

**DAMPAK PENGADAAN GABAH OLEH BULOG
BERDASARKAN INPRES NOMOR 2 TAHUN 2005 TERHADAP
TINGKAT PENDAPATAN RUMAH TANGGA DI JAWA TENGAH
(Pendekatan *Structural Path Analysis* dan Dampak Sektorial pada
Sistem Neraca Sosial Ekonomi Jawa Tengah)**

Firmansyah

Abstract

Poverty and income distribution problems are still the main topic on Indonesia's development. Some government strategies and policies are aimed to solve the problems. One of the policies is the national rice policy that regulates distribution of subsidized rice for poor and determining government purchasing price (HPP) for procurement national rice stock. This study analyze how big the effect of HPP policy and government rice procurement to household income.

Most of Indonesia region face on poverty and gap of income distribution problems, include Jawa Tengah region. This study analyze household income pattern in Jawa Tengah. Using clusterization of SAM table, this study explain two problems: a) how big of government demand of rice output influence income of households pattern, and b) how the influence transmits from the pole of injection to the pole of destination.

As estimation method, multiplier effect and structural path analyzis (SPA) are conducted for this reseach. Results of estimation show that agriculture enterpreneur household receives largest effect of government rice procurement, whereas, agriculture worker household gets smallest effects. Highest level of income growth are earned by non agricultural high income-rural household.

Based on transimision path, the effect of agricultural sector final demand - that cause of government rice procurement- to agriculture worker household are transmitted through paid agriculture worker. Meanwhile, the effect are transmitted via unpaid agriculture worker to agriculture enterpreneur household, high and low income rural non agricultural household. For urban non agriculture household, the effect are transmitted through a long path.

Keyword : *Social accounting matrices (SAM), structural path analysis (SPA), income distribution, notional rice stock, national rice policy*

Pendahuluan

Pada saat puncak krisis ekonomi 1997-1998, dari angka indikator Produk Domestik Bruto (PDB), dapat dikatakan bahwa sektor pertanian adalah sektor yang "tahan" krisis. Sementara sektor-sektor lain dalam perekonomian mengalami kontraksi hingga pertumbuhan negatif, sektor pertanian masih bisa tumbuh positif, meskipun biasanya sektor ini tidak tumbuh secara dramatis setiap tahunnya sebagaimana dialami sektor industri manufaktur dan jasa.

Dari segi komposisinya dalam membentuk PDB, sektor ini merupakan sektor yang memiliki kontribusi terbesar kedua setelah sektor industri manufaktur. Menariknya lagi, jumlah tenaga kerja pada sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan pada tahun 1999 sebesar 43 persen dari jumlah TK nasional. Paling besar dibandingkan sektor-sektor lain (Badan Pusat Statistik, 2000). Artinya, hampir separuh rakyat Indonesia menggantungkan hidup kepada sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan. Dengan kemampuan sektor ini yang tetap tumbuh positif pada saat badai krisis, para petani yang merupakan sebagian besar masyarakat Indonesia adalah lebih sejahtera relatif terhadap tenaga kerja sektor lain. Benarkah?

Jika diamati dari sisi kinerja baik pertumbuhan maupun kontribusi sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan dalam membentuk PDB Indonesia secara keseluruhan, diakui bahwa sektor ini memiliki peranan strategis dan penting. Sehingga tidaklah terlalu berlebihan apabila muncul harapan untuk menjadikan sektor ini sebagai motor perekonomian nasional (Firmansyah, 2004). Namun, ada beberapa permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian, yaitu tentang seberapa baik sebenarnya kinerja sektor ini dalam perekonomian, terutama untuk jangka waktu yang lebih panjang. Memang diakui bahwa akibat krisis, beberapa komoditas pertanian khususnya perkebunan mempunyai peluang ekspor bagus. Namun, hanya sedikit yang punya prospek baik jika krisis telah "selesai". Jadi dalam jangka menengah ada masalah daya saing yang relatif rendah. Di samping itu, sebagai sektor yang diunggulkan, apakah keterkaitannya terhadap sektor-sektor produksi lain cukup kuat, baik keterkaitan ke belakang maupun ke depan.

Ditinjau dari aspek sosial ekonomi rumah tangga petani, pada kenyataannya kesejahteraan rumah tangga petani selalu menempati ranking terbawah (Firmansyah, 2005). Berdasarkan penggolongan rumah tangga pada Tabel Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia, pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa rumah tangga berpendapatan per kapita terendah selama tahun 1975, 1980, dan 1990 adalah golongan rumah tangga buruh tani, pada tahun 1985 rumah tangga berpendapatan per kapita terendah adalah golongan rumah tangga petani gurem, dan pada tahun 1993, 1995, 1998, 1999 dan 2000 golongan rumah tangga buruh tani kembali merupakan golongan rumah tangga dengan pendapatan per kapita terendah. Sedang rumah tangga dengan pendapatan per kapita tertinggi adalah rumah tangga golongan atas di kota.

Meskipun sepanjang pengamatan 1975-2000 tingkat pendapatan per kapita berbagai golongan rumah tangga mengalami peningkatan, namun kesenjangan pendapatan antar golongan rumah tangga semakin melebar sepanjang tahun 1975 sampai tahun 2000, dan melebar tajam sejak krisis 1998 (Firmansyah, 2005).

Tabel 2. Penduduk Miskin di Jawa Tengah 1999-2004

Tahun	Batas kemiskinan (rp/kap/bl)	Jml pddk miskin (000 org)	Persentase pddk miskin (%)
1999	76579	8755,40	28,46
2002	106438	7308,3	23,06
2003	119403	6979,8	21,78
2004	126651	6843,8	21,11

Sumber: BPS, Jawa Tengah dalam angka, beberapa tahun penerbitan

Tabel 3. Penduduk Miskin di Jawa Tengah 1999-2004

Kelompok Pendapatan	Rata-rata Pengeluaran Perkapita sebulan (Rp)		
	1998	2002	2003
< 30.000	13.510	14.476	-
30.000-39.999	35.515	37.792	38.987
40.000-59.999	49.210	54.254	53.115
60.000-79.999	68.573	71.828	72.208
80.000-99.999	88.747	90.679	91.117
100.000-149.999	118.594	122.908	124.620
150.000-199.999	171.148	170.999	172.669
200.000-299.999	235.689	238.685	238.196
300.00-dan lebih	424.171	456.712	436.168

Sumber: BPS, Pemerataan Pendapatan dan Pola Konsumsi Penduduk Jawa Tengah tahun 2003, beberapa tahun penerbitan

Berdasarkan penggolongan Tabel SNSE tahun 2004 Jawa Tengah, rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di desa adalah yang memiliki pendapatan disposabel per kapita paling rendah yaitu sebesar Rp 2.810,60 ribu, diikuti oleh rumah tangga buruh tani dengan pendapatan sebesar Rp 3.176,63 ribu. Sementara itu, pendapatan rumah tangga paling tinggi dimiliki oleh golongan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota. Pendapatan golongan rumah tangga ini mencapai hampir 4 kali golongan rumah tangga dengan pendapatan paling rendah.

Tabel 2. Penduduk Miskin di Jawa Tengah 1999-2004

Tahun	Batas kemiskinan (rp/kap/bl)	Jml pddk miskin (000 org)	Persentase pddk miskin (%)
1999	76579	8755,40	28,46
2002	106438	7308,3	23,06
2003	119403	6979,8	21,78
2004	126651	6843,8	21,11

Sumber: BPS. Jawa Tengah dalam angka, beberapa tahun penerbitan

Tabel 3. Penduduk Miskin di Jawa Tengah 1999-2004

Kelompok Pendapatan	Rata-rata Pengeluaran Perkapita sebulan (Rp)		
	1998	2002	2003
< 30.000	13.510	14.476	-
30.000-39.999	35.515	37.792	38.987
40.000-59.999	49.210	54.254	53.115
60.000-79.999	68.573	71.828	72.208
80.000-99.999	88.747	90.679	91.117
100.000-149.999	118.594	122.908	124.620
150.000-199.999	171.148	170.999	172.669
200.000-299.999	235.689	238.685	238.196
300.00-dan lebih	424.171	456.712	436.168

Sumber: BPS. Pemerataan Pendapatan dan Pola Konsumsi Penduduk Jawa Tengah tahun 2003, beberapa tahun penerbitan

Berdasarkan penggolongan Tabel SNSE tahun 2004 Jawa Tengah, rumah tangga bukan pertanian golongan rendah di desa adalah yang memiliki pendapatan disposabel per kapita paling rendah yaitu sebesar Rp 2.810,60 ribu, diikuti oleh rumah tangga buruh tani dengan pendapatan sebesar Rp 3.176,63 ribu. Sementara itu, pendapatan rumah tangga paling tinggi dimiliki oleh golongan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota. Pendapatan golongan rumah tangga ini mencapai hampir 4 kali golongan rumah tangga dengan pendapatan paling rendah.

