

DAMPAK PENGHAPUSAN SUBSIDI EKSPOR PRODUK PERTANIAN TERHADAP HARGA DAN PERDAGANGAN PRODUK PANGAN INDONESIA

The Impact of Export Subsidy Elimination toward Price and Trade for Indonesian Food Products

Steven Raja Ingot¹, Rahayu Ningsih²

¹ Pusat Pengkajian Kerja Sama Perdagangan Internasional, BPPP, Kementerian Perdagangan, Jl. M.I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, 10110, Indonesia

² Pusat Pengkajian Perdagangan Dalam Negeri, BPPP, Kementerian Perdagangan, Jl. M.I. Ridwan Rais No.5 Jakarta Pusat, 10110, Indonesia.

E-mail: sri.bako@gmail.com

Naskah diterima: 30/02/2018; Naskah direvisi: 01/09/2018; Disetujui diterbitkan: 26/06/2018

Dipublikasikan online: 31/07/2019

Abstrak

Salah satu komitmen terpenting hasil pertemuan Konferensi Tingkat Menteri *World Trade Organisation* (WTO) di Nairobi tahun 2015 adalah diberlakukannya penghapusan subsidi ekspor produk pertanian negara anggota WTO, baik oleh negara maju (pada 2015) maupun negara berkembang (pada 2018). Studi ini bertujuan untuk melihat dampak penghapusan subsidi ekspor produk pertanian oleh negara asal terhadap harga dan perdagangan produk pangan Indonesia. Dengan menggunakan model *Global Trade Analysis Project* (GTAP) disimpulkan bahwa penghapusan subsidi ekspor produk pertanian akan mengakibatkan kenaikan harga beberapa produk pangan impor Indonesia terutama susu. Selain itu, penghapusan subsidi ekspor juga akan berdampak pada menurunnya impor Indonesia untuk produk hortikultura, susu, dan makanan olahan sedangkan ekspor Indonesia untuk daging sapi, gula, susu dan makanan olahan akan naik. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia berpotensi untuk swasembada produk pangan sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor. Dengan demikian komitmen penghapusan subsidi ekspor oleh negara mitra dagang akan berdampak positif bagi Indonesia jika didukung dengan peningkatan produktivitas produk pangan.

Kata Kunci: Subsidi Ekspor, Produk Pertanian, Produk Pangan, GTAP, WTO

Abstract

One of the most important commitments of the meeting of the World Trade Organization (WTO) Ministerial Conference in Nairobi 2015 is the abolition of export subsidies for agricultural products of WTO member countries, both developed countries (in 2015) and developing countries (in 2018). This study aims to examine the impact of the elimination of export subsidy on agricultural products by trading partners toward the price and trade pattern of Indonesian food products. Using the Global Trade Analysis Project (GTAP) model, the analysis shows that the elimination of export subsidies for agricultural products would lead to higher prices of Indonesian imported food products particularly for milk products. In addition, the abolition of export subsidy would reduce Indonesian imports of horticultural commodities, milk, and processed food while exports of beef, sugar, milk and processed foods would rise. This shows that Indonesia has the potential for self-sufficiency in some food products, thereby reducing dependence on imports, therefore the abolition of export subsidy will given a more positive impact on Indonesia if supported by increasing productivity of food products.

Keywords: Export Subsidy, Agricultural Products, Food Products, GTAP, WTO

JEL Classification: D58, F13, Q17, Q18

PENDAHULUAN

Liberalisasi perdagangan dipandang sebagai elemen utama pertumbuhan yang berkelanjutan dan banyak diterapkan dalam rangka meningkatkan perekonomian dan pengentasan kemiskinan (Khan, 2015). Selain itu perdagangan produk pertanian memiliki peranan penting untuk menunjang ketahanan pangan global dengan nilai perdagangan lebih dari USD 520 triliun per tahun (MacDonald, 2015). Dalam menunjang ketahanan pangan, impor produk pangan merupakan kebijakan yang sah dilakukan oleh suatu negara guna menjaga ketersediaan bahan pangan sehingga pilar dalam konsep ketahanan pangan yakni ketersediaan (*availability*) dapat tercapai (Suryana, 2014).

Secara luas, konsep ketahanan pangan didefinisikan sebagai suatu situasi pada saat semua orang dalam segala waktu memiliki kecukupan jumlah atas pangan yang aman dan bergizi demi kehidupan yang sehat dan aktif (FAO, 1983). Tiga pilar dalam ketahanan pangan yang terdapat dalam definisi tersebut adalah ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (*accessibility*) baik

secara fisik maupun ekonomi, dan stabilitas (*stability*) yang harus tersedia dan terjangkau setiap saat dan setiap tempat.

Kinerja ekspor pertanian banyak menarik perhatian dari pemangku kebijakan karena menjadi sumber penting bagi pendapatan negara, pendorong diversifikasi tanaman dan peningkatan pendapatan petani (Suresh et al., 2016) dan ekspor produk pertanian juga terbukti meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Nahanga, et al. 2016). Namun dalam praktek liberalisasi perdagangan internasional, banyak negara yang menerapkan kebijakan yang mendistorsi perdagangan salah satunya pemberian subsidi ekspor untuk produk pertanian. Salah satu komitmen terpenting hasil pertemuan Konferensi Tingkat Menteri World Trade Organisation (WTO) pada tanggal 15-18 Desember 2015 di Nairobi adalah diberlakukannya penghapusan subsidi ekspor produk pertanian negara anggota WTO, baik sejak akhir 2015 oleh negara maju maupun oleh negara berkembang sejak akhir 2018. Produk pertanian yang mendapatkan subsidi ekspor tersebut dituangkan dalam *Schedule of Concessions* masing-masing negara

anggota WTO. *Schedule of Concessions Indonesia* pada waktu *Uruguay Round* 1995 hanya mengkomitmenkan beras untuk mendapatkan fleksibilitas pemberian subsidi ekspor. Alokasi subsidi ekspor beras Indonesia tahun 1995 sekitar USD 27 juta terus turun hingga menjadi sekitar USD 22 juta tahun 2004, namun demikian besaran komitmen subsidi ekspor tersebut tidak direalisasikan oleh Indonesia hingga saat ini (FAO, 2012).

