

**DAMPAK KEBIJAKAN FISKAL UNTUK SUBSIDI PANGAN TERHADAP EKONOMI,  
DISTRIBUSI PENDAPATAN DAN KEMISKINAN****THE IMPACT FISCAL POLICY OF FOOD SUBSIDIES ON ECONOMIC, EMPLOYMENT,  
DISTRIBUTION INCOME AND POVERTY****MR Taufikurohman<sup>1a</sup>, R Oktaviani<sup>1</sup>, M Tambunan<sup>1</sup>, B Hakim<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB<sup>a</sup>Korespondensi: MR Taufikurohman, e-mail: muri\_takura@yahoo.com

(Diterima oleh Dewan Redaksi: 24-07-2011)

(Disetujui oleh Dewan Redaksi: 24-09-2011 )

**ABSTRACT**

The fiscal policy of in the form of food subsidy that had been set by the government contained in Budget of the State. The main problem is the effort to respond to a variety of policy issues on agriculture subsidies that encourage changes in economic growth, the amount of labour absorption, income distribution, and poverty in rural and urban households. The study aimed to analyse the impact of fiscal policy on major issues above. CGE approach is a method of analysis used. The analysis showed that the impact fiscal policy in the form of food subsidies to the economy, especially macroeconomic indicators to improve national economic growth in both the short and long term; gives a higher impact of the increasing number of employment categories in the sectors of agriculture and agriculture-based industries in both urban and rural areas. That policy has a number of labour absorption capacity and increased real income at the household level in rural and urban areas for short and long term. The impact on poverty when viewed from the poverty incidence, poverty depth and severity of poverty shows that, in the short and long term shows households poverty reduction in the rural areas tend to be higher than the households poverty reduction in urban areas. The implication is food subsidy policy is quite effective in improving income distribution and poverty reduction especially in rural households. This suggests that in order for effective implementation of this policy is better, it is necessary to improve market structures in both the rural and urban areas. Efforts to increase the absorption of the workforce and reduce inequality of income distribution at household level in rural and urban areas is necessary to improve the macro-economic growth through a combination of a variety of other fiscal policies, especially fiscal policy in the agricultural sector.

Key words: food subsidy policy, economy, labour, income distribution, poverty

**ABSTRAK**

Kebijakan fiskal dalam bentuk subsidi pangan yang telah diset oleh pemerintah tertuang dalam anggaran belanja negara. Masalah utamanya adalah upaya untuk merespon beragam isu kebijakan subsidi pertanian yang mendukung perubahan-perubahan pertumbuhan ekonomi, jumlah penyerapan tenaga kerja, distribusi pendapatan, dan kemiskinan di rumah tangga perdesaan dan perkotaan. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis dampak kebijakan fiskal dalam bentuk subsidi pangan pada perekonomian, khususnya indikator-indikator makroekonomi untuk memperbaiki pertumbuhan ekonomi nasional dalam jangka pendek dan jangka panjang, menghasilkan dampak yang lebih tinggi dari peningkatan jumlah katagori pekerjaan dalam sektor pertanian dan sektor industri berbasis pertanian di daerah perdesaan dan perkotaan. Kebijakan tersebut memiliki sejumlah kapasitas penyerapan tenaga kerja dan meningkatkan pendapatan ril pada tingkat rumah tangga di daerah perdesaan dan perkotaan. Dampak pada kemiskinan jika ditinjau dari kejadian kemiskinan, kedalaman kemiskinan, dan keparahan kemiskinan memperlihatkan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang, penurunan tingkat kemiskinan

rumah tangga di daerah perdesaan cenderung menjadi lebih tinggi daripada penurunan tingkat kemiskinan di daerah perkotaan. Implikasinya adalah kebijakan subsidi pangan cukup efektif dalam memperbaiki distribusi pendapatan khususnya pada rumah tangga perdesaan. Disarankan bahwa dalam upaya mengefektifkan pengimplementasian kebijakan ini menjadi lebih baik, perlu memperbaiki struktur pasar di daerah perdesaan dan perkotaan. Upaya untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan mengurangi ketimpangan distribusi pendapatan pada tingkat rumah tangga di daerah perdesaan dan perkotaan adalah perlu untuk memperbaiki pertumbuhan makroekonomi melalui kombinasi beragam kebijakan fiskal lainnya, terutama kebijakan fiskal dalam sektor pertanian.

Kata kunci: kebijakan subsidi pangan, ekonomi, tenaga kerja, distribusi pendapatan, kemiskinan.

---

Taufikurohman MR, R Octaviani, M Tambunan, dan DB Hakim. 2011. Dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap ekonomi, distribusi pendapatan dan kemiskinan. *Jurnal Sosial Humaniora* 2(2): 171 - 182.

---

## PENDAHULUAN

Pembangunan nasional yang dilakukan pemerintah ditujukan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, pemerataan pendapatan, membuka lapangan kerja, dan memenuhi kebutuhan dasar masyarakat. Pembangunan tersebut diarahkan untuk memacu pemerataan pembangunan dan hasilnya dalam upaya meningkatkan kesejahteraan rakyat. Upaya mendorong pertumbuhan ekonomi, terutama pada tahap awal dilakukan pembangunan, diperlukan intervensi pemerintah.

Bentuk intervensi pemerintah, berupa pengeluaran pemerintah dilakukan untuk membiayai fasilitas umum dan perbaikan berbagai kinerja pelayanan, baik berupa pembangunan infrastruktur maupun berupa pelayanan umum. Intervensi pemerintah ini diperlukan dan timbul apabila terjadi kegagalan pasar (*market failure*) dalam alokasi sumberdaya. Kegagalan pasar tersebut terjadi disebabkan oleh adanya barang publik, pasar yang tidak sempurna, dan adanya eksternalitas dari kegiatan ekonomi, termasuk dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional.

Pangan merupakan kebutuhan mendasar bagi manusia untuk dapat mempertahankan hidup dan karenanya kecukupan pangan bagi setiap orang setiap waktu merupakan hak azasi yang layak dipenuhi. Berdasarkan kenyataan tersebut masalah pemenuhan kebutuhan pangan bagi seluruh penduduk setiap saat di suatu wilayah menjadi sasaran utama kebijakan pangan bagi pemerintahan suatu negara.

