KDLTi = \sum_{j=1}^n \alpha_{ij} \dots\dots\dots (7)$$

dimana :

KDLTi = keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan sektor i  
 $\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan *Leontief*terbuka

Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu akibat perubahan per unit permintaan akhir terhadap sektor-sektor yang menyediakan *input* antara bagi sektor yang bersangkutan baik secara langsung maupun tidak langsung.

$$KBLTi = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \dots\dots\dots (8)$$

dimana :

KBLTi = keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang sektor i  
 $\alpha_{ij}$  = unsur matriks kebalikan *Leontief*terbuka

### F. Dampak Penyebaran

Keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke depan maupun ke belakang belum memadai dipakai sebagai landasan pemilihan sektor kunci. Sebab, mungkin saja suatu sektor yang pengaruh keterkaitannya lemah namun mempunyai pangsa yang besar terhadap produksi total (Darusman, 1989). Ukuran yang membobotkan kedua pertimbangan tersebut dikenal sebagai dampak penyebaran suatu sektor. Dampak penyebaran dibedakan ke dalam dua macam, yaitu: (1) daya tarik atau daya penyebaran (*power of dispersion*), yang diperoleh dari hasil pembobotan nilai keterkaitan ke belakang, dan (2) daya dorong atau kepekaan penyebaran (*sensitivity of dispersion*), yang diperoleh dari hasil pembobotan keterkaitan ke depan. Jenis pembobotan ada tiga jenis, yaitu: (a) jumlah sektor (n), (2) jumlah total matriks *Leontief*tertutup, dan (3) rataan semua unsur matriks *Leontief*tertutup (Darusman, 1989).

Konsep daya tarik berguna untuk mengetahui distribusi manfaat dari pengembangan suatu sektor terhadap perkembangan sektor-sektor lain melalui mekanisme transaksi pasar input. Konsep daya tarik juga sering diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan pertumbuhan industri hulu. Suatu sektor tertentu (j) dikatakan mempunyai rangsangan yang tinggi terhadap sektor lain bila memiliki nilai daya tarik (Pd<sub>j</sub>) lebih besar dari satu, dan sebaliknya, mempunyai rangsangan rendah bila nilai daya tariknya (Pd<sub>j</sub>) lebih kecil dari satu. Daya tarik suatu sektor j dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Pd_i = \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \dots\dots\dots (9)$$

dimana :

$Pd_j$  = daya tarik atau daya penyebaran sektor j

$\alpha_{ij}$  = unsur matrik kebalikan Leontief terbuka

Sedangkan konsep daya dorong bermanfaat untuk mengetahui tingkat kepekaan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain melalui mekanisme pasar *output*. Konsep daya dorong sering juga diartikan sebagai kemampuan suatu sektor tertentu untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor-sektor lain yang memakai *input* sektor yang bersangkutan. Suatu sektor (i) dikatakan mempunyai rangsangan yang tinggi terhadap sektor lain bila nilai daya dorongnya ( $Sd_i$ ) lebih besar dari satu, dan sebaliknya, memiliki rangsangan yang rendah bila nilai daya dorongnya ( $Sd_i$ ) kurang dari satu. Daya dorong suatu sektor i dihitung dengan rumus :

$$Sd_i = \frac{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}}{\sum_{j=1}^n \alpha_{ij}} \dots\dots\dots (10)$$

dimana :

$Sd_i$  = daya dorong atau kepekaan penyebaran sektor i

$\alpha_{ij}$  = unsur matrik kebalikan Leontief terbuka

**G. Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di 3 desa yang terdapat program Gerhan, yaitu: Desa Golo, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur; Desa Margomulyo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah; dan Desa Sirnajaya, Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kecuali Kabupaten Garut, pemilihan kabupaten contoh didasarkan pada realisasi pelaksanaan Gerhan terluas (Lampiran 1). Pemilihan beberapa lokasi penelitian bukan dimaksudkan untuk membandingkan peranan sektor PKT di suatu daerah pedesaan tertentu lebih penting dari daerah pedesaan yang lain, melainkan peranan relatif sektor PKT terhadap sektor lain di daerah pedesaan masing-masing. Perbandingan dampak ekonomi suatu sektor antar daerah yang berbeda dapat *misleading* disebabkan oleh perbedaan nilai *input* dan *output* antar daerah yang dibandingkan (Cox dan Munn, 2001). Dalam penelitian ini, *multiplier effect* sektor kehutanan yang dihitung pada tingkat desa.

**H. Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Terdapat dua teknik pengumpulan data. Pertama, tabel transaksi I-O desa diturunkan dari tabel transaksi I-O kabupaten dengan menggunakan metode RAS. Kedua, tabel transaksi I-O pedesaan dibangun sendiri dengan memasukkan kegiatan GERHAN, khususnya PKT sebagai salah satu sektor perekonomian pedesaan. Penelitian ini menggunakan teknik yang kedua. Data untuk menyusun tabel transaksi I-O desa diperoleh

melalui survey lapangan dan estimasi. Hasil penyusunan klasifikasi sektor tabel *input output* tiga desa contoh disajikan pada Lampiran 2 hingga Lampiran 4. Pengolahan data I-O dilakukan dengan menggunakan GRIMP-7 (West, 1993). Hasil pengolahan data disajikan pada Lampiran 5 hingga Lampiran 16.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Dampak Pengganda *Output*

Dampak pengganda *output* adalah dampak adanya kenaikan permintaan akhir terhadap output dari suatu sektor terhadap total *output* seluruh sektor dalam perekonomian suatu wilayah tertentu. Permintaan akhir adalah permintaan yang tidak digunakan dalam proses produksi. Termasuk ke dalam permintaan akhir yaitu: konsumsi rumah tangga, pembentukan kapital, konsumsi pemerintah, dan ekspor. Permintaan yang digunakan dalam proses produksi biasa disebut permintaan antara. Sesuai tujuan, *output* suatu sektor yang menjadi pusat perhatian adalah *output* kegiatan PKT yang diwakili oleh kegiatan pembibitan. Sedangkan wilayah perekonomian yang dikaji adalah wilayah desa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak pengganda *output* dari kegiatan pembibitan di desa Gerhan contoh (Jabar: Desa Sirnaya, Jateng: Desa Golo dan Jatim: Desa Margomulyo) berkisar antara 1,000 - 1,017 untuk tipe I (tidak memperhitungkan induksi konsumsi) dan untuk tipe II (memperhitungkan induksi konsumsi) berkisar antara 1,182 - 1,541 (Tabel 2). Nilai dampak pengganda *output* dari sektor pembibitan di desa Gerhan contoh sebesar 1,541 memiliki arti bahwa jika permintaan akhir terhadap *output* dari sektor pembibitan meningkat sebesar satu satuan moneter, maka total *output* seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan contoh akan meningkat sebesar 1,541 satuan *moneter*. Dengan kata lain, jika pemerintah mengeluarkan anggaran sebesar satu juta rupiah untuk pembelian bibit tanaman hutan, maka total *output* seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan dapat diharapkan akan meningkat sebesar Rp 1,541 juta (satu juta lima ratus empat puluh satu ribu rupiah). Dengan demikian, dampak pengganda *output* dari kegiatan pembibitan adalah kecil; tidak ada standar baku berapa ukuran yang besar namun setidaknya jika dibandingkan dengan sektor lain untuk tipe II yang bisa mencapai lebih dari 2 (Sirnajaya: kentang; Golo: angkutan; Margomulyo: jagung) (periksa Lampiran 2, 3 dan 4 serta 5, 9 dan 13), dampak pengganda *output* dari sektor pembibitan tergolong kecil.