Salah satu hasil deklarasi pada Konferensi Tingkat Menteri ke-4 di Doha pada November 2001 atau dikenal sebagai *Doha Development Agenda* (DDA) adalah untuk menurunkan tingkat hambatan dalam perdagangan baik untuk produk pertanian, manufaktur maupun jasa. Menurut Itakura (2014), pengurangan hambatan perdagangan akan dapat memberikan dampak positif terhadap ekonomi suatu negara, Dalam bidang pertanian, salah satu tujuannya adalah meningkatkan akses pasar dan penurunan segala bentuk dukungan domestik (*domestic support*) yang bersifat distortif, khususnya mengenai pengurangan/penghapusan subsidi ekspor secara bertahap.

Berdasarkan ketentuan dalam WTO yakni artikel 9 *Agreement on Agriculture* (AoA), subsidi ekspor meliputi: (1) pemberian subsidi langsung oleh Pemerintah atau oleh lembaga-lembaganya, termasuk pembayaran sejenis, kepada suatu perusahaan, industri, produsen produk pertanian, koperasi atau asosiasi produsen lainnya atau kepada badan pemasaran atas dasar kinerja ekspor; (2) penjualan atau pelepasan stok produk pertanian non komersial melalui ekspor oleh Pemerintah atau lembaga-lembaganya pada tingkat harga yang lebih rendah daripada harga produk yang sama di pasar domestik; (3) pembayaran atas ekspor suatu produk pertanian yang dibiayai atas dasar kebijakan pemerintah, baik yang membebani maupun tidak membebani keuangan publik, termasuk pembayaran-pembayaran yang dibiayai dari pendapatan pajak yang ditarik dari produk pertanian tersebut atau dari produk pertanian dari mana produk ekspor tersebut berasal; (4) pemberian subsidi untuk mengurangi biaya pemasaran ekspor produk pertanian (selain promosi ekspor dan jasa konsultasi yang banyak tersedia) termasuk penanganan, perbaikan mutu

dan biaya proses lainnya dan biaya transport dan pengiriman internasional; (5) biaya transportasi dan pengiriman internal produk ekspor yang lebih rendah daripada pengiriman domestik, yang disediakan atau ditentukan oleh Pemerintah. (6) subsidi terhadap produk pertanian yang tergantung kepada penggabungannya dengan produk yang diekspor.

Sesuai AoA, setiap negara anggota dimandatkan untuk mengurangi besaran subsidi ekspor dan hanya menjalankan kebijakan subsidi ekspor sebagaimana yang tercantum dalam perjanjian tersebut. Yang menjadi subyek dari pengurangan subsidi ekspor pada perjanjian tersebut meliputi subsidi langsung, penjualan atau pelepasan cadangan ekspor dengan harga lebih rendah untuk produk yang sama di pasar domestik, subsidi biaya pemasaran ekspor, subsidi biaya transportasi dan pengangkutan, dan bentuk subsidi lainnya.

Selain itu, anggota negara maju juga harus segera menghapus hak subsidi ekspor mereka sesuai jadwal yang terisi setelah keputusan ini disepakati. Sementara, anggota negara berkembang akan menghilangkan hak subsidi ekspor mereka pada akhir 2018

dan diharapkan pada akhir 2023 semua bentuk subsidi ekspor telah terhapuskan. Adapun biaya-biaya termasuk subsidi ekspor tersebut antara lain pemberian subsidi untuk mengurangi biaya pemasaran produk ekspor pertanian (selain promosi ekspor yang tersedia secara luas dan layanan konsultasi) termasuk *handling*, *upgrading* dan biaya pengolahan lainnya, serta biaya transportasi dan pengangkutan luar negeri.

Kebijakan subsidi ekspor banyak diterapkan oleh beberapa negara, khususnya negara maju seperti negara-negara Uni Eropa, Amerika Serikat, Kanada, Norwegia, Swiss dan Australia terutama untuk produk ekspor utama mereka yaitu buah dan sayuran, gandum, susu, keju, dan gula. Dalam konteks WTO, penerapan subsidi ekspor diatur dalam ketentuan AoA yakni artikel 9.

Kesepakatan negara anggota WTO untuk menghapuskan subsidi ekspor dinilai sebagai suatu terobosan baik untuk menciptakan keseimbangan pasar produk pertanian yang berkeadilan. Hal ini dikarenakan penerapan subsidi ekspor oleh suatu negara akan mendorong produksi pada skala ekonomi sehingga dapat

meningkatkan pangsa ekspor negara tersebut di pasar dunia. Hal ini dikarenakan pemberian subsidi ekspor akan menekan harga produk tersebut di pasar dunia.

Dalam perspektif negara pengimpor, penurunan harga dunia ini di satu sisi akan menguntungkan konsumen, karena harga produk pertanian (notabene adalah produk pangan) yang diimpor menjadi lebih murah. Namun, di sisi lain dalam perspektif produsen produk sejenis di negara pengimpor, harga produk impor yang lebih murah ini mengakibatkan produk domestik tidak dapat bersaing. Oleh karena itu, negara berkembang sebagai pengimpor pangan, termasuk Indonesia, akan merasakan dampak atas penghapusan subsidi ekspor ini terutama dalam konteks ketahanan pangan.

Ketersediaan pangan merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan ketahanan pangan salah satunya dengan memberdayakan petani baik sebagai produsen maupun konsumen, subsidi input, peningkatan infrastruktur, pencetakan lahan baru, perbaikan sistem dan sumber daya (Zakiah, 2016). Boratyriska dan Tofiq (2017) juga menyimpulkan bahwa kebijakan berupa

intervensi yang melibatkan perubahan struktural atas harga relatif, subsidi atas komoditi pangan tertentu, perbaikan infrastruktur, dan menyediakan sarana berteknologi akan dapat meningkatkan produksi bahan pangan yang pada akhirnya akan meningkatkan ketahanan pangan.