Tabel 4. Pendapatan Disposabel Perkapita Menurut Golongan Rumah Tangga di Jawa Tengah, 2004 (Ribu Rupiah)

Golongan Rumah Tangga	2004	Jumlah (juta jiwa)
1. Rumah Tangga buruh tani	3.176,63	4,925
2. Rumah Tangga pengusaha pertanian	4.146,36	9,321
3. Rumah Tangga bukan pertanian golongan rendah di desa	2.810,60	6,544
4. Rumah Tangga bukan pertanian golongan atas di desa	6.264,60	2,341
5. Rumah Tangga bukan pertanian golongan rendah di kota	3.697,55	6,537
6. Rumah Tangga bukan pertanian golongan atas di kota	10.380,56	3,101
Total	4.385,54	32,771

Sumber: BPS (2005). Sistem Neraca Sosial Ekonomi Jawa Tengah Tahun 2004, diolah

Untuk mengentaskan kemiskinan dan perbaikan distribusi pendapatan selama ini, sebenarnya upaya-upaya yang dilakukan pemerintah melalui program-program pembangunan tidaklah sedikit, termasuk membuat berbagai aturan atau kebijakan di bidang pertanian, masih terus dilakukan hingga saat ini, baik oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Namun dari masih besarnya angka penduduk miskin dan kompleksnya permasalahan kemiskinan di Indonesia tentu saja diperlukan usaha yang lebih keras lagi dan menyeluruh serta strategi yang tepat dan konkrit untuk sesegera mungkin mengentaskan kemiskinan.

Salah satu kebijakan di bidang pertanian adalah dikeluarkannya Instruksi Presiden (Inpres) tentang Kebijakan Perberasan Nasional. Inpres Kebijakan Perberasan Nasional mengatur dua hal pokok, yaitu *pertama*, kebijakan harga pembelian pemerintah (HPP) untuk pengadaan stok pangan nasional dan, *kedua*, kebijakan mengenai penyaluran beras bersubsidi bagi rakyat miskin.

Kebijakan pertama menyangkut kewajiban pemerintah untuk menjaga ketahanan pangan nasional. Untuk itu pemerintah mengadakan beras baik dalam bentuk gabah kering panen (GKP), gabah kering giling (GKG) atau beras. Pengadaan beras tersebut dibeli pemerintah dari petani dengan harga sesuai HPP yang ditetapkan melalui Instruksi Presiden (Inpres). Inpres terkini yang dikeluarkan pemerintah adalah Inpres No 2 tahun 2005. Di samping dimaksudkan untuk menjaga stok beras nasional, penetapan HPP melalui Inpres sekaligus juga dimaksudkan untuk peningkatan pendapatan petani. Artinya, apabila terjadi panen raya dan harga gabah ditingkat petani jatuh di bawah HPP, pemerintah akan membeli gabah petani seharga HPP.

Terkait dengan tujuan pengadaan beras dan tujuan peningkatan pendapatan petani melalui pembelian pemerintah dengan HPP tersebut, banyak polemik di masyarakat bahwa penetapan HPP melalui Inpres tersebut tidak efektif untuk membantu meningkatkan pendapatan petani secara langsung. Secara jumlah, tidak banyak petani yang terbantu karena pembelian oleh pemerintah

hanya 7 persen dari total produksi beras petani. Selain itu, problem mendasar yang terkait dengan kualitas pengolahan pasca panen petani sampai pada permasalahan tradisional seperti tengkulak belum mendapatkan perhatian serius dan penanganan yang komprehensif dari pemerintah.

Mekanisme pengadaan beras oleh pemerintah selama ini adalah melalui Perum Badan Urusan Logistik (Bulog). Berdasarkan Inpres Nomor 2 Tahun 2005, pengadaan beras juga dapat dilakukan oleh Badan Pemerintah atau Badan Usaha di bidang pangan yang ditunjuk pemerintah. Untuk mekanisme pengadaan pada tingkat daerah, Perum Bulog Divisi Regional (Divre) yang akan membeli beras/gabah dari petani.

Pengaruh penerapan kebijakan pemerintah khususnya kebijakan pengadaan beras, tidak hanya berdampak secara langsung pada rumah tangga petani, namun juga dapat terjadi secara tidak langsung melalui mekanisme keterkaitan antara pelaku perekonomian. Misalnya, oleh karena penetapan HPP tersebut, dapat mendorong petani untuk memproduksi lebih banyak (karena ada jaminan harga). Peningkatan harga output maupun tekanan pada permintaan output pertanian pada tingkat petani dapat berdampak pada tekanan konsumsi masyarakat pada jalur output, dan tekanan pada produksi pupuk pada jalur input. Tekanan-tekanan ini berlanjut dan saling berkaitan antar sektor, institusi dan faktor produksi, dan dapat kembali berdampak pada petani sendiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut, studi ini akan menganalisis secara empiris seberapa besar dampak pengadaan beras pemerintah pada tahun 2005 terhadap tingkat pendapatan masyarakat khususnya petani melalui mekanisme keterkaitan dalam perekonomian untuk wilayah Jawa Tengah. Di samping itu, akan dianalisis bagaimana jalur transmisi pengaruh pengadaan beras pemerintah tersebut pada sektor pertanian terhadap distribusi pendapatan rumah tangga. Bagaimana sebenarnya aktifitas sektor pertanian ini melalui tekanan permintaan output pemerintah mempengaruhi tingkat pendapatan rumah tangga di Indonesia.

Untuk mendapatkan estimasi-estimasi tersebut, dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dampak pengganda (*multiplier effect*) dan analisis jalur struktural (*structural path analysis/SPA*) yang akan mengkaji dampak tekanan terhadap pendapatan rumah tangga dan bagaimana jalur transmisi dari *pole injection* (perubahan pada sektor pertanian) menuju ke *pole destination* (golongan rumah tangga).

Cakupan Penelitian dan Data

Penelitian yang dilakukan adalah: 1) untuk menganalisis dampak *shock* permintaan akhir pada sektor pertanian karena pengadaan pangan oleh Bulog terhadap pendapatan berbagai golongan rumah tangga di Jawa Tengah, dan 2) untuk menganalisis jalur transmisi aktivitas sektor pertanian terhadap tingkat pendapatan masing-masing golongan rumah tangga di Jawa Tengah. Aktivitas perekonomian ini mencakup berbagai komponen yang saling terkait, yang termasuk dan dikelompokkan dalam lingkup data Tabel SNSE Jawa Tengah (yang ditampilkan sebagai suatu sistem modular), yaitu:

1. Faktor produksi bukan tenaga kerja
2. Faktor produksi tenaga kerja
3. Institusi rumah tangga
4. Institusi perusahaan
5. Institusi pemerintahan

6. Sektor-sektor produksi
7. Lainnya (termasuk komoditi domestik dan impor, neraca kapital, pajak, neraca luar negeri)

Pembahasan yang dilakukan mencakup bagian yang lebih rinci untuk setiap pengelompokan di atas. Rincian tersebut disajikan pada Lampiran.

Untuk pembahasan dampak terhadap rumah tangga, penelitian ini mencakup golongan/klasifikasi rumah tangga berdasarkan pengelompokan BPS dalam Tabel SNSE Jawa Tengah, sebagai berikut:

1. Rumah tangga buruh tani
2. Rumah tangga pengusaha pertanian
3. Rumah tangga pengusaha bebas golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa.
4. Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di desa.
5. Rumah tangga pengusaha golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota.
6. Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di kota.

Untuk membahas jalur transmisi aktivitas perekonomian terhadap berbagai golongan rumah tangga, sebagai asal injeksi (*pole of injection*) adalah sektor-sektor produksi, berdasarkan pengelompokan BPS dalam Tabel SNSE Jawa Tengah (dapat dilihat di Lampiran).