Tabel 2. Dampak Pengganda *Output* Industri (Sektor) Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Dampak Pengganda <i>Output</i>	
	Type I	Type II
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	1,017	1,271
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,182
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,541

\* realisasi Gerhan terluas

## B. Dampak Pengganda Pendapatan

Dampak pengganda pendapatan adalah dampak adanya kenaikan permintaan akhir terhadap *output* dari suatu sektor terhadap total *income* seluruh sektor dalam perekonomian suatu wilayah tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak pengganda pendapatan dari kegiatan pembibitan di desa Gerhan contoh (Jabar: Desa Sirnaya, Jateng: Desa Golo dan Jatim: Desa Margomulyo) berkisar antara 1,000 - 1,022 untuk tipe I (tidak mempertimbangkan induksi konsumsi) dan untuk tipe II (mempertimbangkan induksi konsumsi) berkisar antara 1,182 - 1,694 (Tabel 3). Nilai dampak pengganda pendapatan dari sektor pembibitan di desa Gerhan contoh sebesar 1,694 memiliki arti bahwa jika permintaan akhir terhadap *output* dari sektor pembibitan meningkat sebesar satu satuan moneter, maka total pendapatan rumah tangga seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan contoh akan meningkat sebesar 1,694 satuan moneter. Dengan kata lain, jika pemerintah mengeluarkan anggaran sebesar satu juta rupiah untuk pembelian bibit tanaman hutan, maka total pendapatan rumah tangga seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan dapat diharapkan akan meningkat sebesar Rp 1,694 juta (satu juta enam ratus sembilan puluh empat ribu rupiah). Dengan demikian, dampak pengganda pendapatan dari kegiatan pembibitan adalah kecil; tidak ada standar baku berapa ukuran yang besar namun setidaknya jika dibandingkan dengan sektor lain untuk tipe II yang bisa mencapai lebih dari 2 (Sirnajaya: tembakau rajang; Golo: angkutan; Margomulyo: industri tahu) (periksa Lampiran 2, 3 dan 4 serta 6, 10 dan 14); dampak pengganda pendapatan dari sektor pembibitan tergolong kecil.

Tabel 3. Dampak Pengganda Pendapatan Sektor Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Dampak Pengganda Pendapatan	
	Type I	Type II
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	1,022	1,694
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,182
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,170

\* realisasi Gerhan terluas

### C. Dampak Pengganda Tenaga Kerja

Dampak pengganda tenaga kerja adalah dampak adanya kenaikan permintaan akhir terhadap *output* dari suatu sektor terhadap total *employment* seluruh sektor dalam perekonomian suatu wilayah tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak pengganda tenaga kerja dari kegiatan pembibitan di desa Gerhan contoh (Jabar: Desa Sirnaya, Jateng: Desa Golo dan Jatim: Desa Margomulyo) berkisar antara 1,000 - 1,002 untuk tipe I (tidak mempertimbangkan induksi konsumsi) dan untuk tipe II (mempertimbangkan induksi konsumsi) berkisar antara 1,001 - 1,032 (Tabel 4). Nilai dampak pengganda tenaga kerja dari sektor pembibitan di desa Gerhan contoh sebesar 1,032 memiliki arti bahwa jika permintaan akhir terhadap *output* dari sektor pembibitan meningkat sebesar satu satuan *moneter*, maka total serapan tenaga kerja seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan contoh akan meningkat sebesar 1,032 tenaga kerja (menciptakan satu orang tenaga kerja). Dengan kata lain, jika pemerintah mengeluarkan anggaran sebesar satu juta rupiah untuk pembelian bibit tanaman hutan, maka total tenaga kerja seluruh sektor dalam perekonomian desa Gerhan dapat diharapkan akan meningkat sebesar 1,032 tenaga kerja. Dengan demikian, dampak pengganda tenaga kerja dari kegiatan pembibitan adalah kecil; tidak ada standar baku berapa ukuran yang besar namun setidaknya jika dibandingkan dengan sektor lain untuk tipe II yang bisa mencapai lebih dari 2 (Sirnajaya: perdagangan; Golo: angkutan; Margomulyo: industri tahu) (periksa Lampiran 2, 3 dan 4 serta 7, 11 dan 15); dampak pengganda tenaga kerja dari sektor pembibitan tergolong kecil.



Tabel 4. Dampak Pengganda Tenaga Kerja Sektor Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Dampak Pengganda Tenaga Kerja	
	Type I	Type II
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	1,002	1,032
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,001
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	1,000	1,010

\* realisasi Gerhan terluas

#### D. Keterkaitan Langsung dengan Sektor Lain

Keterkaitan langsung ke depan menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu (akibat perubahan permintaan akhir) terhadap sektor-sektor yang menggunakan sebagian *output* sektor yang bersangkutan secara langsung. Keterkaitan ke depan muncul karena adanya *supply input* dengan asumsi *supply* menciptakan *demandnya* sendiri. Asumsi demikian penting dikedepankan karena *output* suatu industri tidak begitu saja dapat menciptakan industri lanjutan karena masih memerlukan *input-input* lain. Adanya *output* suatu industri baru merupakan syarat perlu (*necessary condition*) dan belum merupakan syarat cukup (*sufficient condition*) bagi munculnya industri lanjutan yang memanfaatkan *output* tersebut. Keterkaitan langsung ke depan akan semakin rendah bila *output* sektor yang bersangkutan didistribusikan langsung ke konsumen atau diekspor ke luar daerah (permintaan akhir) tanpa pengolahan terlebih dahulu. Pada Tabel 5 terlihat bahwa keterkaitan langsung ke depan sektor pembibitan adalah rendah. Hal demikian dapat dipahami karena bibit tanaman hutan tidak banyak digunakan langsung oleh sektor-sektor lain kecuali oleh sektor tegakan hutan. Lebih jauh, bibit tanaman hutan di desa Gerhan sebagian besar dijual ke luar desa (diekspor) karena permintaan bibit oleh kontraktor Gerhan yang berada di luar desa Gerhan.

Sedangkan keterkaitan langsung ke belakang menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu (akibat perubahan permintaan akhir) terhadap sektor-sektor yang menyediakan *input* antara bagi sektor yang bersangkutan secara langsung. Kaitan ke belakang muncul karena adanya permintaan *input*. Bila sumber-sumber dan teknologi yang dipergunakan diperoleh dari produksi setempat atau lokal, maka pengaruhnya akan maksimal, dan sebaliknya, bila dari impor, maka pengaruhnya akan minimal karena bocor ke luar daerah. Pada Tabel 5 terlihat bahwa keterkaitan langsung ke belakang sektor pembibitan adalah rendah. Hal demikian dapat dimaklumi karena bibit tanaman hutan hampir tidak menggunakan *input* produksi lokal. Kantung plastik misalnya dibeli dari luar desa dan bahkan sebagian besar *saprodi* seperti pupuk dan obat-obatan juga dibeli dari luar desa. Lebih jauh, benih tanaman hutan sebagian juga diperoleh dari luar desa, karena budidaya benih belum berkembang.