Proteksi terhadap sektor pangan yang dilakukan negara maju umumnya melalui kebijakan harga (*price support*), bantuan langsung (*direct payment*) dan bantuan pasokan. Berkaitan dengan dukungan domestik, maka negara maju memberikan subsidi dalam bentuk subsidi output, subsidi input, subsidi input antara, subsidi dalam pembayaran sewa lahan dan biaya modal. Beberapa negara maju seperti Jepang, Amerika, Kanada dan negara-negara di Eropa seringkali mendistorsi pasar dengan menggunakan instrumen subsidi ini (OECD).

Berdasarkan data OECD, perkiraan bantuan total (*Total Support Estimate/TSE*) di negara-negara maju anggota OECD meliputi pengeluaran untuk bantuan jasa umum (penelitian) dan subsidi terhadap konsumen serta perkiraan bantuan produsen (*Producer Support Estimate/PSE*) yang berupa bantuan langsung kepada petani

produsen negara-negara yang tergabung dalam OECD sekitar USD 223 miliar (tahun 2016). Tiongkok, Uni Eropa, dan Amerika menjadi negara yang paling banyak memberikan subsidi yakni masing-masing sebesar USD 236 miliar, USD 93 miliar dan USD 38 miliar (OECD Stat, 2016). Hasil penelitian Saktyanu, dkk, pada 2007 menunjukkan bahwa perkembangan tingkat subsidi ekspor di negara maju lebih besar dibandingkan dengan Negara Berkembang. Di antara kelompok Negara Maju, Uni Eropa memiliki tingkat subsidi ekspor yang lebih tinggi. Komoditas yang banyak di subsidi Uni Eropa adalah Padi dan Olahannya, Gandum, Sereal lainya (Jagung), Gula, serta Ternak Besar dan Produknya. Adanya komitmen penghapusan subsidi ekspor ini dapat meningkatkan daya saing produk pertanian dari negara berkembang.

Penghapusan subsidi ekspor produk pertanian akan menaikkan harga produk pertanian di pasar dunia, sehingga konsumen di negara importir akan menerima harga yang lebih mahal. Di satu sisi hal ini akan bernilai positif, karena dapat mendorong produsen dalam negeri untuk dapat meningkatkan produksinya. Namun di

sisi lain, harga produk pertanian domestik justru melambung naik, maka hal ini akan mengancam konsumen domestik, karena harus menikmati harga produk pertanian yang lebih mahal. Hal ini diperkirakan dapat mengurangi tingkat kesejahteraan masyarakat pada umumnya, akibat naiknya tingkat pengeluaran masyarakat (Nurjanah, 2011).

Indonesia sendiri saat ini masih bergantung pada produk pangan impor bersubsidi, baik produk yang masih bersubsidi ekspor asal dari negara maju maupun negara berkembang. Tahun 2016 nilai impor produk pangan Indonesia mencapai USD 4.222,8 Juta atau naik 39,43% dibandingkan tahun sebelumnya yakni sebesar USD 3.028,5 juta (BPS, 2017) Komoditas pangan utama yang masih diimpor Indonesia antara lain adalah beras, jagung, kedelai, gandum dan tepung gandum, daging, susu, buah-buahan, sayuran, gula dan minyak goreng.

Kerkela, dkk (2005) menunjukkan bahwa penghapusan subsidi ekspor pada produk pertanian yang dilakukan Uni Eropa akan berdampak pada kenaikan harga produk pertanian dunia dan negara yang mengimpor produk pertanian akan membayar harga yang

lebih mahal. Narayanan & Rungta (2014) mengkaji dampak penghapusan subsidi ekspor sektor tekstil di India dan disimpulkan bahwa penghapusan subsidi ekspor meningkatkan total faktor produktivitas di sektor tekstil dan pakaian sebesar 3,5%.

Berdasarkan studi literatur yang dilakukan, penghapusan subsidi ekspor oleh negara maju maupun berkembang akan berdampak pada meningkatnya harga dunia untuk komoditi yang subsidi ekspornya. Di sisi lain, penghapusan subsidi ekspor juga akan berdampak pada meningkatnya produktivitas dari komoditi tersebut karena harga dunia yang terbentuk menjadi lebih kompetitif. Studi ini bertujuan untuk menganalisis dampak penghapusan subsidi ekspor produk pertanian yang diimpor oleh Indonesia terhadap harga dan perdagangan produk pangan di Indonesia.

METODE

Penelitian dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari database *Global Trade Analysis Project* (GTAP). Struktur data dalam GTAP terdiri dari matrik-matrik aliran perdagangan antar negara, pembayaran transportasi, biaya/pembayaran proteksi perdagangan

antar negara pada masing-masing sektor dan Tabel Input-Output masing-masing negara/region yang menggambarkan aliran barang didalam negara. Uraian yang lebih rinci dari sejarah data, bagaimana membangun data, definisi dan struktur data dapat dilihat pada Hertel, dkk (1997) dan Dimaranan & McDougall (2002).

Data sekunder juga diperoleh dari website lembaga internasional seperti World Bank, OECD Statistics dan FAO. Secara spesifik, data GTAP melingkupi aliran perdagangan antar negara dan banyak komoditas. Studi ini menggunakan GTAP versi terbaru yaitu versi 9 yang diterbitkan tahun 2015.