Menurut Abimanyu (2005), kebijakan fiskal dimaksudkan untuk mendorong perekonomian yang berdampak pada peningkatan pendapatan nasional dan penciptaan lapangan kerja. Kebijakan ini dapat dilakukan melalui sisi permintaan dan sisi penawaran. Dari sisi permintaan, peningkatan pendapatan nasional bersumber dari kenaikan konsumsi, investasi, belanja pemerintah, ekspor dan penurunan impor. Dari sisi penawaran, kenaikan pendapatan nasional bersumber dari penambahan kemampuan produksi karena berkembangnya teknologi dan meningkatnya ketersediaan sumberdaya ekonomi.

Kebijakan fiskal yang dalam hal ini berupa subsidi pangan diberikan pemerintah dalam rangka mendorong pertumbuhan ekonomi khususnya pada swasembada pangan. Sektor pertanian terutama dalam upaya ketahanan pangan nasional masih sangat tergantung pada infrastruktur publik sebagai pelengkap investasi swasta oleh petani dan pelaku usaha pertanian. Menurut Arifin (2004) bahwa kebutuhan dukungan pemerintah bukan hanya karena skala usaha petani yang relatif kecil sehingga tidak mudah untuk melakukan investasi dengan skala besar, namun juga karena secara geografis aktivitas pertanian tersebar secara luas sehingga biaya infrastruktur per jumlah penduduk menjadi tinggi.

Seperti halnya di Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduknya, maka kebijakan (pemantapan) pangan menjadi isu sentral dalam pembangunan serta merupakan fokus utama dalam pembangunan pertanian. Peningkatan

kebutuhan pangan seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kesempatan kerja bagi penduduk guna memperoleh pendapatan yang layak agar akses terhadap pangan merupakan dua komponen utama dalam perwujudan ketahanan pangan. Kebijakan pemantapan ketahanan pangan dalam hal ini termasuk di dalamnya adalah terwujudnya stabilitas pangan nasional (Suryana, 2009). Oleh karena itu intervensi pemerintah dalam hal pemenuhan pangan diimplementasikan dalam kebijakan fiskal berupa subsidi pangan setiap tahun dalam APBN (Kemenkeu, 2012).

Pemberian subsidi pangan yang selama ini ditempuh oleh pemerintah dalam konteks kebijakan fiskal telah menjadi persoalan yang dilematis. Di satu sisi pemerintah dituntut untuk mengurangi jumlah subsidi pupuk dan benih secara bertahap sehingga beban APBN dapat dikurangi demi terwujudnya *fiscal sustainability*. Namun, pada sisi lain pengurangan subsidi pupuk dan benih tentu akan membawa implikasi naiknya harga pupuk dan benih di dalam negeri di samping skim subsidi harga yang selama ini diberikan selama ini dirasakan masih kurang memenuhi rasa keadilan karena belum menunjukkan keberpihakan kepada petani sebagai produsen.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah upaya merespon berbagai persoalan yang secara khusus mengenai kebijakan pemberian subsidi pangan yang dapat mendorong secara optimal ekonomi makro, jumlah tenaga kerja, distribusi pendapatan serta kemiskinan di perdesaan dan perkotaan. Pada penelitian ini, dibangun suatu kerangka pemikiran yang dituangkan dalam Model Ekonomi Keseimbangan Umum dimana mengkaji dan memformulasikan interaksi kebijakan fiskal yang berupa subsidi pangan dalam jangka pendek dan panjang. Secara khusus permasalahan yang menjadi perhatian utama dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana dampak kebijakan fiskal yang berupa subsidi pemerintah di sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi dan indikator makroekonomi lainnya? (2) Sejauh mana dampak kebijakan fiskal berupa subsidi pemerintah terhadap distribusi pendapatan terhadap rumah tangga miskin di perdesaan dan perkotaan? Bagaimana dampak kebijakan fiskal dalam mengurangi tingkat kemiskinan rumah tangga di perdesaan dan perkotaan?

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dampak kebijakan fiskal pada sektor pertanian terhadap (1) pertumbuhan ekonomi dan beberapa indikator makroekonomi lainnya, (2) distribusi pendapatan pada tingkat rumah tangga di perdesaan dan perkotaan, dan (3) tingkat kemiskinan rumah tangga di perdesaan dan perkotaan.

## MATERI DAN METODE

### Kerangka Pemikiran

Dampak kebijakan fiskal merupakan salah satu strategi pemerintah dalam meredam dampak negatif krisis ekonomi global, seperti adanya keterlambatan pertumbuhan ekonomi global, perubahan harga minyak dan pangan dunia serta berbagai gejala ekonomi global lainnya, terhadap kinerja perekonomian nasional. Kebijakan tersebut berimplikasi terhadap hasil analisis tersebut yang dihubungkan kembali dengan tujuan kebijakan perubahan asumsi makroekonomi dalam APBN melalui penerapan kebijakan fiskal, yang salah satunya melalui kebijakan subsidi (Gambar 1).

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Data yang digunakan untuk mengkonstruksi data dasar Model Ekonomi Keseimbangan Umum adalah data Tabel I-O Nasional tahun 2008, 66 sektor (BPS, 2009) dan SNSE Nasional tahun 2008 (BPS, 2010). Sumber data lain berasal dari berbagai publikasi baik Badan Pusat Statistik (2011), Bank Indonesia, Kementerian Keuangan, BKPM, Bappenas maupun instansi/lembaga terkait lainnya dengan penelitian.

### Metoda Pengolahan Data

Metode pengolahan data menggunakan perangkat lunak program GEMPACK release10, Eviews7, Stata11 dan MS Excel. Program tersebut untuk mengkonstruksi, memodifikasi, mengolah data dasar, pemodelan dan menghasilkan file solusi, yang diadaptasi dari Model WAYANG (Wittwarr, 2002). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Model Ekonomi Keseimbangan Umum (*Computable General Equilibrium, CGE*).