Tabel 5. Keterkaitan Langsung ke Depan dan ke Belakang Sektor Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Keterkaitan Langsung	
	Ke Depan	Ke Belakang
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	0,000	0,015
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	0,000	0,000
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	0,000	0,000

\* realisasi Gerhan terluas

### E. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung dengan Sektor Lain

Keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu (akibat perubahan dari permintaan akhir) terhadap sektor-sektor yang menggunakan *output* sektor yang bersangkutan baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan keterkaitan langsung dan tidak langsung ke belakang menunjukkan pengaruh perubahan *output* suatu sektor tertentu akibat perubahan per unit *output* permintaan akhir terhadap sektor-sektor yang menyediakan *input* antara bagi sektor yang bersangkutan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada Tabel 6 terlihat bahwa keterkaitan langsung dan tidak langsung ke depan dan ke belakang sektor bibit tanaman hutan adalah rendah. Hal demikian dapat dipahami karena, sebagaimana telah dijelaskan, sektor bibit tanaman hutan di samping tidak banyak menggunakan *input* produksi lokal (keterkaitan ke belakang), juga sebagian besar *output*nya dijual ke luar desa (keterkaitan ke depan).

Tabel 6. Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung ke Depan dan ke Belakang Sektor Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung	
	Ke Depan	Ke Belakang
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	1.000	1.021
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	1.000	1.000
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	1.000	1.000

\* realisasi Gerhan terluas

## F. Dampak Penyebaran

Keterkaitan langsung dan tidak langsung baik ke depan maupun ke belakang belum memadai dipakai sebagai landasan pemilihan sektor kunci. Sebab, mungkin saja suatu sektor yang pengaruh keterkaitannya lemah namun mempunyai pangsa yang besar terhadap produksi total. Ukuran yang membobotkan kedua pertimbangan tersebut dikenal sebagai dampak penyebaran suatu sektor. Dampak penyebaran dibedakan ke dalam dua macam, yaitu: (1) daya tarik atau daya penyebaran (*power of dispersion*), yang diperoleh dari hasil pembobotan nilai keterkaitan ke belakang, dan (2) daya dorong atau kepekaan penyebaran (*sensitivity of dispersion*), yang diperoleh dari hasil pembobotan keterkaitan ke depan.

Konsep daya tarik berguna untuk mengetahui distribusi manfaat dari pengembangan suatu sektor terhadap perkembangan sektor-sektor lain melalui mekanisme transaksi pasar *input*. Konsep daya tarik juga sering diartikan sebagai kemampuan suatu sektor untuk meningkatkan pertumbuhan industri hulu. Suatu sektor dikatakan mempunyai rangsangan yang tinggi terhadap sektor lain bila memiliki nilai daya tariknya lebih besar dari satu, dan sebaliknya, mempunyai rangsangan rendah bila nilai daya tariknya lebih kecil dari satu. Pada Tabel 7 terlihat bahwa daya tarik dari sektor pembibitan adalah kurang dari satu. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pembibitan lebih banyak menggunakan *input* impor dibanding *input* produksi lokal.

Sedangkan konsep daya dorong bermanfaat untuk mengetahui tingkat kepekaan suatu sektor terhadap sektor-sektor lain melalui mekanisme pasar *output*. Konsep daya dorong sering juga diartikan sebagai kemampuan suatu sektor tertentu untuk mendorong pertumbuhan produksi sektor-sektor lain yang memakai *input* dari sektor yang bersangkutan. Suatu sektor dikatakan mempunyai rangsangan yang tinggi terhadap sektor lain bila nilai daya dorongnya lebih besar dari satu, dan sebaliknya, memiliki rangsangan yang rendah bila nilai daya dorongnya kurang dari satu. Pada Tabel 7 terlihat bahwa daya dorong dari sektor pembibitan adalah kurang dari satu. Ini menunjukkan bahwa kegiatan pembibitan lebih banyak diekspor daripada digunakan oleh sektor-sektor dalam perekonomian desa Gerhan.

Tabel 7. Dampak Penyebaran Sektor Pembibitan dalam Perekonomian Desa Gerhan, 2004

Desa Contoh	Dampak Penyebaran	
	Daya Dorong	Daya Tarik
Jabar : Sirnajaya Bibit tanaman hutan	0,712	0,727
Jateng : Golo* Bibit tanaman hutan	0,792	0,792
Jatim : Margomulyo* Bibit tanaman hutan	0,877	0,877

\* realisasi Gerhan terluas

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dampak pengganda industri (sektor) pembibitan Gerhan dalam perekonomian desa Gerhan adalah kecil. Hal ini disebabkan oleh tiga faktor. Pertama, *output* bibit tanaman hutan tidak banyak digunakan sebagai *input* oleh sektor lain. Kedua, *output* bibit tanaman hutan banyak menggunakan *input* dari luar desa (impor) dan hanya sedikit menggunakan input produksi lokal. Ketiga, *output* bibit yang berasal dari desa Gerhan lebih banyak dijual ke luar desa. Faktor penyebab pertama bersifat alamiah dan dua faktor penyebab terakhir merupakan dampak kebijakan Gerhan.

### B. Kesimpulan

Dua faktor penyebab kecilnya dampak pengganda industri (sektor) pembibitan Gerhan dalam perekonomian desa Gerhan: (1) *output* bibit tanaman hutan banyak menggunakan *input* dari luar desa (impor) dan hanya sedikit menggunakan *input* produksi lokal, dan (2) *output* bibit yang berasal dari desa Gerhan lebih banyak dijual ke luar desa, menyarankan bahwa perbaikan atas dampak pengganda Gerhan dalam perekonomian desa Gerhan dapat dilakukan melalui perubahan kebijakan. Pertama, kebijakan Gerhan perlu lebih mengutamakan sumberdaya lokal misalnya pupuk kandang dan pengembangan pembenihan di lokasi desa Gerhan. Kebijakan demikian dapat mendorong tumbuhnya kegiatan ekonomi lain yang terkait Gerhan dengan lebih tajam. Kedua, kebijakan Gerhan yang mengabaikan lokasi kontraktor bibit perlu diubah ke arah lebih mengutamakan tumbuhnya kontraktor bibit tanaman di lokasi desa Gerhan. Sejauh mungkin perlu dihindari munculnya kontraktor bibit tanaman Gerhan yang berada di luar desa Gerhan. Sebagai desa dengan lahan kritis, desa Gerhan sewajarnya memperoleh perlakuan kebijakan-kebijakan demikian. Terlebih jika di desa-desa Gerhan, sektor perbenihan dan pembibitan serta sektor tegakan hutan dan industri pengolahan kayu diharapkan berkembang menjadi sektor ekonomi dominan di samping sektor-sektor lain yang telah berkembang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cox, B. M. and Ian A. Munn. 2001. A Comparison of Two Input-Output Approaches for Investigating Regional Impacts of the Forest Products Industry in the Pacific Northwest and the South. *Forest Product Journal* 51 (6): 39-46.
- Darusman, D. 1989. Analisis Dampak Ekonomi Industri Pengolahan Hasil Hutan di Pulau Jawa serta Strategi Pengembangannya: Suatu Studi Pembangunan Wilayah. Program Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Daryanto, A. 1990. Structural Interdependence, Structural Change of The Indonesian Economy With Emphasis on Agricultural Sector, 1971-1985; An Input-Output Analysis. Univ. of New England.
- , 1995. Applications of Input-Output Analysis. Department of Socio-economic Sciences. Bogor Agricultural Univ.