Data subsidi ekspor untuk tahun 2004 yang terdapat pada database GTAP dihitung dari notifikasi negara WTO dan "*Financial report on the European Agricultural Guidance and Guarantee Fund*", yang merupakan kontribusi dari Aziz Elbehri (Food and Agriculture Organization of the United Nations/FAO), Subsidi ekspor pertanian diidentifikasi pada tahun 2004 untuk Kanada, Switzerland Uni Eropa. Untuk Panama dan Israel, data masih tahun 2003. Sedangkan untuk Amerika Serikat, Tunisia dan Maroko data tahun 2002, dan tahun 2001 untuk Norwegia.

Horridge & Laborde (2008) menambahkan data subsidi ekspor berdasarkan bilateral dan disagregasi sektor untuk 36 negara eksportir, 15 sektor GTAP, dan 230 negara importir. Akan tetapi, belum diupdate untuk tahun 2011 dalam GTAP 9 database. Menurut Elbehri & Leetma (2002), perhitungan subsidi ekspor dalam dalam GTAP 5 dapat direpresentasikan sebagai berikut:

$$S_i = \frac{XR_i}{XT_i * T_i}$$

Dimana:

- S_i : tingkat subsidi ekspor;
- XR_i : nilai subsidi ekspor pada tahun 1998 (juta USD);
- XT_i : total nilai ekspor untuk sektor i di GTAP;
- T_i : share ekspor yang disubsidi,
- T : 1 agar konsisten.

Sebagai contoh, untuk setiap dolar gula yang diekspor, EU membayar 54,4 cent

sebagai subsidi atau 54,4% tingkat subsidi ekspor.

Pada penelitian ini, digunakan agregasi 15 negara/regional dan 15 komoditas. Penelitian ini lebih difokuskan pada bagaimana dampak kebijakan kesepakatan bidang pertanian dalam kerangka WTO terhadap produk pertanian di Indonesia. Pemilihan negara lebih berdasarkan mitra didasarkan atas kontribusi perdagangan negara-negara tersebut dengan Indonesia. Untuk negara-negara lainnya, diagregasikan sesuai dengan kedekatan wilayah atau hubungan kerja sama regional seperti G33 dan Eropa Union. Pemilihan sektor dilakukan berdasarkan komoditas pertanian yang menjadi komoditas impor dan ekspor utama Indonesia. Agregasi sektor dan negara yang lebih rinci dan hubungannya dengan data asli GTAP dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Agregasi Sektor berdasarkan GTAP Data Base

No	Kode	Deskripsi	Sektor
1	Beras	Beras	Paddy rice; Processed rice.
2	Buah_buahan	Horti	Vegetables, fruit, nuts.
3	Daging Sapi	daging_sapi	Meat: cattle, sheep, goats, horse; Meat products nec.
4	Gandum	Gandum	Wheat.
5	Gula	Gula	Sugar cane, sugar beet; Sugar.
6	Jagung	Jagung	Cereal grains nec.
7	Kedelai	Kedelai	Oil seeds.
8	MinyakGoreng	minyak_goreng	Vegetable oils and fats.
9	Sapi	Sapi	Cattle, sheep, goats, horses.
10	Susu	Susu	Raw milk; Dairy products.
11	OthAgric	produk pertanian lainnya	Plant-based fibers; Crops nec; Wool, silk-worm cocoons; Forestry; Fishing.
12	Food	food and agriculture	Animal products nec; Food products nec; Beverages and tobacco products.
13	OthPrim	sektor primer lainnya	Coal; Oil; Gas; Minerals nec.
14	Mnfcs	produk manufaktur lainnya	Textiles; Wearing apparel; Leather products; Wood products; Paper products, publishing; Petroleum, coal products; Chemical, rubber, plastic prods; Mineral products nec; Ferrous metals; Metals nec; Metal products; Motor vehicles and parts; Transport equipment nec; Electronic equipment; Machinery and equipment nec; Manufactures nec.
15	Services	Services	Electricity; Gas manufacture, distribution; Water; Construction; Trade; Transport nec; Sea transport; Air transport; Communication; Financial services nec; Insurance; Business services nec; Recreation and other services; PubAdmin/Defence/Health/Educat; Dwellings.

Sumber: GTAP Database (2018)

Tabel 2. Agregasi Negara/Wilayah berdasarkan GTAP Data Base

No.	Kode	Deskripsi	Region
1	Australia	Australia	Australia.
2	NewZealand	New Zealand	New Zealand.
3	India	India	India.
4	Malaysia	Malaysia	Malaysia.
5	Thailand	Thailand	Thailand.
6	USA	USA	United States of America.
7	Kanada	Kanada	Canada.
8	Indonesia	Indonesia	Indonesia.
9	China	China	China.
10	Jepang	Jepang	Japan.
11	Filipina	Filipina	Philippines.
12	Vietnam	Vietnam	Viet Nam.
13	Brazil	Brazil	Brazil.
14	EU_27	European Union 27	Austria; Belgium; Cyprus; Czech Republic; Denmark; Estonia; Finland; France; Germany; Greece; Hungary; Ireland; Italy; Latvia; Lithuania; Luxembourg; Malta; Netherlands; Poland; Portugal; Slovakia; Slovenia; Spain; Sweden; Bulgaria; Croatia; Romania.
15	ROW	Rest of World	Rest of the World (Negara selain kategori 1-14)

Sumber: GTAP Database (2018)

Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengukur dan menganalisis dampak dari kebijakan perdagangan yang telah disepakati dalam perundingan WTO dalam hal ini adalah subsidi ekspor. Model GTAP sebagai model ekonomi keseimbangan umum (*general equilibrium*) yang diaplikasikan untuk banyak komoditas dan banyak negara digunakan untuk mengukur dan

menganalisis dampak suatu kebijakan terhadap perdagangan.