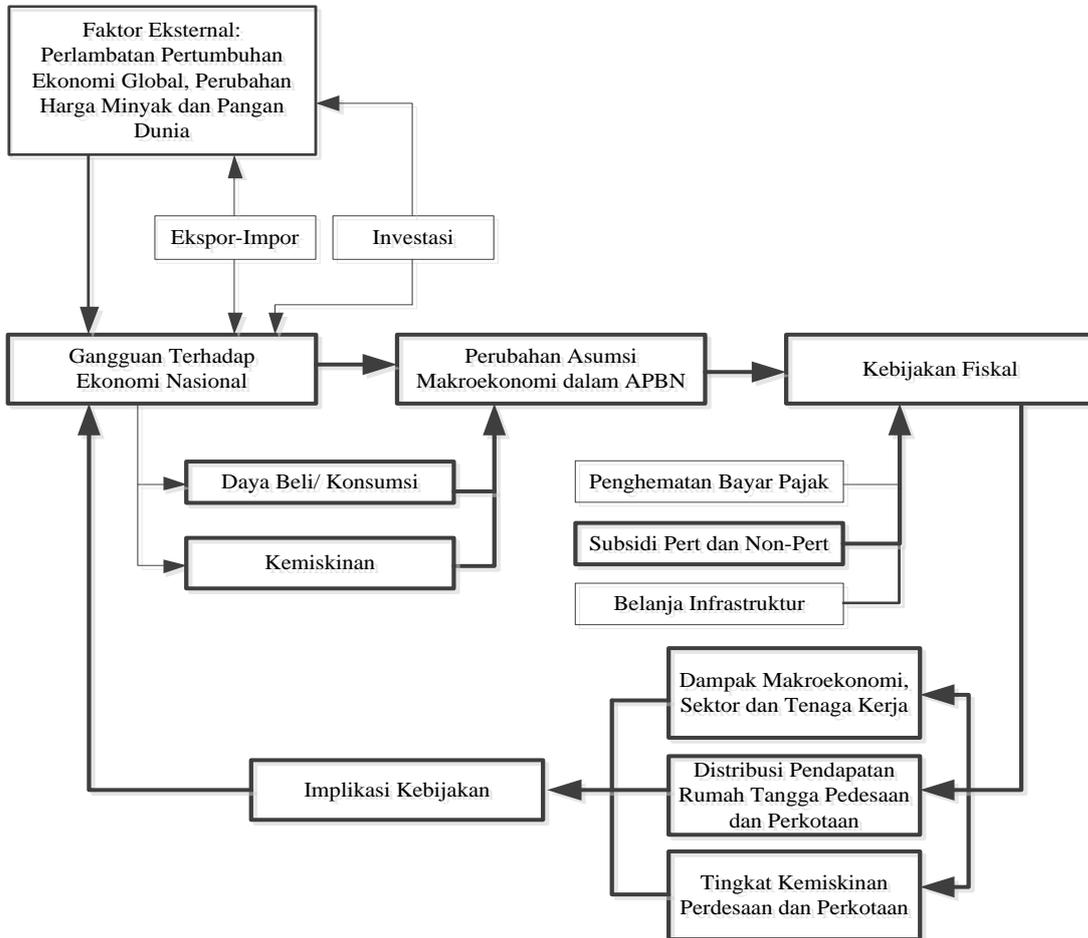
### Metoda Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini, menggunakan analisis Model Ekonomi

Keseimbangan Umum. Selanjutnya, dilakukan analisis kemiskinan dengan menggunakan pendekatan *FGT poverty index*. Adapun formula *Foster-Greer-Thorbecke (FGT) poverty index* dinyatakan sebagai berikut (Cockburn, 2001):

$$P_{\alpha}(y; z) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \frac{(z-y)^{\alpha}}{z}, \quad (\alpha \geq 0)$$

dimana:  $\alpha$  bernilai 0,  $z$  sebagai garis kemiskinan sehingga *poverty gap ratio* adalah  $G_i = (z - y_i)/z$ , dimana  $G_i = 0$  pada saat  $y_i > z$ ,  $y_i$  adalah rata-rata pengeluaran per kapita individu ke- $i$  sebulan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan ( $i=1, 2, 3, \dots, q$ ),  $y_i < z$ ,  $q$  = banyaknya penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan, dan  $n$  = jumlah penduduk.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

**Struktur, Sistem Persamaan, dan Data Dasar Model**

Model yang digunakan adalah model WAYANG (Wittwarr, 2002) dimana model tersebut merupakan model yang diadaptasi dari model ORANI-G. Struktur model tersebut dibangun sebagai Model Ekonomi Keseimbangan Umum yang sudah disesuaikan dengan perekonomian Indonesia. Sistem persamaan yang digunakan dalam model WAYANG tersebut sebanyak 17 blok yang bersifat model statik komparatif. Data dasar menggunakan data Tabel I-O tahun 2008 dilakukan disagregasi dari 66 sektor menjadi 69 sektor dengan menggunakan metode *disagregation matrix*. Terdapat 3 sektor yang didisagregasi, yaitu (1) sektor kacang-kacangan menjadi sektor kedelai dan tanaman

kacangan lainnya, (2) sektor pupuk dan pestisida menjadi sektor pupuk dan pestisida, dan (3) sektor listrik, gas dan air bersih menjadi sektor listrik dan sektor gas air bersih. Data dasar untuk analisis yaitu dengan mengagregasikan dari 69 sektor menjadi 40 sektor. Nilai elastisitas dan parameter dalam model diestimasi dengan menggunakan data *time series* Indonesia, mengadaptasi dari *database* GTAP v 08, dan penelitian sebelumnya.

**Simulasi Kebijakan**

Simulasi kebijakan yang dilakukan adalah besaran alokasi anggaran subsidi pangan dalam RAPBN-P tahun 2012 diperkirakan mencapai Rp20.926,3 miliar, yang berarti naik Rp5.319,2 miliar, atau 34,1 persen dari pagu alokasi

anggaran subsidi pangan yang ditetapkan dalam APBN tahun 2012 sebesar Rp15.607,1 miliar. Lebih tingginya perkiraan subsidi pangan bila dibandingkan dengan pagunya dalam APBN 2012 tersebut, berkaitan dengan tambahan durasi pemberian raskin dari semula 12 bulan, menjadi 14 bulan. Perubahan tersebut berkaitan dengan diterbitkannya Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 3 Tahun 2012 tentang Kebijakan Pengadaan Gabah/Beras dan Penyaluran Beras oleh Pemerintah, pada tanggal 27 Februari 2012. Tambahan subsidi pangan juga disebabkan oleh kenaikan harga pokok beras Perum Bulog dari semula Rp 6.558,00/kg menjadi Rp 7.500,00/kg atau pada kisaran sebesar 14,36%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dampak Kebijakan Subsidi Pangan terhadap Makroekonomi