Tabel SNSE Jawa Tengah yang digunakan dalam analisis dalam penelitian ini adalah Tabel SNSE klasifikasi 37 x 37 sektor, dan terlebih dahulu disesuaikan untuk menyamakan susunan matriks SNSE Jawa Tengah dengan tabel SAM standar. Sedangkan data HPP yang digunakan sebagai dasar pengadaaan berdasarkan Inpres Nomor 2 Tahun 2005, adalah sebagai berikut:

- Gabah Kering Panen (GKP) di penggilingan Rp 1330/kg
- Gabah Kering Giling (GKG) di gudang penyimpanan Rp 1765/kg
- Gabah Kering Giling (GKG) di penggilingan Rp 1740/kg
- Beras di penggilingan Rp 2790/kg

HPP yang ditetapkan pemerintah tahun 2005 tersebut berbeda dengan HPP yang ditetapkan sebelumnya (Inpres No. 9 Tahun 2002). Perbedaan tersebut mencakup perubahan HPP yang semakin tinggi pada Inpres No. 2 Tahun 2005 dan ada persyaratan kualitas gabah, sedangkan pada Inpres No. 9 Tahun 2002 tidak ada.

Tinjauan Pustaka

Kemiskinan, Distribusi Pendapatan dan Millenium Development Goals (MDGs)

a. Kemiskinan dan Distribusi Pendapatan

Pengentasan kemiskinan dan ketidakmerataan pendapatan merupakan masalah pokok dalam pembangunan dan sasaran utama kebijakan pembangunan. Meskipun penjelasan berikut lebih menitikberatkan pada ketidakmerataan pendapatan dan kekayaan dalam ekonomi, namun aspek-aspek yang terkait dengan kemiskinan jauh lebih luas, yang mencakup juga aspek-aspek non ekonomi. Aspek-aspek tersebut saling berkaitan dalam proses yang kompleks dan seringkali merupakan hubungan sebab akibat.

Todaro dan Smith (2003) menyatakan bahwa permasalahan luasnya tingkat kemiskinan di suatu negara tergantung pada dua faktor: (1) tingkat pendapatan rata-rata (2) tingkat pemerataan dalam distribusi. Pada tingkat pendapatan per kapita tertentu, distribusi pendapatan yang tidak merata, membuat kemiskinan semakin meluas. Demikian pula pada tingkat distribusi tertentu, semakin rendah tingkat pendapatan semakin meluas pula kemelaratan. Jelas bahwa dengan tingkat pendapatan tertentu yang tidak tinggi dan distribusi pendapatan yang tidak merata selanjutnya akan berdampak pada luasnya tingkat kemiskinan.

Jumlah penduduk miskin di suatu negara diukur dengan mencari tahu berapa jumlah penduduk yang memiliki pendapatan kurang dari garis kemiskinan (*poverty line*). Garis kemiskinan menyatakan kemampuan untuk memenuhi kebutuhan dasar. Garis kemiskinan ini memasukkan informasi tingkat harga pada masing-masing negara, sehingga ukuran ini berbasis *Purchasing Power Parity* (PPP). Todaro dan Smith (2003) menyatakan bahwa pengukuran kemiskinan semacam ini dianggap para ekonom masih belum memuaskan karena permasalahan kemiskinan lebih serius dari pada itu, sehingga dicoba penghitungan suatu *poverty gap* (jurang kemiskinan) yang mengukur total jumlah pendapatan yang diperlukan untuk mengangkat mereka yang masih berada di bawah garis kemiskinan.

b. Kemiskinan dan Millenium Development Goals (MDGs)

Perkembangan terkini dalam wacana dan aksi dalam permasalahan kemiskinan dalam pembangunan negara di dunia adalah *Millenium Development Goals* (MDGs). MDGs adalah kerangka kerja pembangunan yang disepakati oleh 189 negara anggota PBB dalam *Occasion Millenium Summit* pada bulan September 2000, yang intinya menyepakati tujuan bersama pembangunan. Pertemuan tersebut menyetujui berbagai tujuan dan target dari pembangunan yang dinamakan *Millenium Development Goals* (MDGs), mencakup 8 tujuan, 18 target dan 48 *monitoring indicators* yang akan dicapai pada tahun 2015 (World Bank, 2004). MDG ini selanjutnya diadopsi menjadi strategi dan kerangka kerja Asian Development Bank (ADB) pada Bulan April 2002.

Delapan tujuan yang hendak dicapai dalam MDG menempatkan pengentasan kemiskinan dan kelaparan sebagai tujuan yang pertama dengan dua target yang akan dicapai pada tahun 2015 yaitu proporsi orang yang pendapatan atau pendapatannya kurang dari \$1 (PPP) turun separuh dan proporsi orang yang hidup kelaparan juga turun separuh pada tahun 2015. Terdapat lima indikator kemiskinan yang digunakan untuk mengukur pencapaian dua target tersebut yaitu

proporsi populasi dengan pendapatan/konsumsi di bawah 1\$ (PPP), *Poverty Gap Ratio* (1\$ per hari), *share* kelompok termiskin dalam *quantile* pendapatan nasional, persentase anak di bawah lima tahun yang di bawah bobot yang lazim, dan proporsi populasi penduduk dengan konsumsi energi/kalori dibawah minimum. Delapan tujuan, 18 target dan 48 *monitoring indicators* dari MDGs secara lengkap dapat dilihat pada situs Asian Development Bank: www.adb.org.

Teori Dasar SAM

Social Accounting Matrices (SAM) atau Tabel Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) merupakan suatu kerangka data yang disusun dalam bentuk matriks yang merangkum berbagai variabel sosial ekonomi dan ekonomi secara kompak dan terintegrasi sehingga dapat memberikan gambaran umum mengenai perekonomian suatu negara dan keterkaitan antar variabel-variabel ekonomi dan sosial pada suatu waktu tertentu. SAM juga merupakan suatu sistem akuntansi di mana variabel-variabel ekonomi dan sosial disusun dalam bentuk neraca-neraca yang mempunyai sisi debit dan sisi kredit dan kedua sisi tersebut selalu dalam keadaan seimbang (*balance*). Model SAM, yang dirintis oleh Richard Stone, dkk dari Cambridge University pada tahun 1947, merupakan pengembangan yang lebih jauh dari model Input-Output (I-O) yang dikembangkan oleh Wassily Leontief dari Harvard University pada tahun 1930-an¹. Model I-O merupakan model yang paling baik yang dapat digunakan untuk mengkaji keterkaitan antar sektor-sektor produksi dalam sebuah perekonomian.

Analisis I-O dan SAM merupakan suatu peralatan analisis keseimbangan umum. Analisis itu didasarkan pada suatu situasi perekonomian, bukan pendekatan teoritis semata. Keseimbangan dalam analisis I-O dan didasarkan pada arus transaksi antar pelaku perekonomian. Penekanan utama dalam analisis Input-Output ini adalah pada sisi produksi. Teknologi produksi yang digunakan oleh perekonomian tersebut memegang peranan penting dalam analisis ini. Lebih spesifik lagi, teknologi yang memegang peranan besar adalah teknologi dalam kaitannya dengan penggunaan input antara.

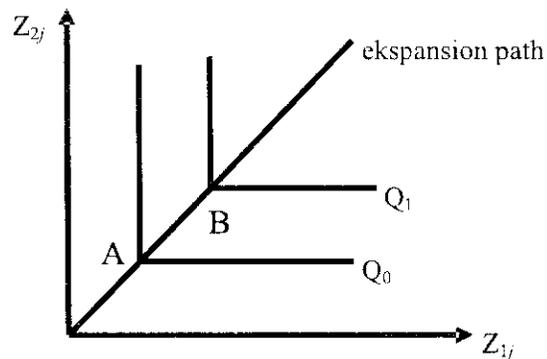
a. Fungsi Produksi Leontief

Di dalam analisis I-O dan SAM, proses produksinya mengikuti apa yang disebut dengan fungsi produksi Leontief yang bersifat *constant return to scale*. Fungsi produksi Leontief menyatakan bahwa proses produksi yang optimal di sepanjang *expansion path*-nya dilakukan dengan proporsi input yang konstan seperti yang terlihat pada Gambar 1.

Di sepanjang *isoquant* dari suatu proses produksi, hanya ada satu titik optimal produksi seperti yang terlihat pada gambar diatas yaitu titik A untuk *isoquant* Q_0 dan titik B untuk *isoquant* Q_1 . Sifat dari fungsi produksi Leontief yang *constant return to scale* mempunyai pengertian bila seluruh input produksi dilipatkan λ -kali, maka output juga akan berlipat sebesar λ -kali tersebut. Hal ini berlaku untuk setiap sektor dalam perekonomian. Dengan begitu, analisis input output ini tidak mengakomodasi kemungkinan adanya peningkatan teknologi yang bisa melipatgandakan output lebih besar daripada pelipatgandaan input. Tidak mungkin terjadi peningkatan input sebesar dua kali lipat yang akan meningkatkan output lebih atau kurang dari dua kali lipat.