Pada model GTAP, aliran barang dalam perdagangan internasional mengikuti model (Armington) dimana setiap produk dibedakan berdasarkan asal negara. Setiap barang diasumsikan substitusi yang tidak sempurna satu sama lainnya untuk komoditas yang diproduksi di dalam negeri. Dengan

asumsi ini, model dapat menangkap aliran perdagangan antar dua negara. Kelemahan model ini adalah mengasumsikan sistem pasar persaingan sempurna dan skala usaha yang konstan pada aktivitas produksi. Namun Hertel, dkk (1999) mengakui bahwa pada konteks negara kecil dan terbuka, asumsi pasar persaingan sempurna akan mengakibatkan simulasi dampak penurunan tarif menjadi lebih besar dari yang sesungguhnya.

Struktur model GTAP dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: (1) Persamaan yang menggambarkan hubungan antara penerimaan dan pengeluaran oleh setiap agen ekonomi di suatu region (*accounting relationship*), dan (2) persamaan yang menjelaskan suatu perilaku agen ekonomi (*behavioral equations*). Semua set, sub-set, parameter dan variabel yang merupakan bentuk nominal (*value/ levels form*) dinotasikan dengan huruf kapital. Sedangkan variabel dalam bentuk persentase perubahan (*percentage change*) atau bentuk linier dinotasikan dengan huruf kecil. Sebagai contoh: $PM(i, r)$ adalah variabel bentuk level untuk harga pasar komoditi i di region r , dan $pm(i, r) = [dPM(i, r)] / PM(i, r)$

adalah bentuk linier dari variabel harga tersebut. Set, sub-set, parameter dan variabel yang digunakan dalam model GTAP standar dapat dilihat di Hertel (1997), Oktaviani (2001) dan Oktaviani (2009). Model GTAP standar merupakan model statis bukan model inter-temporal ataupun dinamik (*a series of temporary equilibria*). Oleh karena itu, dalam model GTAP statis, investasi saat ini tidak terakumulasi dengan investasi sebelumnya sehingga tidak memengaruhi produktivitas kapital. Namun demikian alokasi investasi ke semua region akan memengaruhi produksi dan perdagangan melalui permintaan akhir.

Seluruh hubungan yang menggambarkan hubungan antara penerimaan dan pengeluaran oleh setiap agen ekonomi di suatu region (*accounting relationship*) menggambarkan hubungan antara penerimaan dan pengeluaran yang dilakukan oleh masing-masing sektor di satu region dan transaksi perdagangan (ekspor dan impor) dari satu region ke region lainnya. Hubungan penerimaan dan pengeluaran dalam sebuah sistem ekonomi terbuka (*multi region open economy*) dengan intervensi pemerintah berupa pengenaan pajak dan pemberian

subsidi. Distribusi penjualan ke pasar wilayah di dalam model ekonomi terbuka dengan pajak, sumber pengeluaran rumah tangga dan pemerintah, sumber pengeluaran perusahaan dan pendapatan faktor rumah tangga, disposisi dan sumber pendapatan regional, sektor global, dan kondisi keseimbangan umum (*market clearing*)

Model GTAP dengan database-nya diolah dengan menggunakan software RunGTAP. Model GTAP yang digunakan pada penelitian ini merupakan GTAP versi 9 yang dirilis pada tahun 2015. Versi ini digunakan karena versi ini sudah disempurnakan dari versi sebelumnya dengan tahun referensi 2004, 2007 dan 2011 dengan pembagian region menjadi 140 region dan 57 sektor. (Aguiar, Narayanan & McDougall, 2016)

Proses agregasi sektor dan negara/wilayah merupakan salah satu tahap yang harus dilakukan sebelum melakukan pengolahan data di dalam model GTAP. Pada tahap tersebut juga dilakukan penyesuaian *closure* (persamaan) dan *shock* (simulasi perubahan kebijakan) sesuai dengan tujuan penelitian. Pada penelitian ini simulasi yang digunakan adalah penghapusan subsidi ekspor yang

dalam model GTAP dinotasikan *txs*. Dengan menggunakan *software* RunGTAP akan dihasilkan keluaran (*out*) seperti file solusi (*solution file*), perubahan volume (*volume changes*) dan dekomposisi (*decomposition*).

Simulasi kebijakan pada penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui dampak penghapusan subsidi ekspor terhadap perdagangan dan harga produk pangan Indonesia. Oleh karena itu, akan dilakukan simulasi kebijakan yakni penghapusan subsidi ekspor dari data *baseline* GTAP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subsidi Ekspor Negara Maju

Berdasarkan tinjauan terhadap database dalam model GTAP, terindikasi hanya beberapa negara maju yang masih memberikan subsidi ekspor untuk komoditas pangan yakni Uni Eropa (EU 27) dan Kanada (lihat Tabel 3). Besaran nilai subsidi ekspor dalam persentase ini diperoleh dari selisih harga domestik dan harga ekspor. Jika harga domestik suatu komoditas lebih besar dari harga eksportnya, maka dapat diindikasikan bahwa produk tersebut mendapatkan subsidi ekspor. Hal ini dapat diidentifikasi dalam database GTAP dengan adanya nilai negatif pada variabel *txs*. Pendekatan ini digunakan

untuk menentukan berapa besaran subsidi ekspor yang akan dihapuskan karena tidak tersedianya data yang menggambarkan besaran subsidi ekspor di tiap-tiap negara. Berdasarkan identifikasi, komoditas yang masih diberikan subsidi ekspor adalah hortikultura (sayur dan buah), daging sapi, gula, susu, dan makanan olahan.

Besaran subsidi ekspor bervariasi antara 0,01-25,4% yaitu untuk komoditas hortikultura dan gula. Uni Eropa memberikan subsidi ekspor yang besar yaitu 25,4 % untuk komoditas gula yang diekspor ke Brazil. Selain gula, komoditas dengan subsidi ekspor yang besar lainnya adalah susu.