Dalam analisis dampak ini, dilakukan analisis dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap beberapa indikator makroekonomi makro pada jangka pendek maupun jangka

panjang. Dalam jangka pendek, pada sisi pengeluaran, PDB riil nasional mengalami peningkatan sebesar 0,08 persen. Peningkatan PDB riil tersebut dipengaruhi oleh output agregat (0,24 persen), jumlah konsumsi rumah tangga (0,01 persen), jumlah impor dan ekspor (masing-masing berurut-turut, 0,16 persen dan 0,45 persen) dan neraca perdagangan (0,05 persen). Selanjutnya, dampak pada jangka panjang PDB riil mengalami kenaikan sebesar 0,03 persen, yang didominasi pengaruhnya oleh output konsumsi riil rumah tangga (1,94 persen), di samping oleh agregat (0,16 persen) dan investasi riil (-0,51 persen). Temuan ini mengindikasikan bahwa kebijakan subsidi pangan yang ditetapkan pemerintah berdampak pada meningkatkan PDB riil sisi pengeluaran dengan mekanisme transmisi melalui peningkatan jumlah konsumsi riil masyarakat, peningkatan output agregat, neraca perdagangan dan indeks volume ekspor baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Hanya saja untuk jangka pendek lebih didominasi oleh jumlah output agregat, sedangkan untuk jangka panjang faktor konsumsi riil rumah tangga yang lebih besar pengaruhnya.

Tabel 1. Hasil simulasi dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap beberapa variabel makroekonomi

Deskripsi	Jangka Pendek	Jangka Panjang
Neraca perdagangan (delB)	0,05	-0,87
Indeks deflator PDB (p0gdpexp)	-0,87	1,75
Upah nominal rata-rata (p1lab_io)	0,00	3,42
Indeks harga investasi (p2tot_i)	0,12	1,43
Indeks harga konsumen (p3tot)	-1,48	1,45
Indeks harga ekspor (p4tot)	-0,17	0,96
Indek volume impor (x0cif_c)	0,16	1,46
Output agregat (x1prim_i)	0,24	0,16
PDB riil sisi pengeluaran (x0gdpexp)	0,08	0,03
Investasi riil agregat (x2tot_i)	0,01	-0,51
Konsumsi rumah tangga riil (x3tot)	0,01	1,94
Indek volume ekspor (x4tot)	0,45	-2,59

Sumber: Data diolah hasil CGE

### Dampak Kebijakan Fiskal Untuk Subsidi Pangan terhadap Jumlah Permintaan Tenaga Kerja Di Perdesaan dan Perkotaan

Dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap jumlah permintaan tenaga kerja di perdesaan maupun di perkotaan dapat disajikan pada Tabel 2. Dalam jangka pendek penyerapan tenaga kerja di perdesaan

meningkat pada umumnya tergolong pada sektor pertanian dan industri pertanian terutama tenaga kerja yang bekerja menghasilkan padi dan beras masing-masing sebesar 1,67 persen dan 0,93 persen. Demikian pula terjadi pada jangka panjang, masing-masing sebesar 2,07 persen dan 1,09 persen. Temuan ini memberikan penjelasan bahwa kebijakan subsidi pangan dimana bertujuan

untuk mensubsidi harga pangan bagi rumah tangga miskin yang didistribusikan oleh Bulog supaya mudah diakses.

Tabel 2. Hasil simulasi dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap jumlah permintaan tenaga kerja perdesaan dan perkotaan

No.	Sektor	Perdesaan		Perkotaan	
		Jangka Pendek	Jangka Panjang	Jangka Pendek	Jangka Panjang
1	Padi	1,67	2,07	1,67	2,14
2	Kedelai	0,07	-0,02	0,07	0,05
3	Jagung	0,23	0,62	0,23	0,69
4	Umbi, kacang	0,18	0,41	0,18	0,47
5	Sayur, buah	0,24	0,61	0,24	0,68
6	Tanaman, makanan lain	0,02	-0,18	0,02	-0,12
7	Perkebunan	-0,04	-0,51	-0,04	-0,45
8	Peternakan	0,23	0,64	0,23	0,70
9	Kehutanan	0,07	-0,05	0,07	0,02
10	Perikanan	0,09	0,49	0,09	0,56
11	Minyak, gas	0,00	-0,35	0,00	-0,15
12	Batu bara Logam	0,01	-0,48	0,01	-0,28
13	Kilang minyak	-0,05	-0,47	-0,05	-0,27
14	Makanan, minuman, tem	-0,08	-0,25	-0,08	-0,04
15	Beras	0,93	0,96	0,93	1,16
16	TPT	0,00	-0,75	0,00	-0,54
17	Bambu, kayu, rotan	-0,06	-0,38	-0,06	-0,17
18	Pulp, kertas	-0,04	-0,46	-0,04	-0,26
19	Pupuk	0,30	0,26	0,30	0,46
20	Pestisida	0,04	-0,25	0,04	-0,05
21	Kimia, karet	-0,05	-0,39	-0,05	-0,18
22	Semen	-0,01	-0,36	-0,01	-0,16
23	Logam, besi, baja	-0,01	-0,66	-0,01	-0,45
24	Barang logam	-0,02	-0,37	-0,02	-0,17
25	Mesin angkutan	-0,04	-0,35	-0,04	-0,15
26	Indikator lain	-0,03	-0,39	-0,03	-0,18
27	Listrik	-0,08	-0,08	-0,08	0,02
28	Gas, air	-0,08	-0,08	-0,08	0,02
29	Bangunan	-0,01	-0,25	-0,01	-0,15
30	Perdagangan	-0,07	-0,03	-0,07	0,07
31	Restoran, hotel	-0,15	-0,06	-0,15	0,03
32	Kereta api	-0,05	0,01	-0,05	0,11
33	Angkutan darat	-0,05	0,00	-0,05	0,10
34	Angkutan air	-0,03	-0,42	-0,03	-0,33
35	Angkutan udara	-0,05	-0,08	-0,05	0,01
36	Jasa angkutan	-0,03	-0,30	-0,03	-0,21
37	Komunikasi	-0,06	-0,07	-0,06	0,03
38	Keuangan	-0,07	-0,10	-0,07	-0,01
39	Jasa pemerintah	-0,01	0,20	-0,01	0,30
40	Jasa lain	-0,06	0,01	-0,06	0,10