¹ Penjelasan mengenai model Input-Output dapat secara lengkap dibaca pada Miller and Blair (1985)

Gambar 1. Isoquant Fungsi Produksi Leontief



Sumber: Miller and Blair (1985)

b. Pengertian dan Kerangka Dasar SNSE

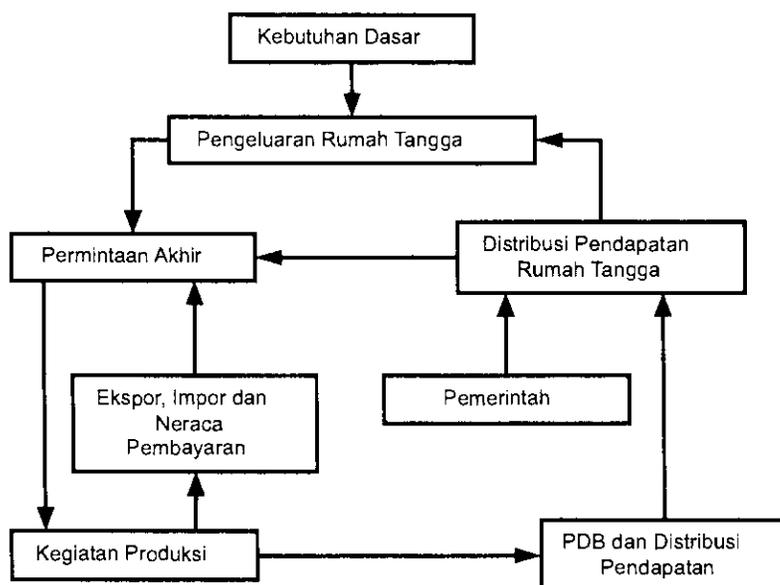
Tabel Sistem Neraca Sosial Ekonomi (SNSE) atau *Social Accounting Matrices* (SAM) digunakan karena memiliki sistem komprehensif yang menunjukkan keterkaitan sistem data nasional, antara beberapa sektor dan dikelompokkan ke dalam sektor aktifitas produksi, faktor produksi dan institusi (di dalamnya termasuk perusahaan dan rumah tangga). Tabel SNSE merupakan suatu kerangka data yang disusun dalam bentuk matrik yang merangkum berbagai variabel ekonomi dan sosial secara kompak, terintegrasi dan komprehensif sehingga dapat memberikan gambaran umum mengenai perekonomian suatu negara dan keterkaitan antara variabel-variabel ekonomi dan sosial pada suatu waktu tertentu. SAM juga merupakan suatu sistem akuntansi dimana variabel-variabel ekonomi dan sosial disusun dalam bentuk neraca-neraca yang mempunyai sisi debit dan sisi kredit dan kedua sisi tersebut selalu berada dalam kondisi seimbang. Dengan menggunakan SAM, kinerja ekonomi dan sosial suatu negara, seperti PDB, termasuk di dalamnya masalah-masalah distribusi pendapatan dan ketenagakerjaan dapat ditelaah². Matriks ini juga merepresentasikan karakteristik keterkaitan dari beberapa sistem ekonomi, yaitu antara:

- Produksi
- Distribusi pendapatan faktorial (misalnya distribusi dari nilai tambah yang dihitung oleh setiap kegiatan produksi terhadap beberapa faktor produksi utama)
- Distribusi pendapatan diantara institusi yang biasanya diantara beberapa kelompok rumah tangga dengan tingkat sosial ekonomi tertentu.

Pada prinsipnya, SNSE dibentuk atas dasar 2 pilar utama. Pertama, sebagai suatu sistem kerangka data yang bersifat modular dan dapat menghubungkan variabel-variabel ataupun subsistem-subsistem yang terdapat didalamnya secara terpadu. Kedua, sebagai suatu sistem klasifikasi data yang konsisten dan komprehensif. Gambar 2 menunjukkan sistem modular SNSE yang menghubungkan masalah-masalah sosial dan ekonomi dalam masyarakat

² Alarcon, Jorgr, et al(1990). *The Social Accounting Framework for Development*. Avebury, Aldershot

Gambar 2. Diagram Sistem Modular SNSE



Sumber: BPS, 2003. Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 2000

Pada dasarnya tabel SNSE merupakan matriks partisi 4x4, sisi kolom menunjukkan pengeluaran dan sisi baris menunjukkan pendapatan. Sisi kolom maupun baris dibentuk oleh beberapa neraca atau transaktor (*account/transactor*), dimana jumlah neraca sisi kolom (y_j) harus sama dengan jumlah neraca sisi baris (y_i).

Tabel 5. Skema Sederhana Sistem Neraca Sosial Ekonomi

				Pengeluaran				Total	
				Endogen			Eksogen		5
				Faktor	Institusi	Prod.	Jml keg. lain		
				1	2	3	4		
Penerimaan	Endogen	Faktor	1	0	0	T_{13}	x_1	y_1	
		Institusi	2	T_{21}	T_{22}	0	X_2	y_2	
		Produksi	3	0	T_{32}	T_{33}	X_3	y_3	
	Eksogen	Jml Keg. Lain	4	I_1	I_2	I_3	T	y_x	
Total		5	y'_1	y'_2	y'_3	Y'_x			

Sumber: Deorney dan Thoerbecke (1984)

Arti dari setiap matriks pada Tabel 5 adalah:

- T_{13} menunjukkan alokasi nilai tambah yang dihitung dari berbagai macam aktifitas produksi ke dalam pertambahan pendapatan pada sektor faktor produksi.
- T_{21} menunjukkan alokasi pendapatan faktor produksi ke institusi
- T_{22} menunjukkan transfer antar institusi
- T_{32} menunjukkan permintaan akhir
- T_{33} menunjukkan permintaan antara
- x_1 menunjukkan pendapatan faktor produksi dari luar negeri
- x_2 menunjukkan transfer dari luar negeri
- x_3 menunjukkan ekspor dan investasi
- y_1 menunjukkan distribusi pendapatan faktorial
- y_2 menunjukkan distribusi pendapatan institusional
- y_3 menunjukkan total output
- l_1 menunjukkan alokasi pendapatan faktor produksi ke luar negeri
- l_2 menunjukkan impor tabungan pajak tidak langsung
- l_3 menunjukkan transfer dan neraca lainnya.

Metode Penelitian dan Skenario Shock

Metode Penelitian

a. Metode Multiplier Effect

Analisis dampak pengganda neraca (*accounting multiplier effect*) adalah analisis dampak yang terjadi akibat suatu injeksi perubahan variabel eksogen. Dalam studi ini analisis dampak dilakukan terhadap perubahan permintaan akhir komoditi pertanian akibat pengadaan beras pemerintah (berdasarkan rencana volume pengadaan dan HPP sesuai Inpres Nomor 2 Tahun 2005).

Penghitungan matriks pengganda adalah sangat penting dalam analisis SNSE karena matriks tersebut dapat menangkap seluruh dampak dari perubahan suatu sektor terhadap sektor lainnya di dalam ekonomi, dan juga digunakan untuk menjelaskan dampak yang terjadi pada neraca endogen akibat perubahan neraca eksogen.