Tabel 3. Subsidi Ekspor yang Diberikan Negara Maju

Negara Eksportir	Uni Eropa					Kanada
	Negara Importir	Horti	Daging Sapi	Gula	Susu	Food
Australia	0,2500	3,3800	17,5400	1,0800	0,2700	0,0100
NewZealand	0,1700	3,8600	7,4100	2,3200	0,4600	0,0000
Brazil	0,3100	0,0000	25,4900	2,8600	0,2200	0,0300
India	0,0600	0,0100	18,3800	1,8000	0,6900	0,0300
Vietnam	0,3300	0,3600	9,1200	8,1800	0,1800	0,0400
Malaysia	1,0500	0,3600	3,5400	3,4800	0,2100	0,0200
Thailand	0,9300	0,5100	13,5900	2,2300	0,3800	0,0400
Kanada	0,8600	0,6300	20,7000	7,4500	0,1800	0,0000
USA	0,7100	1,0600	21,7000	0,0000	0,0400	0,0200
Indonesia	1,3300	0,0000	6,8300	7,4200	0,4000	0,0500
China	0,1900	2,0700	17,0400	2,9400	0,1300	0,0300
Jepang	0,0900	3,2600	23,7000	11,9300	0,2500	0,0300
Philipina	0,0100	2,8400	14,2900	2,7400	0,5800	0,0400
EU 27	0,0100	0,0200	0,0000	0,0300	0,0000	0,0300

Sumber: GTAP Database (2015), diolah

Keterangan: Persentase dari Selisih Harga Domestik dan Ekspor

Meski dalam Tabel 3 menggambarkan bahwa hanya Kanada dan Negara Uni Eropa saja yang masih terindikasi memberikan subsidi ekspor sebagaimana hasil identifikasi *database*

GTAP, namun berdasarkan literatur diperoleh informasi bahwa beberapa negara masih menerapkan subsidi ekspor, Beberapa negara berkembang seperti India dan Tiongkok juga masih

memberikan subsidi ekspor namun dalam database GTAP besaran subsidi ekspor tidak teridentifikasi.

Dari hasil literatur, India dan Tiongkok tidak melakukan notifikasi meskipun realisasinya masih memberikan subsidi ekspor. India memberikan insentif untuk produk pertaniannya yakni dalam bentuk pembebasan keuntungan ekspor dari pajak penghasilan yang tidak termasuk dalam subsidi. Insentif lain yang diberikan India termasuk pembebasan pajak biaya pengiriman atas pengiriman ekspor produk tertentu seperti buah-buahan, dan sayuran.

Hal tersebut mengindikasikan bahwa subsidi ekspor pertanian masih diberikan oleh pemerintah India dikarenakan masyarakat India yang sebagian besar berprofesi sebagai petani masih banyak berada di bawah garis kemiskinan yang sulit untuk memenuhi kebutuhan hidup. Selain itu, tingkat kelaparan di India masih tinggi sehingga pemberian subsidi pertanian diperlukan untuk memperkuat ketahanan pangan di India.

Sama halnya dengan India, Tiongkok juga tidak menotifikasikan subsidi ekspor ke WTO, namun mereka memiliki beberapa subsidi ekspor

produk pertanian antara lain untuk hortikultura, daging, teh, bawang, jahe dan rumput laut. Namun demikian, Tiongkok saat ini setuju dan telah menyepakati untuk menghapuskan subsidi ekspor mereka termasuk untuk seluruh produk pertanian. Indonesia sebagai anggota dari WTO juga telah menotifikasi alokasi subsidi ekspor sebesar USD 22 juta untuk beras, namun hingga saat ini Indonesia tidak pernah menerapkan subsidi ekspor untuk beras.

Analisis Dampak Penghapusan Subsidi Ekspor terhadap Harga dan Perdagangan Produk Pangan Indonesia

Dalam penelitian ini, dampak penghapusan subsidi ekspor terhadap harga dan perdagangan produk pangan Indonesia digambarkan dengan harga impor, harga ekspor, dan jumlah output, ekspor dan impor tiap sektor/komoditas. Tabel 4 menggambarkan perubahan harga (dalam persentase) yang terjadi akibat penghapusan subsidi ekspor oleh negara-negara sebagaimana terdapat dalam Tabel 3.

Berdasarkan hasil simulasi, terjadi kenaikan harga baik harga impor maupun ekspor untuk semua komoditas/produk pangan Indonesia.

Secara keseluruhan terlihat pola yang sama yakni semua komoditi mengalami kenaikan harga baik harga impor maupun ekspor. Kenaikan harga tertinggi terlihat untuk susu.

Hal ini logis terjadi karena susu merupakan produk yang masih diberikan subsidi ekspor sebagaimana dijelaskan pada tabel 3. Hal ini juga sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa penghapusan subsidi ekspor akan menyebabkan kenaikan harga dunia. Oleh karena itu pada jangka pendek akan merugikan negara net impoter pangan. Namun pada jangka panjang kenaikan harga dunia ini akan menjadi insentif bagi negara produsen yang tidak memberikan subsidi karena akan mendorong pasar menuju persaingan yang lebih kompetitif. Indonesia sebagai negara pengimpor sekaligus produsen produk pangan memiliki peluang untuk meningkatkan produksi produk pangan hingga mampu untuk mengekpor.

Porkka dkk (2013) telah mengamati bahwa sejak 1965 bahwa sebagian besar populasi dunia yang tersebar di berbagai negara adalah merupakan *net importing countries*

namun lambat laun terjadi perubahan peta perdagangan pangan dunia. Negara-negara seperti Australia, Argentina, Kanada, dan Brazil yang awalnya yakni pada tahun 1965 bergantung impor pangan, pada tahun 2005 berubah menjadi eksportir produk pangan. Hal ini dicapai karena mereka telah menspesialisasikan untuk menghasilkan produk pangan tertentu.