Sumber: Data diolah hasil CGE

Karena subsidi pangan ini, khususnya beras diberikan untuk subsidi pada sisi konsumsi masyarakat, maka jumlah tenaga kerja yang diminta pada komoditi yang terkait langsung dengan komoditas tersebut, yaitu konsumsi terhadap komoditas padi dan beras, meskipun

peningkatan jumlah tenaga kerja pada jangka panjang lebih besar daripada jangka pendek. Besaran nilai perubahan dampak baik pada jangka pendek dan panjang di perdesaan akibat oleh adanya struktur pasar yang berbeda sehingga transmisi harga yang terjadi dalam

struktur pasar tersebut juga berbeda, untuk pasar jangka pendek tentunya lebih rigid dibandingkan dengan jangka panjang.

Demikian pula di perkotaan, dalam jangka pendek penyerapan tenaga kerja meningkat pada umumnya tergolong pada sektor pertanian dan industri pengolahan pertanian. Dalam jangka pendek di perkotaan terjadi dampak yang sama seperti halnya di perdesaan terutama tenaga kerja yang bekerja menghasilkan padi dan beras masing-masing sebesar 1,67 persen dan 0,93 persen. Namun, untuk di jangka panjang peningkatan terjadi yang lebih besar adalah sebesar 2,14. Temuan ini memberikan penjelasan bahwa kebijakan subsidi pangan supaya mudah diakses masyarakat miskin cukup besar dampaknya pada sektor-sektor terkait dengan industri pertanian dan

pertanian itu sendiri. Besaran nilai perubahan dampak baik pada jangka pendek dan panjang di perdesaan akibat oleh adanya struktur pasar yang berbeda sehingga transmisi harga yang terjadi dalam struktur pasar tersebut juga berbeda, untuk pasar jangka pendek tentunya lebih rigid dibandingkan dengan jangka panjang.

Apabila dibandingkan antara dampak terhadap di perdesaan dan di perkotaan maka dapat dijelaskan sesungguhnya di perkotaan lebih besar dampaknya dalam penyerapan jumlah tenaga kerja. Artinya, kebijakan subsidi pangan memberikan dampak yang lebih tinggi terhadap peningkatan jumlah penyerapan tenaga kerja di sektor-sektor kategori pertanian dan industri berbasis pertanian baik pada jangka pendek maupun panjang.

Tabel 3. Hasil simulasi dampak kebijakan fiskal untuk subsidi pangan terhadap distribusi pendapatan riil rumah tangga miskin dan non miskin di perdesaan dan perkotaan

No	Kelompok Rumah Tangga	Jangka Pendek	Jangka Panjang
1	Buruh pertanian di desa miskin	0,02	0,39
2	Buruh pertanian di desa non-miskin	0,03	0,39
3	Pengusaha pertanian di desa miskin	0,04	0,48
4	Pengusaha pertanian di desa non-miskin	0,05	0,46
5	Bukan pertanian golongan bawah desa miskin	0,07	0,58
6	Bukan pertanian golongan bawah desa non-miskin	0,07	0,56
7	Bukan angkatan kerja di desa miskin	0,07	0,58
8	Bukan angkatan kerja di desa non-miskin	0,07	0,56
9	Bukan pertanian golongan atas di desa miskin	0,06	0,61
10	Bukan pertanian golongan atas di desa n- miskin	0,07	0,61
11	Bukan pertanian golongan bawah di kota miskin	0,00	0,30
12	Bukan pertanian golongan bawah di kota non-miskin	0,01	0,32
13	Bukan angkatan kerja di kota miskin	-0,01	0,29
14	Bukan angkatan kerja di kota non-miskin	-0,02	0,29
15	Bukan pertanian golongan atas di kota miskin	-0,02	0,28
16	Bukan pertanian golongan atas di kota non-miskin	-0,02	0,28

Sumber: Data diolah hasil CGE

#### **Dampak Kebijakan Fiskal untuk Subsidi Pangan terhadap Distribusi Pendapatan pada Level Rumah Tangga Miskin dan Non Miskin Di Perdesaan dan Perkotaan**

Dampak kebijakan subsidi pangan terhadap distribusi pendapatan riil pada golongan rumah tangga di perdesaan dan perkotaan baik pada rumah tangga miskin dan non miskin dapat disajikan pada Tabel 3. Sesuai dengan tujuan kebijakan subsidi ini dimana diberikan untuk masyarakat miskin, bahwa kebijakan subsidi pangan berdampak pada nilai peru-

bahan pendapatan riil rumah tangga jangka panjang lebih besar dibandingkan dengan jangka pendek. Dalam jangka pendek, besaran peningkatan pendapatan riil di level rumah tangga kisaran antara -0,02 persen dan 0,02 persen sedangkan untuk jangka panjang antara 0,28 persen dan 0,61 persen. Kebijakan ini, pada jangka pendek, meningkatkan pendapatan riil secara umum pada golongan rumah tangga di perdesaan miskin demikian pula terjadi pada jangka panjang, sedangkan untuk jangka pendek di perkotaan mengalami

penurunan. Hal ini mengindikasikan bahwa subsidi pangan di perkotaan, dalam jangka pendek, untuk rumah tangga miskin aksesibilitas untuk memperoleh beras murah cukup tinggi sehingga pendapatan yang dimiliki berkurang untuk konsumsi beras murah untuk orang miskin, terutama pada golongan rumah tangga bukan angkatan kerja miskin dan bukan pertanian golongan atas miskin. Adapun di perdesaan, pada umumnya selain aksesibilitas yang tidak semudah di perkotaan, alokasi anggaran rumah tangganya yang relatif tetap karena mereka cenderung lebih banyak konsumsi beras hasil produksinya sendiri di perdesaan, selain oleh struktur pasar yang transmisi pembentukan harga beras ke rumah

tangga di perdesaan lebih kaku. Artinya, elastisitas pendapatan rumah tangga di perdesaan lebih elastis dari pada rumah tangga di perkotaan.