Dari Tabel 5, unsur-unsur dari matriks transaksi endogen T_{ij} dapat digambarkan dalam rasio dari penjumlahan kolomnya, yaitu sebagai *average expenditure propensities* (AEP):

$$T_{ij} = A_{ij} y'_j \quad (1)$$

di mana i menunjukkan baris ke- i dan j menunjukkan kolom ke- j . y'_j adalah matriks diagonal yang dibentuk dari nilai total kolom ke- j . Apabila didefinisikan n adalah vektor jumlah baris dari sub matriks T_{ij} maka akan diperoleh:

$$n_{ij} = A_{ij} y'_j \quad (2)$$

$$\text{dan } y_i = n_{ij} + x_{ij} \quad (3)$$

$$\text{maka } y = A_{ij} y + x = (I - A_{ij})^{-1} = M_{ij} x \quad (4)$$

di mana A_{ij} adalah matriks bujur sangkar dari kumpulan A_{ij} dan x adalah vektor dari kumpulan x_{ij} . Dalam hal ini A_n berisi koefisien-koefisien yang menunjukkan tekanan langsung dari sebuah sektor terhadap sektor lain. $M_u = (I - A_n)^{-1}$ disebut sebagai matriks pengganda (*multiplier matrix*) atau disebut juga sebagai *accounting matrix*. merupakan pengganda yang menunjukkan tekanan sebuah sektor terhadap sebuah sektor lainnya setelah melalui keseluruhan sistem SAM, disebut juga sebagai tekanan global. Matriks A_n dapat dituliskan sebagai matriks partisi yang berbentuk 3 x 3:

$$A_n = \begin{bmatrix} 0 & 0 & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & 0 \\ 0 & A_{32} & A_{33} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Bentuk (4) menjelaskan bahwa pendapatan neraca endogen akan berubah sebesar M_u akibat perubahan satu unit neraca eksogen dengan asumsi bahwa variabel harga diperlakukan secara tetap dan elastisitas pendapatan (pengeluaran) dianggap sama dengan satu.

c. Structural Path Analysis

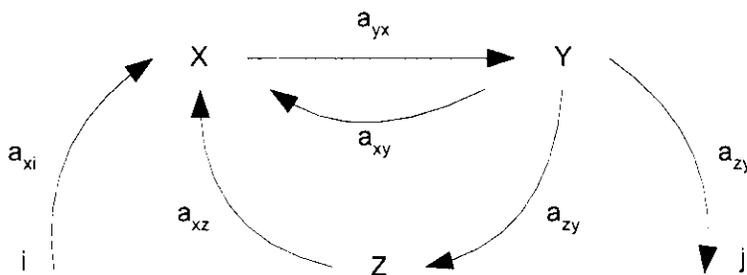
Metode *Structural Path Analysis* (SPA) pertama kali dikembangkan oleh Defourney dan Thorbecke (1984). Pada dasarnya SPA merupakan teknik penggabungan yang didasarkan pada dekomposisi SAM atau SNSE. Metode ini digunakan untuk penelusuran jalur tekanan aktivitas perekonomian terhadap pendapatan golongan rumah tangga.

Dengan menggunakan metode SPA, dari matriks SAM kita dapat mengidentifikasi tiga pengaruh, yang memungkinkan kita untuk menganalisis bagaimana aktivitas ekonomi akan ditransmisikan, yaitu

1. Pengaruh Langsung (*Direct Influence*), **DI**;
2. Pengaruh Total (*Total Influence*), **TI**; dan
3. Pengaruh Global (*Global Influence*), **GI**.

Gambar 3 menunjukkan bagaimana pengaruh-pengaruh tersebut bekerja.

Gambar 3. Diagram Structural Path Analysis



Sumber: Defourney dan Thorbecke (1984)

Pengaruh langsung diukur sepanjang busur yang menghubungkan dua kutub, yaitu kutub i dan j (disebut juga *elementary path*). Pengaruh ini mengukur perubahan pendapatan atau produksi di kutub j yang diakibatkan perubahan di kutub i , dengan asumsi bahwa produksi dan pendapatan kutub lainnya konstan:

$$DI_{i \rightarrow j} = a_{ij} \quad (6)$$

Tidak seperti pengaruh langsung, Pengaruh Total menangkap sejumlah besar interaksi antara berbagai kutub. Sehingga pengaruh langsung $a_{xi}a_{yx}$ dalam Gambar 3 ditransmisikan kembali dari y ke x , menciptakan efek $(a_{xi}a_{yx})(a_{yy} + a_{zy}a_{yz})$, dan kemudian ditransmisikan kembali ke y . Akhirnya serangkaian impuls digeneralisasi dan menghasilkan suatu multiplier.

$$a_{xi}a_{yx}[I - a_{yy}(a_{yy} + a_{zy}a_{yz})]^{-1} \quad (7)$$

Persamaan tersebut dikalikan dengan a_{yj} karena busur terakhir j tersambung dengan y untuk melengkapi semua jalur yang ada (seperti ditunjukkan dalam Gambar 3). Akibatnya besar Pengaruh Total adalah sebagai berikut:

$$TI_{i \rightarrow j} = a_{xi}a_{yx}a_{yj}[I - a_{yy}(a_{yy} + a_{zy}a_{yz})]^{-1} \quad (8)$$

Pengaruh selanjutnya adalah Pengaruh Global. Pengaruh ini mengukur efek total pada produksi dan pendapatan pada kutub j sebagai akibat adanya injeksi satu unit output atau pendapatan pada kutub i . Hal ini secara mendasar ekuivalen dengan multiplier SAM yang baku. Pada SAM sederhana:

$$y = F(x, y) \quad (9)$$

Di mana y dan x secara berturut-turut adalah vektor variabel endogen dan eksogen. Sedangkan untuk memperoleh multiplier SAM adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} dy &= [I - Dy.F(x, y)]^{-1} Dx.F(x, y)dx \\ &= [I - Dyy]^{-1} Dyx dx \\ dy &= M^{SAM} \Delta x \end{aligned} \quad (10)$$

Dilihat dari pengaruhnya, Pengaruh Global mengakumulasikan semua pengaruh yang ditimbulkan dan *feedback* yang merupakan hasil dari keberadaan arus melingkar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.

Skenario Shock dan Kerangka Analisis

Dalam studi ini akan dianalisis perkiraan dampak terhadap kenaikan tingkat pendapatan masing-masing golongan rumah tangga (berdasarkan klasifikasi tabel SNSE Jawa Tengah 2004) yang terjadi dengan penetapan Inpres Nomor 2 Tahun 2005 mengenai kebijakan perberasan nasional. Analisis dampak tersebut dilakukan dengan menggunakan multiplier matriks pada Tabel SNSE Jawa Tengah klasifikasi 37 x 37 sektor. Selanjutnya akan dianalisis jalur transmisi dari shock yang terjadi di sektor pertanian sebagai akibat pembelian output sektor tersebut (beras) oleh pemerintah sampai pada tingkat pendapatan yang diterima oleh masing-masing golongan rumah tangga.

Untuk menghasilkan *shock*, dilakukan beberapa tahap. Pertama, besarnya *shock* adalah rencana nilai pengadaan beras/gabah yang akan dikeluarkan oleh pemerintah untuk tahun 2005, dalam hal ini Perum Bulog Divre Jawa Tengah, berdasar HPP gabah berdasarkan Inpres Nomor 2

Tahun 2005. Perum Bulog Jawa Tengah menargetkan pengadaan tahun 2005 sebesar 700.000 ton (Kompas, 8 Maret 2005). Pada bagian pertama ini diasumsikan bahwa Bulog Jawa Tengah membeli jenis GKG (Gabah Kering Giling) di gudang penyimpanan. Asumsi ini diperkuat dengan penjelasan di situs Bulog (tanggal 18 Maret 2005) mengenai Harga Dasar Gabah bahwa Bulog membeli gabah kualitas GKG, di mana pengolahan gabah menjadi kualitas GKG merupakan tanggung jawab kontraktor (koperasi/swasta) dan Satgas Pengadaan. Besarnya HPP yang digunakan adalah Rp 1.765. Tahap kedua, menentukan sektor di mana *shock* akan diterapkan. Sektor yang dituju berdasarkan klasifikasi yang disediakan oleh Tabel SNSE Jawa Tengah adalah adalah sektor Pertanian Tanaman Pangan, Peternakan, Perikanan dan Industri Makanan (kode 19). Tahap selanjutnya adalah menganalisis jalur transmisi dari sektor pertanian hingga ke masing-masing golongan rumah tangga.

Estimasi dan Analisis Dampak Pengadaan Gabah Pemerintah terhadap Distribusi Pendapatan Rumah Tangga

Dari injeksi yang terjadi pada output sektor 19, yaitu pengadaan beras oleh Bulog di Jawa Tengah, secara langsung akan berdampak bagi peningkatan output sektor itu sendiri. Peningkatan output tersebut akan meningkatkan proses produksi dan permintaan terhadap input (faktor produksi) sektor 19, baik berupa input antara (input yang berasal dari sektor lain), maupun input primer (misalnya dari tenaga kerja dan kapital). Selanjutnya tingkat pendapatan rumah tangga dan institusi lainnya akan meningkat. Peningkatan input antara, input primer dan institusi selanjutnya akan memberikan tekanan kembali kepada perekonomian, dan seterusnya. Dampak ini secara keseluruhan merupakan dampak dari multiplier total (langsung dan tidak langsung) dari suatu injeksi terhadap perekonomian.

Dari hasil perhitungan jelas bahwa peningkatan penerimaan yang paling besar terjadi pada sektor 19 sendiri. Injeksi yang terjadi pada sektor 19 berakibat langsung pada peningkatan output sektor tersebut. Peningkatan output sektor 19 memberikan tekanan kepada permintaan faktor tenaga kerja disamping modal dan input antara. Secara institusi peningkatan penerimaan faktor ini akan meningkatkan pendapatan masing-masing institusi. Tabel 6 menunjukkan perubahan pendapatan masing-masing golongan rumah tangga akibat pengadaan beras pemerintah tahun 2005 di Jawa Tengah.

Rumah tangga yang paling besar mengalami perubahan adalah RT dengan kode 14, yaitu rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di desa. Dampak ini terjadi melalui mekanisme keterkaitan dalam perekonomian. Dapat dijelaskan bahwa alokasi nilai tambah sektor 19 paling besar kepada tenaga kerja pertanian penerima upah dan gaji (kode 1) dan bukan penerima upah dan gaji (kode 2). Alokasi pendapatan faktor ini terhadap rumah tangga Kode 14 juga besar.

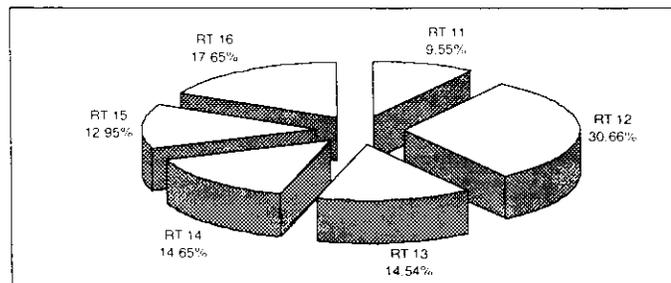
Tabel 6. Dampak Pengadaan Beras Pemerintah berdasarkan HPP sesuai Inpres Nomor 2 Tahun 2005 terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga di Jawa Tengah

Kode SNSE	Golongan RT	Dampak (juta rupiah)	Perubahan (%)
11	Rumah tangga buruh tani	101.479,19	0,63
12	Rumah tangga pengusaha pertanian	325.828,79	0,76
13	Rumah tangga pengusaha bebas golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa.	154.516,57	0,78
14	Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di desa.	155.710,40	0,96
15	Rumah tangga pengusaha golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota.	137.647,41	0,52
16	Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di kota	187.627,09	0,53
	JUMLAH	1.062.809,45	0,68

Sumber: Hasil Estimasi Tabel SNSE Jawa Tengah 2004

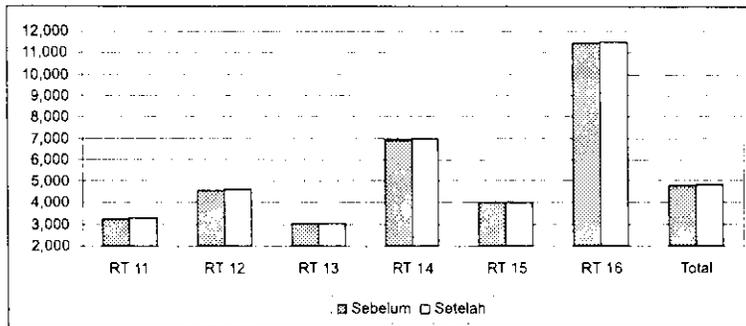
Sedangkan pendapatan rumah tangga buruh tani (kode 11) dan pengusaha pertanian (kode 12) tumbuh masing-masing 0,63 persen dan 0,76 persen. Secara absolut, rumah tangga pengusaha pertanian menerima dampak sebesar Rp 325.828,79 juta, atau sekitar 31 persen, jauh di atas rumah tangga lain (lihat Gambar 4).

Gambar 4. Share Dampak per Rumah Tangga



Sumber: Hasil Estimasi Tabel SNSE Jawa Tengah 2004

Gambar 5. Perbandingan Pendapatan Perkapita Sebelum dan Setelah Injeksi pada masing-masing Golongan Rumah Tangga (ribu rupiah)



Sumber: Hasil Estimasi Tabel SNSE Jawa Tengah 2004

Jika dibandingkan antara sebelum dan setelah injeksi, tampak bahwa tidak terjadi perubahan distribusi pendapatan yang berarti pada masing-masing golongan rumah tangga. Hal ini menjelaskan bahwa pengadaan beras pemerintah dengan harga pembelian yang ditentukan tidak memperbaiki distribusi pendapatan yang diterima petani per kapita.

Estimasi dan Analisis Jalur Transmisi Aktivitas Pengadaan Gabah di Sektor Pertanian terhadap Golongan Rumah Tangga

Pengaruh Langsung dan Pengaruh Global

Pengaruh atau tekanan langsung perekonomian pada masing-masing golongan rumah tangga di Jawa Tengah berasal dari blok neraca faktor produksi dan neraca institusi. Tabel 7 menunjukkan pengaruh langsung dari masing-masing blok terhadap masing-masing golongan rumah tangga.

Tabel 7. Tekanan Langsung blok Faktor Produksi dan Blok Institusi terhadap Golongan Rumah Tangga di Jawa Tengah 2004

Kode SNSE	Ratarata Faktor Produksi	Kode SNSE	Ratarata Institusi
11	0,071	11	0,023
12	0,238	12	0,011
13	0,099	13	0,020
14	0,092	14	0,002
15	0,143	15	0,013
16	0,195	16	0,003

Sumber: Hasil Estimasi Tabel SNSE Jawa Tengah 2004

Berdasarkan estimasi pada Tabel SNSE Jawa Tengah, diketahui bahwa RT Buruh Tani (kode 11) adalah rumah tangga yang mendapatkan tekanan langsung paling rendah dari faktor produksi rata-rata dibandingkan golongan rumah tangga lain. RT yang mendapatkan tekanan langsung (rata-rata) paling tinggi dari blok neraca faktor produksi adalah RT pengusaha pertanian. Sedangkan rata-rata tekanan langsung paling rendah yang berasal dari blok institusi pada RT pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di kota. Tekanan langsung blok institusi rata-rata paling besar diterima oleh RT buruh tani.

Pengaruh atau tekanan global terhadap rumah tangga adalah tekanan langsung maupun tidak langsung yang dialami oleh masing-masing golongan rumah tangga setelah mengalami suatu injeksi dalam perekonomian (seperti peningkatan permintaan akhir pada output sektor pertanian) setelah melalui keseluruhan sistem dalam SAM. Rata-rata besarnya tekanan global masing-masing blok neraca terhadap masing-masing golongan rumah tangga dapat dilihat pada Tabel 8.

Secara global terlihat bahwa tekanan yang diterima oleh masing-masing golongan rumah tangga yang berasal dari blok faktor produksi dan blok institusi konsisten dengan tekanan langsung. Untuk tekanan global yang berasal dari sektor produksi, terlihat bahwa secara rata-rata tekanan yang diterima oleh golongan rumah tangga sejalan dengan tekanan yang berasal dari faktor produksi.

Tabel 8. Tekanan Global Perekonomian terhadap Golongan Rumah Tangga di Jawa Tengah 2004

Kode SNSE	Rata-rata Faktor Produksi	Rata-rata Institusi	Rata-rata Sektor Produksi
11	0,159	0,216	0,079
12	0,419	0,310	0,198
13	0,200	0,229	0,093
14	0,167	0,200	0,082
15	0,250	0,238	0,124
16	0,325	0,260	0,166

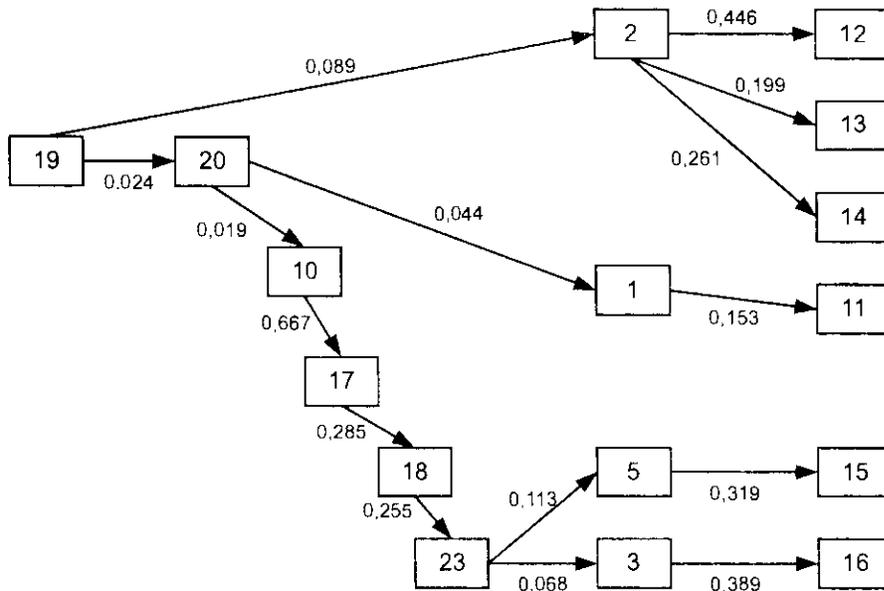
Structural Path Analysis

Setelah mendapatkan perhitungan angka tekanan langsung masing-masing blok neraca endogen, selanjutnya ditelusuri jalur tekanan aktivitas yang terjadi di Sektor 19 akibat pembelian gabah oleh pemerintah sampai pada tingkat pendapatan yang diterima oleh masing-masing golongan rumah tangga. Dalam hal ini, Sektor 19 merupakan pusat asal injeksi (*pole of injection*) dan masing-masing golongan rumah tangga adalah pusat tujuan dari pengaruh injeksi tersebut (*pole of destination*). Dalam studi ini dianalisis beberapa jalur terpilih yang ringkas berdasarkan *pole of destination*.

Hasil penelusuran yang dibagi menjadi 6 jalur (berdasarkan *pole of destination*) digambarkan seperti Gambar 6, berikut angka koefisien tekanan langsung terkait pada masing-masing jalur.

Jalur pertama adalah jalur dengan *pole of destination* RT buruh tani (kode 11 paling kanan pada Gambar 6). Jalur kedua adalah jalur dengan *pole of destination* RT dengan kode 12, paling kanan dan paling atas, dan seterusnya.

Gambar 6. Jalur Terpilih Tekanan Pengadaan Gabah Pemerintah terhadap Pendapatan Rumah Tangga



Sumber: Hasil Estimasi Tabel SNSE Jawa Tengah 2004

Untuk kebutuhan praktis, selanjutnya masing-masing faktor produksi, institusi dan sektor produksi hanya akan dibaca dalam bentuk kode SNSE. Penelusuran pada jalur pertama, dampak aktivitas pada sektor kode 19 kepada rumah tangga 11 ditransmisikan melalui sektor 20, lalu kepada faktor produksi 1, dan selanjutnya berpengaruh kepada pendapatan RT 11. Dari perhitungan angka koefisien An pada masing-masing jalur transmisi pada jalur pertama diketahui bahwa angka multiplier totalnya sebesar 0,0002. Apabila *global influence* (G1) untuk jalur ini adalah sebesar 0,082, maka tekanan sektor 19 terhadap rumah tangga 11 melalui jalur ini hanya sebesar 0,20 persen dari tekanan globalnya tersebut.

Untuk jalur kedua sampai keempat, transmisi pengaruh dari sektor 19 ke golongan Rt 12, 13, dan 14 melalui jalur yang sama. Pada jalur kedua dengan tujuan RT 12, tekanan pada sektor 19 ditransmisikan melalui faktor produksi 2, dan berlanjut ke RT 12. Dari pemilihan jalur ini, tekanan dari *pole of injection* ke *pole of destination* adalah sebesar 15,05 persen dari tekanan globalnya.

Untuk jalur ketiga, tekanan pada sektor 19 ditransmisikan juga melalui faktor produksi 2, dan selanjutnya RT 13. Tekanan pada jalur ini adalah sebesar 14,16 persen dari tekanan globalnya. Pada jalur keempat, tekanan yang terjadi pada sektor 19 ditransmisikan melalui faktor produksi 2 lalu RT 14. Tekanan pada jalur ini sebesar 18,43 persen tekanan globalnya.

Jalur transmisi dari tekanan yang terjadi pada sektor 19 menuju golongan RT 15 melalui sektor 20, faktor 10, institusi 17, institusi 18, sektor 23, faktor produksi 5, dan RT 15. Untuk jalur tekanan terakhir, tekanan dari sektor 19 ditransmisikan melalui sektor sektor 20, faktor 10, institusi 17, institusi 18, sektor 23, faktor produksi 3, dan RT 16. Tekanan pada kedua jalur ini sangat kecil dibandingkan dengan tekanan globalnya masing-masing.

Penutup

Studi ini mengestimasi dampak pembelian gabah oleh Perum Bulog Jawa Tengah sesuai dengan rencana pengadaan tahun 2005 sebesar 700.000 ton gabah, terhadap tingkat pendapatan rumah tangga di Jawa Tengah. Dengan menggunakan Tabel SNSE Jawa Tengah tahun 2004, studi ini menggunakan metode *multiplier effect analysis* dan *structural path analysis* (SPA). *Shock* pembelian gabah tersebut adalah pembelian Bulog dalam bentuk gabah kering giling (GKG) di penggilingan, dan dalam metode SNSE merupakan tekanan pada permintaan akhir sektor pertanian tanaman pangan, peternakan, perikanan, industri makanan.

Dari hasil simulasi, disimpulkan bahwa rumah tangga yang menikmati dampak pengadaan gabah pemerintah paling besar adalah rumah tangga pengusaha pertanian (kode 12) dibandingkan golongan rumah tangga lainnya. Sedangkan rumah tangga buruh tani (kode 11) yang merupakan ujung tombak produksi gabah, menerima dampak paling kecil dari pengadaan beras tersebut. Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas di kota (kode 16), rumah tangga golongan atas di desa (kode 14), rumah tangga golongan rendah di desa (kode 13) dan rumah tangga golongan atas di kota (kode 15) berturut-turut penerima dampak terbesar ketiga, keempat dan kelima.

Dibandingkan dengan sebelum diterapkannya *shock*, hasil estimasi setelah *shock* pengadaan gabah menunjukkan bahwa tingkat pendapatan rumah tangga yang tumbuh paling tinggi terjadi pada rumah tangga pengusaha bebas golongan atas di desa (kode 14). Jelas terlihat bahwa dengan adanya peningkatan permintaan output beras, paling banyak menikmati kenaikan tingkat pendapatan adalah pada jalur distribusi dibandingkan pada bagian produksi. Rumah tangga golongan rendah di kota (kode 15), dan rumah tangga golongan atas di kota (kode 16) adalah rumah tangga dengan pertumbuhan pendapatan paling rendah.

Rumah tangga yang mendapatkan baik tekanan langsung maupun tekanan global paling besar dari faktor produksi adalah rumah tangga pengusaha pertanian, sedangkan rumah tangga yang menerima tekanan langsung dan tekanan global paling besar dari blok institusi adalah rumah tangga buruh tani. Hal ini sangat beralasan karena pengusahaan pertanian memiliki tingkat ketergantungan yang paling tinggi pada faktor produksi dibandingkan dengan rumah tangga lainnya. Transfer langsung kepada buruh tani adalah transfer yang terbesar dari golongan rumah tangga lainnya karena ketergantungan buruh tani paling tinggi terhadap rumah tangga lainnya. Sedangkan tekanan global yang berasal dari sektor produksi paling besar terjadi pada rumah tangga pengusaha pertanian.

Berdasarkan penelusuran jalur transmisi, dampak peningkatan permintaan akhir sektor pertanian karena pengadaan gabah pemerintah terhadap rumah tangga buruh tani ditransmisikan melalui faktor produksi tenaga kerja pertanian penerima upah dan gaji. Sementara itu dampak terhadap golongan rumah tangga pengusaha pertanian, rumah tangga pertanian baik golongan bawah (kode 13) dan golongan atas (kode 14), yang berada di desa, ditransmisikan melalui faktor produksi pekerja pertanian bukan penerima upah dan gaji. Dua rumah tangga lain, yaitu rumah tangga di kota (kode 15 dan 16), dampak pengadaan beras mencapai rumah tangga dengan jalur transmisi yang cukup panjang.