Tabel 4. Dampak Penghapusan Subsidi Ekspor oleh Negara Maju terhadap Harga Ekspor dan Impor Indonesia (%)

Komoditas	Harga Impor	Harga Ekspor
Beras	0,0098	0,0144
Horti	0,0161	0,0153
Daging_sapi	0,0133	0,0147
Gandum	0,0074	0,009
Gula	0,0108	0,0105
Jagung	0,0057	0,0168
Kedele	0,0081	0,0169
Minyak Goreng	0,0024	0,0089
Sapi	0,0323	0,0588
Susu	1,5009	0,0708
OthAgric	0,0016	0,0081
Food	0,0329	0,0093
OthPrim	-0,0046	-0,006
Mnfcs	0,0028	0,0032
Svces	-0,0013	0,0046

Sumber: GTAP output, diolah

Tabel 5 menggambarkan besaran perubahan (dalam persentase) jumlah output, ekspor dan impor sebagai dampak dari penghapusan subsidi ekspor. Terhadap jumlah output, hasil simulasi penghapusan subsidi ekspor mengakibatkan terjadinya peningkatan output untuk beberapa komoditas pangan Indonesia terutama beras, gula, jagung, kedele, sapi dan susu. Peningkatan output akan mendorong untuk ekspor ketika produksi dapat dihasilkan secara lebih efisien sehingga harga lebih kompetitif di pasar global.

Penghapusan subsidi ekspor hanya sedikit memberikan peningkatan output untuk komoditas pangan Indonesia terutama beras (0,0012%), gula (0,0076%), jagung (0,0020%), kedele (0,0056%), sapi (0,1521%), dan susu (1,2618%). Peningkatan output terbesar terjadi pada komoditas susu yakni sebesar 1,2618 % (lihat Tabel 5). Sementara produk lainnya mengalami penurunan output yakni hortikultura (0,002%), daging sapi (0,003%), gandum (0,004%), dan minyak goreng (0,016%). Penghapusan subsidi ekspor juga berdampak pada menurunnya

impor komoditi hortikultura (0,0051%), susu (3,8268%), dan makanan olahan (0,0259%) sedangkan ekspor untuk komoditi daging sapi, gula, susu dan makanan olahan naik masing-masing sebesar 0,0069%; 0,0340%; 0,4969%; dan 0,0125%. Penurunan impor terbesar yakni untuk susu dimana terjadi penurunan mencapai 3,8%.

Tabel 5. Dampak Penghapusan Subsidi Ekspor oleh Negara Maju terhadap Sektor di Indonesia (%)

Komoditas	Jumlah Output (q0)	Jumlah Impor (qim)	Jumlah Ekspor (qxw)
Beras	0,0012	0,0127	-0,0690
Horti	-0,0023	-0,0051	-0,0277
Daging_sapi	-0,0037	0,0006	0,0069
Gandum	-0,0040	0,0057	-0,0690
Gula	0,0076	0,0228	0,0340
Jagung	0,0020	0,0103	-0,0178
Kedele	0,0056	0,0063	-0,0346
MinyakGoreng	-0,0165	0,0235	-0,0229
Sapi	0,1521	0,0273	-0,0519
Susu	1,2618	-3,8268	0,4969
OthAgric	-0,0041	0,0113	-0,0248
Food	0,0059	-0,0259	0,0125
OthPrim	-0,0067	-0,0113	-0,0090
Mnfcs	-0,0060	-0,0018	-0,0168
Svces	-0,0008	0,0096	-0,0221

Sumber: GTAP output, diolah

Berdasarkan hasil simulasi penghapusan subsidi ekspor, secara keseluruhan berdampak pada terjadinya kenaikan harga impor maupun ekspor. Dalam mempertahankan ketahanan pangan peranan pemerintah untuk dapat meningkatkan pendapatan per kapita penduduk juga menjadi kunci karena dengan meningkatnya pendapatan perkapita tidak hanya menggambarkan peningkatan daya beli namun juga meningkatkan posisi tawar dan akses pasar (Distefano, 2018).

Pada jangka menengah dan panjang hal ini akan berdampak pada ketahanan pangan. Oleh karena itu, penghapusan subsidi ekspor produk pertanian harus diiringi dengan upaya peningkatan produktifitas komoditas pangan. Pemerintah telah mencanangkan kebijakan swasembada komoditas padi, jagung dan kedele. Jika kebijakan ini diiringi dengan upaya peningkatan produktifitas, maka diharapkan dampak negatif terutama yang mengancam ketahanan pangan akan dapat diminimalisir.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Penghapusan subsidi ekspor secara umum mengakibatkan naiknya seluruh harga produk impor maupun

domestik (ekspor) pangan Indonesia dengan kenaikan tertinggi yakni susu. Kenaikan harga susu juga diimbangi oleh kenaikan output susu sehingga menunjukkan bahwa produsen susu domestik akan diuntungkan akibat penghapusan subsidi ekspor.

Selain itu, penghapusan subsidi ekspor juga berdampak pada menurunnya impor komoditi hortikultura, susu, dan makanan olahan sedangkan ekspor untuk komoditi daging sapi, gula, susu dan makanan olahan naik. Menurut Firdaus (2017), peningkatan produktivitas menjadi kunci penting dalam menyelesaikan masalah perberasan di Indonesia, sehingga direkomendasikan agar kebijakan penghapusan subsidi ekspor produk pertanian di Indonesia perlu diimbangi dengan upaya mempertahankan produktivitas terutama untuk produk yang masih banyak diimpor.