Berikutnya, dampak yang dirasakan oleh rumah tangga non miskin di perkotaan maupun di perdesaan dengan adanya kebijakan subsidi pangan ini cenderung mempunyai dampak yang hampir sama dengan dampak yang dirasakan untuk rumah tangga miskin baik di perkotaan maupun di perdesaan. Hanya saja perbedaannya pada rumah tangga miskin cenderung lebih kecil besaran dampaknya dibandingkan dengan rumah tangga non-miskin.

Tabel 4. Dampak kebijakan subsidi pangan terhadap kemiskinan di Indonesia pada jangka pendek

No	Kelompok Rumah Tangga	Dasar			Kebijakan Subsidi Pangan			Perubahan (%)		
		$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$
1	Buruh pertanian miskin	1,000	0,266	0,110	0,953	0,264	0,109	-0,047	-0,007	-0,008
2	Buruh pertanian non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Pengusaha pertanian miskin	1,000	0,270	0,110	0,906	0,267	0,108	-0,094	-0,008	-0,015
4	Pengusaha pertanian non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Bukan pertanian golongan bawah di desa miskin	1,000	0,272	0,110	0,840	0,270	0,107	-0,160	-0,008	-0,027
6	Bukan pertanian golongan bawah di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Bukan angkatan kerja di desa miskin	1,000	0,290	0,121	0,866	0,282	0,115	-0,134	-0,025	-0,048
8	Bukan angkatan kerja di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Bukan pertanian golongan atas di desa miskin	1,000	0,237	0,093	0,812	0,242	0,096	-0,188	0,022	0,030
10	Bukan pertanian golongan atas di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Bukan pertanian golongan bawah di kota miskin	1,000	0,321	0,158	0,981	0,321	0,158	-0,019	-0,001	-0,001
12	Bukan pertanian golongan bawah di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Bukan angkatan kerja di kota miskin	1,000	0,313	0,141	1,000	0,320	0,144	0,000	0,022	0,025
14	Bukan angkatan kerja di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,038	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Bukan pertanian golongan atas di kota miskin	1,000	0,301	0,136	1,000	0,315	0,143	0,000	0,046	0,050
16	Bukan pertanian golongan atas di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,027	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000

Keterangan:  $\alpha=0$  adalah *poverty incidence* atau *head count ratio*,  $\alpha=1$  adalah *poverty depth (poverty gap)*, dan  $\alpha=2$  adalah *poverty severity*.

Tabel 5. Dampak kebijakan subsidi pangan terhadap kemiskinan di Indonesia pada jangka panjang

No	Kelompok Rumah Tangga	Dasar			Kebijakan Subsidi Pangan			Perubahan (%)		
		$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$	$\alpha=0$	$\alpha=1$	$\alpha=2$
1	Buruh pertanian miskin	1,000	0,266	0,110	0,413	0,250	0,103	-0,587	-0,061	-0,064
2	Buruh pertanian non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3	Pengusaha pertanian miskin	1,000	0,270	0,110	0,366	0,237	0,088	-0,634	-0,120	-0,202
4	Pengusaha pertanian non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Bukan pertanian golongan bawah di desa miskin	1,000	0,272	0,110	0,316	0,219	0,075	-0,684	-0,196	-0,317
6	Bukan pertanian golongan bawah di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Bukan angkatan kerja di desa miskin	1,000	0,290	0,121	0,351	0,223	0,077	-0,649	-0,231	-0,360
8	Bukan angkatan kerja di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
9	Bukan pertanian golongan atas di desa miskin	1,000	0,237	0,093	0,214	0,250	0,106	-0,786	0,054	0,132
10	Bukan pertanian golongan atas di desa non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
11	Bukan pertanian golongan bawah di kota miskin	1,000	0,321	0,158	0,576	0,317	0,163	-0,424	-0,013	0,029
12	Bukan pertanian golongan bawah di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
13	Bukan angkatan kerja di kota miskin	1,000	0,313	0,141	0,601	0,284	0,122	-0,400	-0,091	-0,134
14	Bukan angkatan kerja di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
15	Bukan pertanian golongan atas di kota miskin	1,000	0,301	0,136	0,585	0,283	0,127	-0,415	-0,061	-0,067
16	Bukan pertanian golongan atas di kota non miskin	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

### Dampak Kebijakan Fiskal untuk Subsidi Pangan terhadap Kemiskinan

Dalam menganalisis dampak ini menggunakan data pendapatan menurut pengeluaran rumah tangga untuk pangan dan non-pangan yang diperoleh dari data SUSENAS 2008. Selanjutnya data tersebut digunakan untuk mengevaluasi insiden kemiskinan (*poverty incidence*) pada setiap kelompok rumah tangga, kedalaman kemiskinan (*depth of poverty*) dan keparahan kemiskinan (*severity of poverty*) tertera dalam Tabel 4 dan 5.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa dampak kebijakan subsidi pangan terhadap insiden kemiskinan (*poverty incidence/ head*

*count ratio*), menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan di perdesaan untuk kategori rumah tangga miskin bernilai 100 persen dan kategori tidak miskin nol persen. Dalam penelitian ini kemiskinan hanya terjadi pada rumah tangga miskin baik di perkotaan maupun di perdesaan dan dalam kondisi dasar maupun ketika terdapat kebijakan. Dampak kebijakan subsidi pangan mampu menurunkan tingkat kemiskinan pada seluruh kelompok rumah tangga miskin di perdesaan. Adapun pada kelompok rumah tangga miskin di perkotaan sebagian besar justru mengalami peningkatan tingkat kemiskinan, kecuali pada kelompok rumah tangga miskin bukan pertanian golongan atas di perdesaan. Penurunan tingkat kemiskinan

terbesar (0,19 persen) terjadi pada kelompok rumah tangga buruh pertanian di perdesaan. Temuan ini selaras dengan hasil kajian Haryono (2008), bahwa tingkat pendapatan masyarakat perdesaan lebih sensitif (*elastis*) terhadap perubahan struktur perekonomian. Diduga hal ini disebabkan karena sebagian besar masyarakat miskin di perdesaan, memiliki tingkat pendapatan di sekitar batas garis kemiskinan, sementara di perkotaan sebagian besar masyarakat miskin memiliki tingkat pendapatan jauh di bawah batas garis kemiskinan. Dengan demikian, adanya perbaikan struktur perekonomian yang berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat, pengurangan rumah tangga miskin di perdesaan lebih besar daripada rumah tangga miskin di perkotaan.