- Menko Kesra/Ketua TKPLRRN. 2003. Lampiran Keputusan Menko Kesra /KetuaTKPLRRN No. 18 /KEP /MENKO /KESRA /X /2003, Jakarta.
- Richardson, Harry W. 1972. Input-Output and Regional Economics. Halstead Press, New York.
- Ditjen RLPS. 2004. Rekapitulasi Hasil Monitoring Pengembangan Kelembagaan Gerakan Nasional Rehabilitasi Hutan dan Lahan (Gerhan) di 5 Propinsi di Jawa. Ditjen RLPS, Jakarta.
- West, G. R. 1993. Input-Output Analysis for Practitioners. Version 7.1. User's Guide. Univ. of Queensland.

Lampiran 1. Realisasi Program Gerhan Tahun 2004

Propinsi/Kabupaten	DAS	Realisasi Fisik		
		Reboisasi (ha)	Hutan Rakyat (ha)	Bangunan Konservasi Tanah (unit)
<b>Jawa Barat</b>				
Sumedang	Cimanuk, Citarum	0	2 205	38 <sup>1)</sup>
Garut	Cimanuk	0	<b>1 300</b>	3 <sup>2)</sup>
Majalengka	Cimanuk	0	1 895	0
<b>Jawa Tengah</b>				
Wonogiri	Bengawan Solo	0	<b>5 031</b>	80 <sup>3)</sup>
Boyolali	Bengawan Solo, Jratun Seluna	0	2 730	50 <sup>4)</sup>
Semarang	Jratun Seluna	0	2 827	0
<b>DI Yogyakarta</b>				
Sleman	Opak Oyo Progo	0	1 450	0
Bantul	Opak Oyo Progo	0	2 450	0
Kulon Progo	Opak Oyo Progo	0	1 650	0
Gunung Kidul	Opak Oyo Progo	0	1 195	0
<b>Jawa Timur</b>				
Madiun	Brantas, Bengawan Solo	0	1 725	0
Blitar	Brantas	0	1 700	5 <sup>5)</sup>
Bojonegoro	Brantas, Bengawan Solo	0	<b>8 000</b>	0

Lampiran 2. Klasifikasi 37 x 37 Sektor Tabel *Input Output* Desa Gerhan Sirnajaya Tahun 2004

No	Sektor	No	Sektor
1	Bibit tanaman hutan	32	Jasa Dukun Terlatih
2	Tegakan Hutan	33	Jasa Pijat
3	Tanaman Padi	34	Tukang Bangunan
4	Tanaman Bambu	35	Jasa Bajak
5	Tanaman Jagung	36	Air Bersih
6	Tanaman Kentang	37	Bangunan
7	Tanaman Tomat		
8	Tanaman Kol		
9	Tanaman Kacang	180	Jumlah Permintaan Antara
10	Tanaman teh	190	Jumlah Input Antara
11	Tanaman Kopi	200	Impor
12	Tanaman Jeruk	201	Upah dan Gaji
13	Tanaman Tembakau	202	Surplus Usaha
14	Peternak Susu (Sapi Perah)	203	Penyusutan
15	Peternak Domba	204	Pajak tak Langsung
16	Tembakau Rajang	205	Subsidi
17	Kerajinan (Pandai) Alumunium	209	Nilai Tambah Bruto
18	Kerajinan Bambu	210	Jumlah Input
19	Penggilingan Padi	301	Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga
20	Pedagang Gorengan	302	Pengeluaran Konsumsi Pemerintah
21	Pedagang Lotek	303	Pembentukan Modal Tetap
22	Pedagang Cilik	304	Perubahan Stok
23	Pedagang Es Mambo	305	Ekspor Barang dan Jasa
24	Pedagang Bandros	309	Jumlah Permintaan Akhir
25	Pedagang Bakso	310	Jumlah Permintaan
26	Pedagang Tembakau	409	Jumlah Impor Barang dan Jasa
27	Warung Saprodi Pertanian	509	Margin Perdagangan dan Biaya Pengangkutan
28	Warung Sembako	600	Jumlah Output
29	Angkutan Ojek	700	Jumlah Penyediaan
30	Angkutan Colt Bak		
31	Jasa Jahit		

Lampiran 3. Klasifikasi 29x29 Sektor Tabel *Input Output* Desa Gerhan Golo Tahun 2004

No	Sektor	No	Sektor
1	Padi ladang	27	Tukang batu
2	Jagung	28	Tukang pijat
3	Ubi kayu	29	Bangunan
4	Cengkeh		
5	Jahe		
6	Kunyit	180	Jumlah Permintaan Antara
7	Bibit Tanaman Hutan	190	Jumlah Input Antara
8	Tegakan Hutan	200	Impor
9	Sapi	201	Upah dan Gaji
10	Kambing	202	Surplus Usaha
11	Kerajinan tikar	203	Penyusutan
12	Jasa Penebangan Kayu	204	Pajak tak Langsung
13	Industri Mebel Kayu	205	Subsidi
14	Kerupuk	209	Nilai Tambah Bruto
15	Warung kelontong	210	Jumlah Input
16	Tengkulak palawija	301	Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga
17	Tengkulak sapi	302	Pengeluaran Konsumsi Pemerintah
18	Tengkulak kambing	303	Pembentukan Modal Tetap
19	Warung makan	304	Perubahan Stok
20	Truk	305	Ekspor Barang dan Jasa
21	Angkutan Pedesaan	309	Jumlah Permintaan Akhir
22	Ojek	310	Jumlah Permintaan
23	Dukun bayi	409	Jumlah Impor Barang dan Jasa
24	Simpan pinjam	509	Margin Perdagangan dan Biaya Pengangkutan
25	Karawitan	600	Jumlah Output
26	Tukang kayu	700	Jumlah Penyediaan



Lampiran 4. Klasifikasi 22x22 Sektor Tabel *Input Output* Desa Gerhan Margomulyo Tahun 2004

No	Sektor	No	Sektor
1	Padi	180	Jumlah Permintaan Antara
2	Jagung	190	Jumlah Input Antara
3	Kedele	200	Impor
4	Tebu	201	Upah dan Gaji
5	Lombok	202	Surplus Usaha
6	Kambing	203	Penyusutan
7	Sapi	204	Pajak tak Langsung
8	Bibit Tanaman Hutan	205	Subsidi
9	Tahu	209	Nilai Tambah Bruto
10	Tegakan Hutan	210	Jumlah Input
11	Meubel	301	Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga
12	Tukang Batu	302	Pengeluaran Konsumsi Pemerintah
13	Tukang besi	303	Pembentukan Modal Tetap
14	Pedagang sapi	304	Perubahan Stok
15	Pedagang kambing	305	Ekspor Barang dan Jasa
16	Warung makan	309	Jumlah Permintaan Akhir
17	Angkutan	310	Jumlah Permintaan
18	Bengkel	409	Jumlah Impor Barang dan Jasa
19	Spareparts	509	Margin Perdagangan dan Biaya Pengangkutan
20	Wartel	600	Jumlah Output
21	Dalang	700	Jumlah Penyediaan
22	Bangunan		