Untuk mengetahui dampak lebih jauh maka perlu dilakukan analisis yang memperhitungkan adanya kebijakan peningkatan produktivitas atas komoditi tertentu seperti Padi, Jagung dan Kedele terhadap variabel yang telah dianalisis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Almarhumah Prof. Rina Oktaviani atas arahan dan bimbingannya dan Dian V. Panjaitan atas bantuannya dalam penyusunan dan penyelesaian studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguiar, A., B. Narayanan, & R. McDougall. (2016). An Overview of the GTAP 9 Data Base. *Journal of Global Economic Analysis*, Vol 1 (1), pp. 181-208
- Armington, P.S. (1969). *A Theory of Demand for Products Distinguished by Place of Production*. IMF Staff Papers, 16, pp. 159-178.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2016). (<http://www.bps.go.id>)
- Boratyriska, K. and R. Tofiq H. (2017). *An Innovative Approach to Food Security Policy in Developing Countries*. Journal of Innovation and Knowledge. Vol.2. Issue 1, Jan-April 2017, P39-44
- Dimaranan, D.V, McDougall.R.A. (2002). *Global Trade*. Journal Assistance and Production Vol.5.
- Distefano, T, Laio. F, Ridolfi. L, Schiavo, S. (2018). *Shock Transmission in the International Food Trade Network*. PloS ONE 13(8): e0200639
- Elbehri, A, Leetmaa.S. (2002). *How Significant Are Export Subsidies to Agricultural Trade? Trade and Welfare Implications of Global Reforms*. Paper presented at the Annual Meetings of the American Agricultural Economics Association.
- Firdaus, Muhammad. (2017). Petani Padi Bisa Sejahtera?.
<http://www.republika.co.id/berita/koran/opini-koran/15/03/25/nlr9s3-petani-padi-bisa-sejahtera>. Akses Tanggal 31 Agustus 2017.
- FAO. (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (1983). *World Food security: a reappraisal of the concepts and approaches*. Director General's Report. Rome
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2012). *Issues at Stake Relating to Agricultural Development, Trade and Food Security*.
- Hertel, T.W. Ianchovichina, E, an McDonald, B.J. (1997). Multi-region general equilibrium modeling chapter 9 in Francois J.F and Reinert, K.A (eds), *Applied Methods for Trade Policy Analysis: A Handbook*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Hertel, T.W dan Tsigas, M.E. (1999). Structure of GTAP, pp.13-73 in Hertel T.W. (ed), *Global Trade Analysis: Modelling and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Horridge, M., and D. Laborde. (2008). "TASTE a program to adapt detailed trade and tariff data to GTAP-related purposes."
http://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/res_display.asp?RecordID=2666.
- Itakura, K. (2014). "Impact of Liberalization and Improved Connectivity and Facilitation in ASEAN. *Journal of Asian Economics*. Volume 35, pp 1-106.
- Kerkela, L, Niemi.J, Lehtonen H.K. (2005). *The Impacts of WTO Export Subsidy Abolition on The Agri-Food Industry in The EU: A Preliminary Assessment*. Discussion Paper.
- Khan, A.K., Saboor A, Rauf A, Mohsin A.Q, Hassan, F. (2015). *Impact of Agricultural Trade Liberalization on Income Inequality in Pakistan*.

- Pakistan Journal of Agricultural Research 28(1):28-37.
- MacDonald, G.K., Bauman K, Sun S, Carlson, K.M, Cassidy E.S, Gerber, J.S, West, P.C. (2015). *Rethinking Agricultural Trade Relationships in an Era of Globalization*, BioScience Vol65 Issue 3, P275-289. 15p
- Nahanga, V. dan Věra Bečvářová. (2016). *The Impact of Agricultural Exports on Economic Growth in Nigeria*. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis, 64(2): 691–700
- Narayanan, B. and Rungta V. (2014). *Export Subsidy Reforms and Productivity Improvements: The Case of the Indian Textile and Clothing Sector*, the Journal of Applied Economic Research
- Nurjanah R. (2011). *Dampak Penghapusan Subsidi Ekspor Pertanian Oleh Negara Maju Terhadap Keragaman Perekonomian Negara Berkembang*. Jurnal Paradigma Ekonomika Vol.1, No.3
- Nurhemi, Shinta R.I. Soekro, Guruh Suryani R. (2014). *Pemetaan Ketahanan Pangan di Indonesia: Pendekatan TFP dan Indeks Ketahanan Pangan*. Working Paper No.4. Jakarta: Bank Indonesia.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2017). http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/data/oecd-agriculture-statistics/agricultural-support-estimates-edition-2016_83ff9179-en. Akses Tanggal 26 Juni 2018.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2016). *Agricultural Statistics*. ISSN: 20744048 (online). <https://doi.org/10.1787/agr-data-en>
- Oktaviani R. (2001). *The Impact of APEC Trade Liberalization on Indonesian Economy and Agricultural Sector*. Unpublished Dissertation. Sydney University. Sydney.
- Oktaviani, R. (2009). *Impact of APEC Trade Liberalisation on Indonesian Economy*. Lambourck Academic Publishing. Germany.
- Porkka, M., M. Kummu, S. Siebart and O. Varis. (2013). *From Food Insufficiency towards Trade Dependency: A Historical Analysis of Global Food Availability*. PLoS One. 2013. 8(12): e82714
- Saktyanu K., Wahida, dan Hutabarat, B. (2007). *Analisis Dampak Penurunan Subsidi Ekspor Negara Maju terhadap Produksi Pertanian Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional "Dinamika Pembangunan Pertanian dan Pedesaan: Mencari Alternatif Arah Pengembangan Ekonomi Rakyat" 2007. Penyunting: Kedi Suradisastra, Yusmichad Yusdja, Budiman Hutabarat. Bogor: Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian.
- Suryana A. (2014). *Menuju Ketahanan Pangan Indonesia Berkelanjutan 2025: Tantangan dan Penanganannya*. Forum Penelitian Agro Ekonomi, Vol 32 No.2, Desember 2014: 123-135.
- Suresh. A dan Mathur, VC. (2016). *Export of agricultural commodities from India: Performance and prospects*. Indian Journal of Agricultural Sciences 86 (7): 876-83, July 2016.
- WTO] World Trade Organization. (2007). *The Legal Texts: The Results of the Uruguay Round of Multilateral Trade Negotiation*. Cambridge University Press, pp. 33-58
- Zakiah, FN. (2016). *Ketahanan Pangan dan Kemiskinan di Provinsi Aceh*. Analisis Kebijakan Pertanian Vol 14, No 2. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Kementerian Pertanian