Demikian pula dalam jangka panjang (lihat Tabel 5), menunjukkan bahwa kebijakan subsidi pangan mampu menurunkan tingkat kemiskinan pada seluruh kelompok rumah tangga miskin baik di perdesaan maupun di perkotaan. Pada kelompok rumah tangga miskin di perkotaan sebagian pada kisaran 0,39 persen dan 0,41 persen, sedangkan di perdesaan pada kisaran 0,59 persen hingga 0,79 persen. Secara umum, dalam jangka panjang menunjukkan rumah tangga di perdesaan cenderung lebih tinggi penurunan kemiskinannya daripada rumah tangga miskin di perkotaan. Hal ini selain disebabkan oleh sebagian besar masyarakat miskin di perdesaan, memiliki tingkat pendapatan di sekitar batas garis kemiskinan, sementara di perkotaan sebagian besar masyarakat miskin memiliki tingkat pendapatan jauh di bawah batas garis kemiskinan, juga elastisitas pendapatan rumah tangga miskin di perdesaan lebih elastis pada saat ada perubahan perekonomian.

Analisis berikutnya adalah dampak kebijakan subsidi pangan terhadap kedalaman kemiskinan (*poverty gap/depth*). Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa dalam jangka pendek dampak kebijakan subsidi pangan mampu menurunkan tingkat kemiskinan hampir semua kelompok rumah tangga miskin di perdesaan, kecuali untuk rumah tangga miskin golongan atas. Adapun pada kelompok rumah tangga miskin di perkotaan hanya terjadi pada miskin kota golongan rendah, sedangkan golongan bukan angkatan kerja dan golongan atas tidak demikian. Penurunan tingkat kemiskinan terbesar (0,025 persen) terjadi pada kelompok rumah tangga bukan

golongan kerja di perdesaan sedangkan terendah di perdesaan golongan buruh pertanian (0,001 persen). Kemungkinan besar hal ini disebabkan karena kebijakan subsidi pangan akan mendatangkan manfaat yang lebih besar bagi kelompok rumah tangga tersebut yang mempunyai akses lebih besar terhadap pangan murah. Kelompok rumah tangga ini antara lain kelompok rumah tangga buruh pertanian, pengusaha pertanian, bukan pertanian golongan bawah pedesaan dan perkotaan, dan bukan pertanian bukan golongan kerja di perdesaan.

Dampak kebijakan subsidi pangan dalam jangka panjang terhadap kedalaman kemiskinannya menunjukkan bahwa mampu menurunkan tingkat kemiskinan hampir semua kelompok rumah tangga miskin di perdesaan dan di perkotaan, kecuali pada golongan rumah tangga golongan atas di perdesaan. Penurunan tingkat kemiskinan terbesar (0,231 persen) terjadi pada kelompok rumah tangga bukan angkatan kerja di perdesaan sedangkan terendah di perdesaan untuk golongan atas (0,013 persen). Hal ini diduga bahwa kebijakan subsidi pangan akan mendatangkan manfaat yang lebih besar bagi kelompok rumah tangga tersebut yang mempunyai akses lebih besar terhadap pangan murah dibandingkan kelompok rumah tangga yang lainnya. Artinya, baik jangka pendek maupun panjang memberikan dampak yang terbesar dalam penurunan kemiskinan adalah pada rumah tangga miskin bukan angkatan kerja. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Terakhir, analisis keparahan kemiskinan (*severity of poverty*), yang dianggap mampu selain memperhitungkan jarak yang memisahkan orang miskin dari garis kemiskinan juga ketimpangan pendapatan di antara orang miskin tersebut dibandingkan analisis sebelumnya. Dari Tabel 4, diperoleh bahwa dalam jangka pendek keparahan kemiskinan terjadi pada golongan rumah tangga yang mengalami kedalaman kemiskinan, yaitu hampir semua kelompok rumah tangga miskin di perdesaan, kecuali untuk rumah tangga miskin golongan atas. Adapun pada kelompok rumah tangga miskin di perkotaan hanya terjadi pada miskin kota golongan rendah, sedangkan golongan bukan angkatan kerja dan golongan atas tidak demikian. Besaran

penurunan kemiskinannya yang terbesar (0,048 persen) terjadi pada kelompok rumah tangga bukan angkatan kerja di perdesaan sedangkan terendah di perkotaan golongan bawah (0,001 persen).

Selanjutnya dalam jangka panjang (lihat pada Tabel 5) bahwa keparahan kemiskinan akibat dari dampak kebijakan subsidi pangan mampu menurunkan tingkat kemiskinan hampir semua kelompok rumah tangga miskin di perdesaan dan di perkotaan, kecuali pada golongan rumah tangga golongan atas di perdesaan dan golongan bawah di perkotaan. Penurunan tingkat kemiskinan terbesar (0,359 persen) terjadi pada kelompok rumah tangga bukan angkatan kerja di perdesaan sedangkan terendah di perdesaan untuk buruh pertanian (0,064 persen). Hal ini diduga bahwa kebijakan subsidi pangan akan mendatangkan manfaat yang lebih besar bagi kelompok rumah tangga yang menurun kemiskinannya dimana mereka itu yang mempunyai akses lebih besar terhadap pangan murah di bandingkan kelompok rumah tangga yang lainnya. Oleh karena itu, baik jangka pendek maupun panjang kebijakan subsidi pangan memberikan dampak yang terbesar dalam penurunan kemiskinan terutama rumah tangga miskin bukan angkatan kerja.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

Kebijakan fiskal berupa subsidi pangan terhadap ekonomi, khususnya indikator makroekonomi mampu meningkatkan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional baik pada jangka pendek maupun jangka panjang. Kebijakan subsidi pangan tersebut berdampak pada meningkatkan PDB riil sisi pengeluaran dengan mekanisme transmisi melalui peningkatan jumlah konsumsi riil masyarakat, peningkatan output agregat, neraca perdagangan dan indeks volume ekspor baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Hanya saja untuk jangka pendek lebih didominasi oleh jumlah output agregat, sedangkan untuk jangka panjang faktor konsumsi riil rumah tangga yang lebih besar pengaruhnya.