Berdasarkan hasil studi ini, dapat dilihat kebijakan pengadaan pangan ini lebih banyak dirasakan manfaatnya oleh rumah tangga yang bergerak tidak pada *core* produksi pertanian, terutama buruh tani, namun lebih kepada pengusaha pertanian dan rumah tangga non pertanian (pada jalur distribusi). Setiap peningkatan output atau produksi, tingkat pendapatan yang tumbuh lebih besar adalah pada rumah tangga-rumah tangga non pertanian yang notabene tidak terkait secara langsung dengan proses produksi. Oleh karena itu, tujuan dari kebijakan perberasan terutama dalam hal meningkatkan pendapatan petani melalui mekanisme pengadaan gabah oleh pemerintah (berdasarkan HPP yang dianggap sebagai bentuk subsidi) tidak pas sasaran.

Hal tersebut diperkuat dari pelacakan jalur transmisi dapat dilihat bahwa pengaruh dari peningkatan aktivitas perekonomian (khususnya pada sektor pertanian) tidak menyentuh rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan paling rendah, yaitu buruh tani. Transmisi dampak terhadap buruh tani hanya karena mereka bekerja langsung sebagai faktor produksi pada rumah tangga lainnya. Akibatnya dampak yang diterima sangat kecil. Oleh karena itu sasaran subsidi harus diarahkan langsung ke kelompok ini.

Memang dalam kebijakan pemerintah tentang perberasan nasional yang diatur dalam Inpres Nomor 2 Tahun 2005, diatur mengenai subsidi melalui mekanisme harga pembelian gabah dan penyaluran beras bersubsidi bagi masyarakat miskin. Dari sisi HPP, dampaknya tidak banyak dirasakan oleh rumah tangga pertanian khususnya buruh tani, sehingga subsidi terkait dengan pangan dan kebutuhan lainnya harus semakin diperhatikan, di samping tentu saja melalui kebijakan lain yang komprehensif dan dengan pengawasan pelaksanaan yang prima untuk meningkatkan kesejahteraan rumah tangga miskin.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2003, *Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 2000*, Badan Pusat Statistik Jakarta
- _____, 2005, *Sistem Neraca Sosial Ekonomi Jawa Tengah 2004*, Kerjasama Bappeda Provinsi Jawa Tengah dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah
- Defourny, J., dan Erick Thorbecke. 1984, "Structural path Analysis and Multiplier Decomposition within a Social Accounting Matrix Framework", *Economic Journal*, vol. 94, h. 111-136
- Firmansyah, 2004, Analisis Pola Pendapatan Rumah Tangga Pertanian Pra dan Pasca Terjadinya Krisis Ekonomi di Indonesia: Aplikasi Multiplier Decomposition pada Sistem Neraca Sosial Ekonomi 1995-1999, *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, volume 5 Nom. 1, BPPE FE UMS, h. 1-31.
- _____, 2005, Pola Pendapatan Rumah Tangga di Indonesia: Model *Multiplier Decomposition* dan *Structural Path Analysis* pada Sistem Neraca Sosial Ekonomi Indonesia 1980-2000, Laporan Hibah Penelitian PHK A3 Jurusan IESPFE UNDIP, tidak dipublikasikan.
- Instruksi Presiden Nomor 2 Tahun 2005, tentang Kebijakan Perberasan Nasional.
- Kompas. 2005, "Petani Sulit Menikmati Harga Gabah Sesuai Inpres 2/2005", *Kompas 8 Maret 2005*, Kompas-Gramedia, Jakarta
- Meier, Gerald M., Joseph E. Stiglitz (ed), 2001, *Frontiers of Development Economics The Future in Perspective*, World Bank and Oxford University Press
- Miller, Ronald E., dan Peter D. Blair. 1985, *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*, Prentice-Hall Inc, New Jersey
- Todaro, Michael P. and Stephen C. Smith. 2003, *Economic Development*, 8th ed., Pearson Addison Wesley, London
- www.bulog.go.id, 18 maret 2005

LAMPIRAN

1. Persyaratan Kualitas Gabah Berdasarkan Inpres Nomor 2 Tahun 2005

PERSYARATAN KUALITAS GABAH	GABAH KERING PANEN (GKP)	GABAH KERING GILING (GKG)
Kadar Air Maksimum	25%	14%
Butir Hampa/kotoran Maksimum	10%	3%
Butir Kuning/Rusak Maksimum	3%	3%
Butir Hijau/Mengapur Maksimum	10%	5%
Butir Merah Maksimum	3%	3%

KOMPONEN MUTU		SATUAN	KUALITAS BERAS
Derajat Sosoh	(min)	(%)	95
Kadar Air	(max)	(%)	14
Beras Kepala	(min)	(%)	78
Butir Utuh	(min)	(%)	35
Butir Patah	(max)	(%)	20
Butir Menir	(max)	(%)	2
Butir Merah	(max)	(%)	3
Butir Kuning/Rusak	(max)	(%)	3
Butir Pengapur	(max)	(%)	3
Benda Asing	(max)	(%)	0.02
Butir Gabah	(max)	(%)	1
Campuran Varietas Lain	(max)	(%)	2

2. Klasifikasi Sistem Neraca Sosial Ekonomi Propinsi Jawa Tengah Tahun 2004 37x37 sektor

Uraian		Kode SNSE 12x12	Uraian	Kode SNSE 37x37
Faktor Produksi	Tenaga Kerja	1	Pertanian penerima upah dan gaji	1
			Pertanian bukan penerima upah dan gaji	2
			Produksi, operator alat angkatan, manual & buruh kasar penerima upah dan gaji	3
			Produksi, operator alat angkatan, manual & buruh kasar bukan penerima upah dan gaji	4
			Tata usaha, penjualan, jasa-jasa penerima upah dan gaji	5
			Tata usaha, penjualan, jasa-jasa bukan penerima upah dan gaji	6
			Kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi penerima upah dan gaji	7
			Kepemimpinan, ketatalaksanaan, militer, profesional dan teknisi bukan penerima upah dan gaji	8
	Bukan Tenaga Kerja	2	Modal swasta dalam negeri	9
			Modal pemerintah & asing	10
Institusi	Rumah Tangga	3	Rumah tangga buruh tani	11
			Rumah tangga pengusaha pertanian	12
			Rumah tangga pengusaha bebas golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di desa.	13
			Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di desa.	14
			Rumah tangga pengusaha golongan rendah, tenaga tata usaha, pedagang keliling, pekerja bebas sektor angkutan, jasa perorangan, buruh kasar, bukan angkatan kerja dan golongan tidak jelas di kota.	15
			Rumah tangga pengusaha bebas golongan atas, pengusaha bukan pertanian, manajer, militer, profesional, teknisi, guru, pekerja, tata usaha dan penjualan golongan atas di kota	16
	Perusahaan	4	Perusahaan	17
Pemerintahan	5	Pemerintahan	18	

Sektor Produksi	6	Pertanian tanaman pangan, peternakan, perikanan, industri makanan	19
		Pertanian tanaman lainnya, kehutanan dan perburuan	20
		Pertambangan, industri pengolahan kecuali makanan, listrik, gas & air minum	21
		Perdagangan, restoran & perhotelan, pengangkutan & komunikasi, jasa perseorangan & RT	22
		Lembaga keuangan, real estate, pemerintah, jasa sosial & kebudayaan, jasa hiburan	23
Margin Perdagangan dan Pengangkutan	7	Margin perdagangan dan Pengangkutan	24
Komoditi domestik	8	Pertanian tanaman pangan, peternakan, perikanan, industri makanan	25
		Pertanian tanaman lainnya, kehutanan dan perburuan	26
		Pertambangan, industri pengolahan kecuali makanan, listrik, gas & air minum	27
		Perdagangan, restoran & perhotelan, pengangkutan & komunikasi, jasa perseorangan & RT	28
		Lembaga keuangan, real estate, pemerintah, jasa sosial & kebudayaan, jasa hiburan	29
Komoditi impor	9	Pertanian tanaman pangan, peternakan, perikanan, industri makanan	30
		Pertanian tanaman lainnya, kehutanan dan perburuan	31
		Pertambangan, industri pengolahan kecuali makanan, listrik, gas & air minum	32
		Perdagangan, restoran & perhotelan, pengangkutan & komunikasi, jasa perseorangan & RT	33
		Lembaga keuangan, real estate, pemerintah, jasa sosial & kebudayaan, jasa hiburan	34
Neraca Kapital	10	Neraca Kapital	35
Pajak Tidak Langsung Minus Subsidi	11	Pajak Tidak Langsung Minus Subsidi	36
Luar Negeri	12	Luar Negeri	37