Lampiran 5. Dampak Pengganda *Output* dalam Perekonomian Desa Gerhan Sirnajaya Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONS'M	TOTAL	TYPE I	TYPE II
1	1.000	0.015	0.002	1.017	0.254	1.271	1.017	1.271
2	1.000	0.037	0.008	1.045	0.232	1.277	1.045	1.277
3	1.000	0.276	0.081	1.356	0.251	1.607	1.356	1.607
4	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000
5	1.000	0.200	0.044	1.244	0.109	1.353	1.244	1.353
6	1.000	0.699	0.637	2.335	0.460	2.795	2.335	2.795
7	1.000	0.560	0.192	1.752	0.492	2.244	1.752	2.244
8	1.000	0.338	0.099	1.437	0.522	1.959	1.437	1.959
9	1.000	0.167	0.035	1.202	0.115	1.317	1.202	1.317
10	1.000	0.201	0.038	1.239	0.204	1.443	1.239	1.443
11	1.000	0.250	0.014	1.264	0.030	1.294	1.264	1.294
12	1.000	0.020	0.001	1.021	0.531	1.552	1.021	1.552
13	1.000	0.196	0.055	1.251	0.334	1.585	1.251	1.585
14	1.000	0.224	0.031	1.255	0.224	1.479	1.255	1.479
15	1.000	0.265	0.008	1.273	1.015	2.287	1.273	2.287
16	1.000	0.734	0.180	1.914	0.462	2.377	1.914	2.377
17	1.000	0.145	0.042	1.187	0.800	1.987	1.187	1.987
18	1.000	0.368	0.008	1.376	0.235	1.611	1.376	1.611
19	1.000	0.112	0.037	1.149	0.102	1.251	1.149	1.251
20	1.000	0.512	0.097	1.609	0.435	2.044	1.609	2.044
21	1.000	0.246	0.051	1.297	1.020	2.316	1.297	2.316
22	1.000	0.451	0.079	1.530	0.647	2.178	1.530	2.178
23	1.000	0.775	0.128	1.903	0.596	2.498	1.903	2.498
24	1.000	0.533	0.110	1.643	0.801	2.444	1.643	2.444
25	1.000	0.529	0.109	1.638	0.704	2.342	1.638	2.342
26	1.000	0.733	0.318	2.052	0.410	2.461	2.052	2.461
27	1.000	0.275	0.015	1.290	0.972	2.262	1.290	2.262
28	1.000	0.187	0.007	1.194	0.951	2.145	1.194	2.145
29	1.000	0.090	0.019	1.108	0.170	1.279	1.108	1.279
30	1.000	0.048	0.010	1.058	0.119	1.177	1.058	1.177
31	1.000	0.382	0.076	1.458	0.620	2.078	1.458	2.078
32	1.000	0.077	0.026	1.103	0.248	1.351	1.103	1.351
33	1.000	0.248	0.052	1.300	0.652	1.952	1.300	1.952
34	1.000	0.044	0.021	1.065	0.035	1.100	1.065	1.100
35	1.000	0.108	0.054	1.162	0.084	1.246	1.162	1.246
36	1.000	0.000	0.000	1.000	0.232	1.232	1.000	1.232
37	1.000	0.000	0.000	1.000	0.674	1.674	1.000	1.674

Lampiran 6. Dampak Pengganda Pendapatan dalam Perekonomian Desa Gerhan Sirnajaya Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONSM	TOTAL	TYPE I	TYPE II
<b>1</b>	<b>0.148</b>	<b>0.003</b>	<b>0.001</b>	<b>0.151</b>	<b>0.099</b>	<b>0.250</b>	<b>1.022</b>	<b>1.694</b>
<b>2</b>	<b>0.125</b>	<b>0.011</b>	<b>0.002</b>	<b>0.138</b>	<b>0.091</b>	<b>0.228</b>	<b>1.105</b>	<b>1.831</b>
3	0.000	0.127	0.021	0.149	0.098	0.247	0.000	0.000
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	0.000	0.053	0.012	0.064	0.042	0.107	0.000	0.000
6	0.000	0.139	0.134	0.273	0.180	0.453	0.000	0.000
7	0.000	0.236	0.056	0.292	0.192	0.484	0.000	0.000
8	0.120	0.163	0.026	0.310	0.204	0.513	2.572	4.264
9	0.000	0.059	0.010	0.068	0.045	0.113	0.000	0.000
10	0.049	0.061	0.011	0.121	0.079	0.200	2.446	4.055
11	0.000	0.011	0.007	0.018	0.012	0.029	0.000	0.000
12	0.314	0.001	0.001	0.315	0.207	0.522	1.004	1.665
13	0.103	0.079	0.015	0.198	0.130	0.329	1.916	3.177
14	0.095	0.030	0.008	0.133	0.088	0.221	1.404	2.328
15	0.496	0.103	0.003	0.602	0.396	0.999	1.214	2.012
16	0.094	0.115	0.066	0.274	0.180	0.455	2.927	4.852
17	0.403	0.059	0.013	0.475	0.312	0.787	1.179	1.955
<b>18</b>	<b>0.089</b>	<b>0.047</b>	<b>0.003</b>	<b>0.139</b>	<b>0.092</b>	<b>0.231</b>	<b>1.560</b>	<b>2.587</b>
19	0.025	0.022	0.013	0.061	0.040	0.101	2.389	3.961
20	0.000	0.227	0.031	0.258	0.170	0.428	0.000	0.000
21	0.537	0.048	0.020	0.605	0.398	1.003	1.126	1.867
22	0.191	0.166	0.028	0.384	0.253	0.637	2.017	3.343
23	0.000	0.311	0.042	0.354	0.233	0.586	0.000	0.000
24	0.209	0.228	0.038	0.475	0.313	0.788	2.279	3.778
25	0.161	0.220	0.037	0.418	0.275	0.693	2.597	4.305
26	0.000	0.174	0.069	0.243	0.160	0.403	0.000	0.000
27	0.505	0.066	0.007	0.577	0.380	0.957	1.144	1.896
28	0.501	0.061	0.003	0.564	0.371	0.936	1.127	1.869
29	0.051	0.044	0.006	0.101	0.066	0.168	1.980	3.283
30	0.044	0.023	0.003	0.071	0.047	0.117	1.608	2.666
31	0.164	0.179	0.026	0.368	0.242	0.610	2.246	3.723
32	0.108	0.030	0.010	0.147	0.097	0.244	1.369	2.270
33	0.250	0.119	0.018	0.387	0.255	0.642	1.548	2.567
34	0.000	0.012	0.008	0.021	0.014	0.034	0.000	0.000
35	0.000	0.029	0.021	0.050	0.033	0.083	0.000	0.000
36	0.138	0.000	0.000	0.138	0.091	0.229	1.000	1.658
37	0.400	0.000	0.000	0.400	0.263	0.663	1.000	1.658

Lampiran 7. Dampak Pengganda Tenaga Kerja dalam Perekonomian Desa Gerhan Sirnajaya Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONS'M	TOTAL	TYPE I	TYPE II
<b>1</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.002</b>	<b>1.032</b>
<b>2</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.004</b>	<b>1.034</b>
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.027	1.033
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.054	1.055
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.802	1.906
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.130	1.189
8	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.065	1.162
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.001	1.002
10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.004	1.011
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.001
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.024
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.054	1.061
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.693	1.868
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.033	1.252
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.121	3.155
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.253	1.890
<b>18</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.556</b>	<b>1.610</b>
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.037	1.057
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.433	1.784
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.491	2.214
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.088	1.150
23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.806	3.779
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.059	1.139
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.650	2.374
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.763	2.815
27	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.229	2.671
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.155	2.775
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.104	1.336
30	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.265	2.151
31	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.072	1.203
32	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.003	1.013
33	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.009	1.034
34	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.032	1.036
35	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.162	1.180
36	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.060
37	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	2.868

Lampiran 8. Keterkaitan Langsung serta Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung dan Dampak Penyebaran dalam Perekonomian Desa Gerhan Sirnajaya Tahun 2004

Sektor	Keterkaitan Langsung		Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung		Dampak Penyebaran	
	Ke Depan	Ke Belakang	Ke Depan	Ke Belakang	Derajat Kepekaan	Daya Penyebaran
1	<b>0.000</b>	<b>0.015</b>	<b>1.000</b>	<b>1.021</b>	<b>0.712</b>	<b>0.727</b>
2	<b>0.000</b>	<b>0.037</b>	<b>1.000</b>	<b>1.062</b>	<b>0.712</b>	<b>0.755</b>
3	0.021	0.276	1.021	1.559	0.727	1.110
4	0.247	0.000	1.289	1.000	0.918	0.712
5	0.050	0.200	1.053	1.330	0.749	0.947
6	0.417	0.699	1.714	2.707	1.220	1.927
7	0.073	0.560	1.079	2.149	0.768	1.530
8	0.041	0.338	1.043	1.693	0.743	1.205
9	0.000	0.167	1.000	1.293	0.712	0.920
10	0.000	0.201	1.000	1.333	0.712	0.949
11	0.000	0.250	1.000	1.279	0.712	0.910
12	0.000	0.020	1.000	1.022	0.712	0.727
13	0.662	0.196	2.402	1.373	1.710	0.977
14	0.105	0.224	1.133	1.290	0.806	0.918
15	0.000	0.265	1.000	1.270	0.712	0.903
16	0.316	0.734	2.096	2.028	1.492	1.443
17	0.000	0.000	1.000	1.000	0.712	0.712
18	<b>0.000</b>	<b>0.145</b>	<b>1.000</b>	<b>1.250</b>	<b>0.712</b>	<b>0.889</b>
19	0.154	0.368	1.174	1.372	0.836	0.977
20	0.136	0.112	1.224	1.136	0.871	0.809
21	0.074	0.512	1.110	1.659	0.790	1.181
22	0.040	0.246	1.053	1.299	0.750	0.924
23	0.064	0.451	1.071	1.582	0.762	1.126
24	0.097	0.775	1.128	1.986	0.803	1.413
25	0.104	0.533	1.149	1.691	0.818	1.204
26	0.000	0.529	1.000	1.681	0.712	1.196
27	1.947	0.733	3.468	2.077	2.468	1.478
28	2.861	0.275	4.122	1.300	2.933	0.925
29	0.189	0.187	1.563	1.196	1.112	0.851
30	0.536	0.090	1.621	1.118	1.154	0.795
31	0.096	0.048	1.122	1.063	0.799	0.756
32	0.000	0.382	1.000	1.501	0.712	1.068
33	0.000	0.077	1.000	1.110	0.712	0.790
34	0.000	0.248	1.000	1.319	0.712	0.939
35	0.000	0.044	1.000	1.069	0.712	0.761
36	0.515	0.108	1.561	1.174	1.111	0.836
37	1.298	0.000	3.794	1.000	2.700	0.712

Lampiran 9. Dampak Penganda Output dalam Perekonomian Desa Gerhan Golo Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONS'M	TOTAL	TYPE I	TYPE II
1	1.000	0.489	0.234	1.722	0.908	2.630	1.722	2.630
2	1.000	0.141	0.044	1.184	1.285	2.470	1.184	2.470
3	1.000	0.117	0.015	1.132	0.326	1.458	1.132	1.458
4	1.000	0.000	0.000	1.000	0.107	1.107	1.000	1.107
5	1.000	0.000	0.000	1.000	0.277	1.277	1.000	1.277
6	1.000	0.000	0.000	1.000	0.403	1.403	1.000	1.403
7	<b>1.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.182</b>	<b>1.182</b>	<b>1.000</b>	<b>1.182</b>
8	<b>1.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.204</b>	<b>1.204</b>	<b>1.000</b>	<b>1.204</b>
9	1.000	0.260	0.131	1.391	0.215	1.607	1.391	1.607
10	1.000	0.420	0.133	1.553	0.890	2.443	1.553	2.443
11	1.000	0.058	0.058	1.117	0.479	1.595	1.117	1.595
12	<b>1.000</b>	<b>0.178</b>	<b>0.023</b>	<b>1.201</b>	<b>0.895</b>	<b>2.097</b>	<b>1.201</b>	<b>2.097</b>
13	<b>1.000</b>	<b>0.613</b>	<b>0.000</b>	<b>1.613</b>	<b>0.833</b>	<b>2.447</b>	<b>1.613</b>	<b>2.447</b>
14	1.000	0.141	0.140	1.281	0.455	1.736	1.281	1.736
15	1.000	0.000	0.000	1.000	0.113	1.113	1.000	1.113
16	1.000	0.487	0.176	1.663	0.617	2.279	1.663	2.279
17	1.000	0.716	0.280	1.997	0.358	2.355	1.997	2.355
18	1.000	0.069	0.038	1.107	0.135	1.242	1.107	1.242
19	1.000	0.017	0.000	1.017	0.523	1.539	1.017	1.539
20	1.000	0.620	0.617	2.237	0.268	2.505	2.237	2.505
21	1.000	0.769	0.231	2.000	0.280	2.280	2.000	2.280
22	1.000	0.083	0.017	1.100	0.075	1.175	1.100	1.175
23	1.000	0.053	0.000	1.053	0.123	1.175	1.053	1.175
24	1.000	0.089	0.064	1.153	0.233	1.386	1.153	1.386
25	1.000	0.103	0.000	1.103	0.235	1.338	1.103	1.338
26	1.000	0.000	0.000	1.000	1.120	2.120	1.000	2.120
27	1.000	0.000	0.000	1.000	1.027	2.027	1.000	2.027
28	1.000	0.286	0.000	1.286	0.736	2.022	1.286	2.022
29	1.000	0.006	0.000	1.006	0.031	1.037	1.006	1.037

Lampiran 10. Dampak Pengganda Pendapatan dalam Perekonomian Desa Gerhan Golo Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONS'M	TOTAL	TYPE I	TYPE II
1	0.317	0.129	0.045	0.491	0.151	0.642	1.549	2.025
2	0.620	0.064	0.011	0.695	0.213	0.908	1.122	1.465
3	0.156	0.018	0.002	0.176	0.054	0.230	1.132	1.479
4	0.058	0.000	0.000	0.058	0.018	0.076	1.000	1.307
5	0.150	0.000	0.000	0.150	0.046	0.196	1.000	1.307
6	0.218	0.000	0.000	0.218	0.067	0.285	1.000	1.307
7	<b>0.098</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.098</b>	<b>0.030</b>	<b>0.129</b>	<b>1.000</b>	<b>1.307</b>
8	<b>0.110</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.110</b>	<b>0.034</b>	<b>0.144</b>	<b>1.000</b>	<b>1.307</b>
9	0.088	0.015	0.013	0.116	0.036	0.152	1.322	1.727
10	0.364	0.089	0.029	0.481	0.148	0.629	1.324	1.729
11	0.250	0.001	0.008	0.259	0.079	0.338	1.035	1.353
12	<b>0.425</b>	<b>0.053</b>	<b>0.007</b>	<b>0.484</b>	<b>0.149</b>	<b>0.633</b>	<b>1.140</b>	<b>1.490</b>
13	<b>0.383</b>	<b>0.068</b>	<b>0.000</b>	<b>0.451</b>	<b>0.138</b>	<b>0.589</b>	<b>1.177</b>	<b>1.538</b>
14	0.225	0.001	0.020	0.246	0.076	0.322	1.094	1.430
15	0.061	0.000	0.000	0.061	0.019	0.080	1.000	1.307
16	0.028	0.253	0.053	0.334	0.102	0.436	11.814	15.437
17	0.110	0.063	0.020	0.194	0.059	0.253	1.756	2.294
18	0.040	0.025	0.008	0.073	0.022	0.095	1.833	2.395
19	0.282	0.001	0.000	0.283	0.087	0.369	1.004	1.311
20	0.025	0.068	0.052	0.145	0.044	0.189	5.869	7.669
21	0.010	0.035	0.106	0.151	0.046	0.198	15.036	19.646
22	0.000	0.035	0.005	0.040	0.012	0.053	0.000	0.000
23	0.063	0.003	0.000	0.066	0.020	0.087	1.051	1.373
24	0.082	0.028	0.015	0.126	0.039	0.164	1.531	2.000
25	0.121	0.007	0.000	0.127	0.039	0.166	1.055	1.378
26	0.606	0.000	0.000	0.606	0.186	0.792	1.000	1.307
27	0.556	0.000	0.000	0.556	0.170	0.726	1.000	1.307
28	0.381	0.017	0.000	0.398	0.122	0.520	1.046	1.366
29	0.013	0.003	0.000	0.017	0.005	0.022	1.258	1.643

Lampiran 11. Dampak Pengganda Tenaga Kerja dalam Perekonomian Desa Gerhan Golo Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONS'M	TOTAL	TYPE I	TYPE II
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	1.738	2.355
2	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	1.122	1.569
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.132	1.583
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.399
5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.399
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.399
7	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.399</b>
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.182	1.558
10	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	1.321	1.697
11	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.056	1.554
12	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.158</b>	<b>2.847</b>
13	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.321</b>	<b>2.171</b>
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.206	1.935
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.540
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.226	5.587
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.049	6.302
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.344	4.814
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.003	1.455
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	9.097	14.531
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	5.538	7.227
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.333	1.819
23	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	1.003	1.042
24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3.353	5.765
25	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.014	1.150
26	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	2.111
27	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	1.000	1.185
28	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.145	2.934
29	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.436	1.995



Lampiran 12. Keterkaitan Langsung serta Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung dan Dampak Penyebaran dalam Perekonomian Desa Gerhan Golo Tahun 2004

Sektor	Keterkaitan Langsung		Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung		Dampak Penyebaran	
	Ke Depan	Ke Belakang	Ke Depan	Ke Belakang	Ke Depan	Ke Belakang
1	0.256	0.489	1.337	1.660	1.314	1.058
2	0.426	0.141	1.629	1.184	0.937	1.290
3	0.193	0.164	1.282	1.196	0.947	1.015
4	0.000	0.000	1.000	1.000	0.792	0.792
5	0.000	0.000	1.000	1.000	0.792	0.792
6	0.000	0.000	1.000	1.000	0.792	0.792
7	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.792</b>	<b>0.792</b>
8	<b>0.621</b>	<b>0.000</b>	<b>1.621</b>	<b>1.000</b>	<b>0.792</b>	<b>1.283</b>
9	0.819	0.230	2.406	1.358	1.075	1.905
10	0.492	0.323	1.675	1.365	1.081	1.326
11	0.000	0.058	1.000	1.116	0.884	0.792
12	<b>0.198</b>	<b>0.178</b>	<b>1.224</b>	<b>1.201</b>	<b>0.951</b>	<b>0.969</b>
13	<b>0.000</b>	<b>0.613</b>	<b>1.000</b>	<b>1.613</b>	<b>1.278</b>	<b>0.792</b>
14	0.000	0.141	1.000	1.280	1.014	0.792
15	0.913	0.000	2.024	1.000	0.792	1.603
16	0.345	0.487	1.429	1.652	1.309	1.132
17	0.620	0.716	1.768	1.973	1.562	1.400
18	0.026	0.069	1.032	1.094	0.866	0.817
19	0.000	0.017	1.000	1.017	0.805	0.792
20	0.099	0.620	1.239	2.222	1.760	0.981
21	0.228	0.769	1.244	1.996	1.581	0.985
22	0.000	0.083	1.000	1.100	0.871	0.792
23	0.000	0.053	1.000	1.053	0.834	0.792
24	0.078	0.089	1.108	1.148	0.909	0.877
25	0.000	0.103	1.000	1.103	0.873	0.792
26	0.005	0.000	1.010	1.000	0.792	0.800
27	0.004	0.000	1.006	1.000	0.792	0.797
28	0.000	0.286	1.000	1.286	1.018	0.792
29	0.310	0.006	1.591	1.006	0.797	1.260

Lampiran 13. Dampak Pengganda Output dalam Perekonomian Desa Gerhan Margomulyo Tahun 2004

<i>SECTOR</i>	<i>INITIAL</i>	<i>FIRST</i>	<i>INDUST</i>	<i>TOTAL</i>	<i>CONS'M</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TYPE I</i>	<i>TYPE II</i>
1	1.000	0.354	0.189	1.543	0.038	1.582	1.543	1.582
2	1.000	0.475	0.165	1.639	0.593	2.233	1.639	2.233
3	1.000	0.176	0.010	1.186	0.298	1.484	1.186	1.484
4	1.000	0.122	0.017	1.139	0.080	1.219	1.139	1.219
5	1.000	0.054	0.000	1.054	0.376	1.430	1.054	1.430
6	1.000	0.062	0.006	1.068	0.298	1.366	1.068	1.366
7	1.000	0.023	0.000	1.023	0.182	1.205	1.023	1.205
<b>8</b>	<b>1.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.541</b>	<b>1.541</b>	<b>1.000</b>	<b>1.541</b>
9	1.000	0.101	0.010	1.111	0.052	1.163	1.111	1.163
<b>10</b>	<b>1.000</b>	<b>0.001</b>	<b>0.000</b>	<b>1.001</b>	<b>0.022</b>	<b>1.023</b>	<b>1.001</b>	<b>1.023</b>
<b>11</b>	<b>1.000</b>	<b>0.334</b>	<b>0.000</b>	<b>1.334</b>	<b>0.377</b>	<b>1.711</b>	<b>1.334</b>	<b>1.711</b>
12	1.000	0.233	0.000	1.233	0.860	2.092	1.233	2.092
13	1.000	0.000	0.000	1.000	0.154	1.154	1.000	1.154
14	1.000	0.020	0.000	1.020	0.010	1.030	1.020	1.030
15	1.000	0.162	0.009	1.171	0.069	1.240	1.171	1.240
16	1.000	0.186	0.020	1.207	0.229	1.435	1.207	1.435
17	1.000	0.313	0.000	1.313	0.073	1.387	1.313	1.387
18	1.000	0.000	0.000	1.000	0.661	1.661	1.000	1.661
19	1.000	0.000	0.000	1.000	0.091	1.091	1.000	1.091
20	1.000	0.043	0.000	1.043	0.239	1.282	1.043	1.282
21	1.000	0.000	0.000	1.000	0.324	1.324	1.000	1.324
22	1.000	0.000	0.000	1.000	0.351	1.351	1.000	1.351

Lampiran 14. Dampak Pengganda Pendapatan dalam Perekonomian Desa Gerhan Margomulyo Tahun 2004

SECTOR	INITIAL	FIRST	INDUST	TOTAL	CONSM	TOTAL	TYPE I	TYPE II
1	0.017	0.007	0.003	0.027	0.005	0.031	1.599	1.871
2	0.279	0.099	0.034	0.412	0.070	0.482	1.474	1.725
3	0.180	0.025	0.001	0.207	0.035	0.242	1.147	1.342
4	0.049	0.006	0.001	0.056	0.009	0.065	1.139	1.333
5	0.255	0.006	0.000	0.261	0.044	0.306	1.022	1.196
6	0.199	0.007	0.001	0.207	0.035	0.242	1.039	1.216
7	0.123	0.004	0.000	0.126	0.021	0.148	1.031	1.206
<b>8</b>	<b>0.375</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.375</b>	<b>0.064</b>	<b>0.439</b>	<b>1.000</b>	<b>1.170</b>
9	0.014	0.021	0.001	0.036	0.006	0.042	2.640	3.090
<b>10</b>	<b>0.015</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.015</b>	<b>0.003</b>	<b>0.018</b>	<b>1.015</b>	<b>1.188</b>
<b>11</b>	<b>0.205</b>	<b>0.057</b>	<b>0.000</b>	<b>0.261</b>	<b>0.044</b>	<b>0.306</b>	<b>1.278</b>	<b>1.496</b>
12	0.571	0.025	0.000	0.596	0.101	0.698	1.043	1.221
13	0.107	0.000	0.000	0.107	0.018	0.125	1.000	1.170
14	0.004	0.002	0.000	0.007	0.001	0.008	1.583	1.852
15	0.020	0.026	0.001	0.048	0.008	0.056	2.358	2.760
16	0.141	0.015	0.003	0.159	0.027	0.186	1.127	1.319
17	0.031	0.020	0.000	0.051	0.009	0.060	1.635	1.913
18	0.458	0.000	0.000	0.458	0.078	0.536	1.000	1.170
19	0.063	0.000	0.000	0.063	0.011	0.074	1.000	1.170
20	0.155	0.010	0.000	0.166	0.028	0.194	1.068	1.249
21	0.225	0.000	0.000	0.225	0.038	0.263	1.000	1.170
22	0.243	0.000	0.000	0.243	0.041	0.285	1.000	1.170

Lampiran 15. Dampak Pengganda Tenaga Kerja dalam Perekonomian Desa Gerhan Margomulyo Tahun 2004

<i>SECTOR</i>	<i>INITIAL</i>	<i>FIRST</i>	<i>INDUST</i>	<i>TOTAL</i>	<i>CONS'M</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TYPE I</i>	<i>TYPE II</i>
1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.604	2.015
2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.408	1.597
3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.068	1.142
4	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.139	1.189
5	0.003	0.000	0.000	0.003	0.000	0.003	1.001	1.012
6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.043	1.314
7	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.031	1.296
<b>8</b>	<b>0.004</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.004</b>	<b>0.000</b>	<b>0.004</b>	<b>1.000</b>	<b>1.010</b>
9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	2.494	2.755
<b>10</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.021</b>	<b>1.395</b>
<b>11</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.282</b>	<b>1.615</b>
12	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.060	1.404
13	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.237
14	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.324	1.549
15	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.742	2.078
16	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.866	2.163
17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.952	2.275
18	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.226
19	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.132
20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.065	1.329
21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.296
22	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	1.256

Lampiran 16. Keterkaitan Langsung serta Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung dan Dampak Penyebaran dalam Perekonomian Desa Gerhan Margomulyo Tahun 2004

Sektor	Keterkaitan Langsung		Keterkaitan Langsung dan Tidak Langsung		Dampak Penyebaran	
	Ke Depan	Ke Belakang	Ke Depan	Ke Belakang	Ke Depan	Ke Belakang
1	0.348	0.354	1.533	1.543	1.345	1.354
2	0.251	0.475	1.336	1.639	1.171	1.438
3	0.094	0.176	1.104	1.186	0.968	1.040
4	0.122	0.122	1.139	1.139	0.999	0.999
5	0.016	0.054	1.016	1.054	0.891	0.924
6	0.206	0.062	1.229	1.068	1.078	0.937
7	0.095	0.023	1.113	1.023	0.976	0.897
<b>8</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>0.877</b>	<b>0.877</b>
9	0.113	0.101	1.113	1.111	0.976	0.974
<b>10</b>	<b>0.137</b>	<b>0.001</b>	<b>1.139</b>	<b>1.001</b>	<b>0.999</b>	<b>0.878</b>
<b>11</b>	<b>0.000</b>	<b>0.334</b>	<b>1.000</b>	<b>1.334</b>	<b>0.877</b>	<b>1.170</b>
12	0.000	0.233	1.000	1.233	0.877	1.081
13	0.505	0.000	1.563	1.000	1.371	0.877
14	0.008	0.020	1.009	1.020	0.884	0.895
15	0.037	0.162	1.046	1.171	0.917	1.027
16	0.000	0.186	1.000	1.207	0.877	1.058
17	0.023	0.313	1.023	1.313	0.897	1.152
18	0.000	0.000	1.000	1.000	0.877	0.877
19	0.313	0.000	1.320	1.000	1.158	0.877
20	0.000	0.043	1.000	1.043	0.877	0.915
21	0.000	0.000	1.000	1.000	0.877	0.877
22	0.392	0.000	1.404	1.000	1.231	0.877