Dampak terhadap penyerapan jumlah tenaga kerja di perdesaan dan di perkotaan menunjukkan di perkotaan lebih besar dari pada di perkotaan. Artinya, kebijakan subsidi

pangan memberikan dampak yang lebih tinggi terhadap peningkatan jumlah penyerapan tenaga kerja di sektor-sektor kategori pertanian dan industri berbasis pertanian baik pada baik di perkotaan maupun di perdesaan. Dilihat dari sisi sektoral, kebijakan subsidi pangan diakses masyarakat miskin cukup besar dampaknya pada sektor-sektor terkait dengan industri pertanian dan pertanian itu sendiri. Besaran nilai perubahan dampak baik pada jangka pendek dan panjang di perdesaan akibat oleh adanya struktur pasar yang berbeda sehingga transmisi harga yang terjadi dalam struktur pasar tersebut juga berbeda, untuk pasar jangka pendek tentunya lebih rigid dibandingkan dengan jangka panjang.

Dampak yang dirasakan oleh rumah tangga non miskin di perkotaan maupun di perdesaan terhadap distribusi pendapatan riil rumah tangga bahwa kebijakan subsidi pangan ini cenderung mempunyai dampak yang hampir sama dengan dampak yang dirasakan untuk rumah tangga miskin baik di perkotaan maupun di perdesaan. Hanya saja perbedaannya pada rumah tangga miskin cenderung lebih kecil besaran dampaknya dibandingkan dengan rumah tangga non-miskin.

Dampak kebijakan subsidi pangan terhadap kemiskinan apabila dilihat dari insiden kemiskinan, kedalaman kemiskinan dan keparahan kemiskinan menunjukkan bahwa, dalam pendek dan jangka panjang menunjukkan rumah tangga di perdesaan cenderung lebih tinggi penurunan kemiskinannya daripada rumah tangga miskin di perkotaan. Hal ini selain disebabkan oleh sebagian besar masyarakat miskin di perdesaan, memiliki tingkat pendapatan di sekitar batas garis kemiskinan, sementara di perkotaan sebagian besar masyarakat miskin memiliki tingkat pendapatan jauh di bawah batas garis kemiskinan. Demikian halnya juga pada elastisitas pendapatan rumah tangga miskin di perdesaan lebih elastis pada saat ada perubahan perekonomian baik jangka pendek maupun jangka panjang.

### Implikasi

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, ada implikasi bahwa kebijakan subsidi pangan cukup efektif dalam meningkatkan distribusi pendapatan dan penurunan kemiskinan khususnya pada rumah tangga di perdesaan. Hal ini menunjukkan bahwa supaya keefektifan pelaksanaan kebijakan tersebut lebih baik,

maka perlu memperbaiki struktur pasar baik di perdesaan dan di perkotaan. Upaya peningkatan penyerapan jumlah tenaga kerja dan mengurangi ketimpangan distribusi pendapatan tingkat rumah tangga di perdesaan dan perkotaan perlu dilakukan peningkatan pertumbuhan ekonomi makro dengan melalui kombinasi berbagai kebijakan fiskal yang lain terutama kebijakan fiskal di sektor pertanian.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, A. 2005. Kebijakan Fiskal dan Keefektifan Stimulus Fiskal di Indonesia: Aplikasi Model Makro-Modifi dan CGE Indorani. *Jurnal Ekonomi Indonesia*. 1:1-35.
- Arifin, B. 2004. Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia. Penerbit Buku Kompas, Jakarta.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2009. Statistik Indonesia Tahun 2009. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2010. Statistik Indonesia Tahun 2010. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2011. Statistik Indonesia Tahun 2011. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Chambers RG and J Quiggin. 2005. Output Price Subsidie in a Stochastic World. *American Journal of Agricultural Economics*. 87(7): 501-508.
- Dixon PB, BR Parmenter, AA Powell and PJ Wilcoxon. 1992. Notes and Problems in Applied General Equilibrium Economics. North-Holland, Amsterdam.
- Haryono D. 2008. Dampak Industrialisasi Pertanian Terhadap Kinerja Sektor Pertanian dan Kemiskinan Pedesaan di Indonesia. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Howitt P. 1985. Transaction Costs in the Theory of Unemployment. *American Economic Review*. 75(1): 88-100.
- Hulu W. 1995. Topologi Model Komputasi Keseimbangan Umum. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Indonesia*. 85(1):55-95.
- Mankiw NG. 2007. *Macroeconomics*. 6<sup>th</sup> Revised edition. Worth Publishers Inc.,U.S.
- Oktaviani R. 2000. The Impact of APEC Trade Liberalization on Indonesian Economy and Its Agricultural Sector. Ph.D Thesis. The Sydney University, Sydney.
- Sadoulet E and A de Janvry. 1995. Quantitative Development Policy Analysis. The Jhon Hopkins University Press, London.
- Subiyantoro H dan S Riphath. 2004. Kebijakan Fiskal Pemikiran, Konsep dan Implementasi. Penerbit Buku Kompas.
- Sudiyono. 1985. Ekonomi Makro: Analisis IS-LM dan Permintaan Agregatif. Liberty, Yogyakarta.
- Suryana. 2009. Kebijakan Ketahanan Pangan Nasional. Kementerian Pertanian. Diunduh dari [http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/files/Anjak\\_2005\\_IV\\_15.pdf/](http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdf/files/Anjak_2005_IV_15.pdf) pada 2 Juli 2012
- Taufikurohman MR. 2004. Dampak Peningkatan Produktivitas Pangan terhadap Kinerja Sektoral dan Ekonomi Makro Indonesia: Analisis Ekonomi Keseimbangan Umum. Tesis Magister Sains. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Turnovsky SJ. 1981. *Macroeconomic Analysis and Stabilization Policy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Wittwarr G. 2002. WAYANG: A General Equilibrium Model Adapted for the Indonesian Economy. Centre for International Economic Studies. School of Economics, The University of Adelaide.
- Yudhoyono SB. 2004. Pembangunan Pertanian dan Pedesaan Sebagai Upaya Mengatasi Kemiskinan dan Pengangguran: Analisis Ekonomi-Politik Kebijakan Fiskal. Disertasi Doktor. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor