MODEL EKONOMI DAN DAMPAK IMPLEMENTASI PERJANJIAN PERDAGANGAN BEBAS ASEAN-CINA BAGI PERDAGANGAN GULA INDONESIA

Economic Model and Impacts of ASEAN-China Free Trade Agreement on Indonesia Sugar Trade

Rena Yunita Rahman[1], Bonar M. Sinaga[2], dan Sri Hery Susilowati[3]

[1] Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Agribisnis, Universitas Jember
Jl. Kalimantan No. 39 Kampus Bumi Tegal Boto, Jember
[2]Departemen Ekonomi dan Sumberdaya Lingkungan, Institut Pertanian Bogor
Jl. Raya Darmaga Kampus IPB Darmaga Bogor 16680
[3]Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian
Jl. A. Yani No. 70, Bogor 16161
E-mail: renayunita88@yahoo.com

Naskah diterima: 21 April 2014 Naskah direvisi: 29 Agustus 2014 Disetujui terbit: 3 September 2014

ABSTRACT

Globalization and unfair trade including that of sugar will affect Indonesia's sugar industry. Implementation of ASEAN-Cina Free Trade Agreement will reduce and eliminate tariff and non-tariff barriers. Currently, domestic sugar production does not meet the high demand for sugar. This study aims to forecast the impact of economic policy in agricultural sector on the performance of Indonesian's sugar trade for the periods of 2015-2020. Indonesian Sugar Trade Model was constructed as a simultaneous equations system and estimated using a 2SLS method with a SYSLIN procedure. The forecast simulation used a NEWTON method with a SIMNLIN procedure. Elimination of import tariff will increase consumer's surplus higher than producer's surplus decrease. However, the net surplus will decrease because government's tariff revenue also drops. This study suggests that in order to increase consumer's and producer's welfare (net surplus) in ASEAN-Cina Free Trade Area, some policies are to implement are sugar import tariff reduction, farm-gate sugar price enhancement, sugar cane plantation expansion, and State Logistics Agency's role improvement.

Keywords: *sugar, industry, ACFTA, import, tariff, producer, consumer, surplus*

ABSTRAK

Globalisasi dan perdagangan yang tidak fair, termasuk perdagangan gula, akan mempengaruhi pengembangan industri gula di Indonesia. Implementasi perjanjian Perdagangan Bebas ASEAN-Cina diwujudkan dengan pengurangan dan penghapusan hambatan tarif dan nontarif. Kebutuhan gula di Indonesia belum mampu dipenuhi oleh produksi gula dalam negeri. Tujuan penelitian adalah meramalkan dampak kebijakan ekonomi di sektor pertanian dan faktor eksternal terhadap kinerja perdagangan gula Indonesia pada periode 2015-2020. Model Perdagangan Gula Indonesia dibangun sebagai sistem persamaan simultan dan diestimasi menggunakan metode 2SLS dengan prosedur SYSLIN. Simulasi peramalan menggunakan metode NEWTON dengan prosedur SIMNLIN. Penghapusan tarif impor gula akan meningkatkan surplus konsumen yang lebih besar dari penurunan surplus produsen tetapi *net surplus* menurun karena penerimaan pemerintah dari tarif impor juga menurun. Penelitian ini menyarankan bahwa untuk meningkatkan kesejahteraan produsen dan konsumen gula (*net surplus*) dalam era perdagangan bebas ASEAN-Cina, maka kebijakan kombinasi penurunan tarif impor, peningkatan harga gula petani, peningkatan luas areal perkebunan tebu, dan penguatan peran Bulog dapat menjadi instrumen kebijakan yang tepat.

Kata kunci: *industri, gula, ACFTA, tarif, impor, surplus, produsen, konsumen*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Globalisasi dan perdagangan bebas memberikan peluang terbukanya ruang yang lebih besar untuk memperluas volume usaha pertanian. Pengalaman pertama kerjasama perdagangan regional yang diikuti Indonesia adalah kerjasama pada kawasan perdagangan bebas ASEAN yang dikenal ASEAN *Free Trade Area* (AFTA). Kerjasama ini melakukan penurunan tarif sejak tahun 2002 dan pada tahun 2008 merupakan akhir dari implementasi penurunan tarif bagi negara-negara ASEAN. Pelaksanaan ACFTA ini telah dimulai pada tahun 2004 yang diwujudkan dengan menghilangkan atau mengurangi hambatan perdagangan barang baik tarif ataupun nontarif.

Kesepakatan perjanjian perdagangan ACFTA ini memberikan tantangan dan peluang bagi berbagai komoditas pertanian yang diproduksi di Indonesia baik untuk tujuan ekspor maupun memenuhi kebutuhan nasional. Beberapa pihak menilai liberalisasi ACFTA hanya akan memberikan dampak negatif bagi kinerja perdagangan Indonesia. Ketakutan tersebut muncul mengingat daya saing produk asal Cina sangat tinggi terlebih bila dibandingkan dengan produk asal Indonesia. Oleh karena itu, banyak pihak yang menginginkan pemerintah melakukan renegoisasi terhadap perjanjian perdagangan tersebut. Namun, sebagian pihak lainnya yang optimis yakin bahwa liberalisasi ACFTA akan membawa dampak positif bagi sektor pertanian. Keyakinan ini yang kemudian mendorong Indonesia untuk turut serta dalam liberalisasi awal ACFTA.

Komoditas gula dalam skema ACFTA dikategorikan sebagai komoditas *High Sensitive List* (HSL) yang bea masuknya baru akan diturunkan atau dihapusnya menjadi 0-50 persen mulai 1 Januari 2015 (Kementerian Keuangan, 2011). Penetapan gula sebagai komoditas HSL mengingat pemerintah telah menetapkan gula sebagai salah satu komoditas pangan strategis pemerintah dan berstatus sebagai barang dalam pengawasan. Laju pertumbuhan impor gula di Indonesia relatif berfluktuasi dipengaruhi oleh kebijakan impor yang diterapkan oleh pemerintah. Kebijakan tarif impor yang diberlakukan oleh pemerintah belum sepenuhnya mendukung pengembangan industri gula. Tidak efektifnya penerapan tarif impor akibat penguatan nilai tukar rupiah, kurang mampu bersaing dengan komoditas pesaingnya, serta kurang efisiennya usahatani tebu dan pada industri pabrik gula (Malian dan Saptana, 2003).

Permasalahan yang terjadi pada industri gula nasional tidak hanya dari sisi *on-farm* tetapi juga *off-farm*, yaitu: (1) ketidakmampuan produksi gula nasional memenuhi kebutuhan gula menyebabkan kecenderungan impor gula di Indonesia meningkat. Inefisiensi ekonomis yang selama ini terjadi dalam struktur industri gula domestik menyebabkan Indonesia tidak memiliki daya saing dalam menghadapi gula impor (Kementerian Perindustrian, 2009), (2) target swasembada gula yang seringkali dicanangkan pemerintah setiap tahunnya tidak tercapai, (3) kebijakan pemerintah dengan menetapkan Harga Patokan Petani (HPP) dalam era liberalisasi perdagangan yang kini dijalankan merupakan salah satu bentuk ketidakefisienan kebijakan. HPP ini ditujukan pemerintah untuk melindungi kepentingan petani. Di mana apabila harga lelang berada di bawah HPP tersebut maka selisih harga akan dibayarkan pemerintah kepada petani yang disebut dana talangan. Namun, yang terjadi adalah harga lelang tidak pernah berada dibawah HPP gula sehingga harga dasar gula tersebut yang menjadi patokan pabrik gula atau pedagang sebagai harga terendah (KPPU, 2010).

Hasil kajian Hutabarat (2011) mengungkapkan bahwa dampak pemotongan tarif 100 persen dalam kerangka ACFTA terhadap seluruh produk pertanian dari ASEAN dan Cina juga menunjukkan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat. Wasono (2013) juga menyatakan bahwa Cina memberikan pinjaman bank dengan bunga yang rendah untuk mendorong lahirnya produk-produk pertanian yang mampu merambah negara-negara lain. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi terjadinya perubahan faktor lingkungan internal dan eksternal dalam membangkitkan kembali industri gula nasional dalam era perdagangan bebas ACFTA maka menarik untuk dilakukan penelitian yang mampu mengevaluasi kebijakan-kebijakan periode historis dan strategi kebijakan antisipatif di masa mendatang sehingga kebangkitan industri gula nasional lebih berdayaguna baik bagi kesejahteraan

produsen, konsumen maupun perekonomian nasional.

Tujuan Penelitian

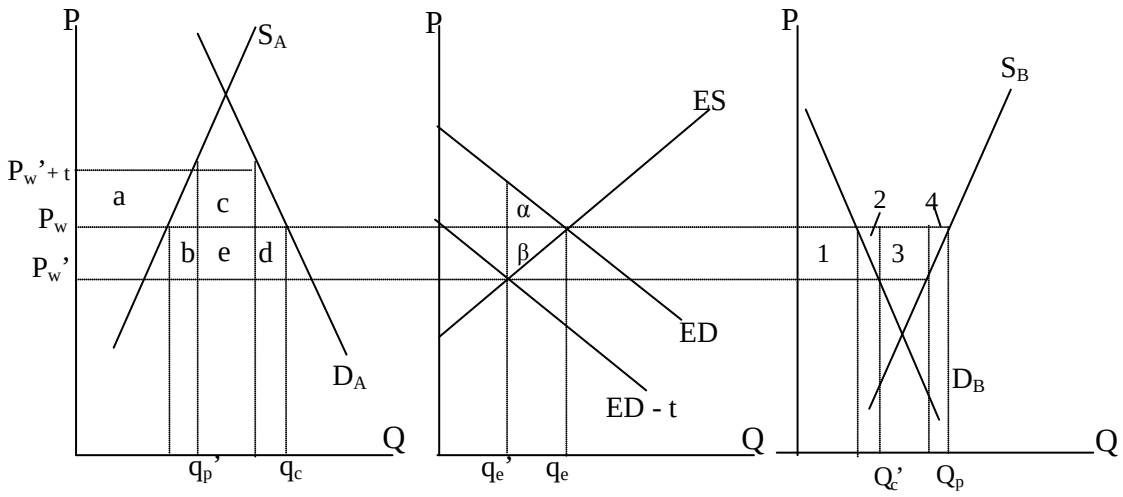
Tujuan penelitian ini adalah untuk meramalkan dampak kebijakan ekonomi di sektor pertanian terhadap kinerja perdagangan gula Indonesia pada periode 2015-2020.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran Teoritis

Kebijakan perdagangan di bidang impor diartikan sebagai tindakan yang langsung atau tidak langsung akan mempengaruhi struktur, komposisi, dan kelancaran usaha untuk melindungi atau mendorong pertumbuhan industri gula di Indonesia. Tarif merupakan pajak yang dikenakan atas impor suatu barang di mana suatu tarif akan cenderung menaikkan harga, menurunkan jumlah yang dikonsumsi, dan menaikkan produksi domestik (Samuelson dan Nordhaus, 2003). Kebijakan tarif ini di satu sisi bertujuan untuk mengurangi volume impor namun di sisi lain akan meningkatkan produksi dalam negeri melalui perbaikan harga.

Esensi dari kebijakan tarif impor gula adalah untuk melindungi produsen domestik seperti disajikan pada Gambar 1, apabila pemerintah memberlakukan kebijakan tarif sebesar t maka biaya impor menjadi lebih tinggi sehingga menggeser kurva ED sejajar ke bawah dengan jarak vertikal sesuai dengan besarnya tarif menjadi ED-t. Kondisi ini menyebabkan harga dunia turun menjadi Pw', sedangkan harga impor yang diterima konsumen di negara importir akan meningkat menjadi P_w'+t. Meningkatnya harga impor ini menyebabkan permintaan konsumen terhadap gula menjadi turun sebesar q_c', sebaliknya



(a) Negara Importir **(b) Pasar Dunia** **(c) Negara Eksportir**

Keterangan:
P = Harga produk
Q = Jumlah produk
S_A = Penawaran produk di negara importir
S_B = Penawaran produk di negara eksportir
D_A = Permintaan produk di negara importir
D_B = Permintaan produk di negara eksportir
Pw = Harga dunia
Pw' = Harga dunia setelah adanya kebijakan tarif
Pw'+t= Harga impor yang diterima konsumen di negara importir

Sumber: Tweeten (1992)

Gambar 1. Dampak Pengenaan Tarif Impor

produksi domestik akan meningkat sebesar q_p'. Adanya kebijakan tarif ini membuat volume impor negara importir menjadi turun menjadi q_p'- q_c'. Sementara pada negara eksportir, dengan harga dunia P_w' kelebihan penawaran akan turun menjadi Qc'-Qp'. Pada pasar dunia, akan terbentuk keseimbangan baru yaitu pada tingkat harga dunia sebesar P_w' dan volume perdagangan sebesar q_e'

Sejak tahun 2006 pemerintah menetapkan tarif impor gula mentah sebesar Rp550 per kilogram dan Rp790 per kilogram untuk gula kristal rafinasi. Namun, melalui Permenkeu No.150/PMK.011/2009 pemerintah menurunkan tarif impor gula kristal rafinasi menjadi Rp400 per kilogram dan gula mentah menjadi Rp150 per kilogram untuk menjaga stabilitas harga gula dalam negeri. Pada tahun 2010 Permenkeu tersebut dicabut dan kembali menggunakan besaran tarif sebelumnya. Selanjutnya, tahun 2011 pemerintah kembali menaikkan tarif impor gula kristal rafinasi menjadi Rp790 per kilogram dan gula mentah menjadi Rp550 per kilogram. Dalam rangka ACFTA pada tahun 2012 pemerintah menetapkan tarif bea masuk barang melalui Permenkeu No. 117/PMK.01/2012, namun untuk tarif impor gula baik mentah maupun rafinasi tidak mengalami perubahan. Kebijakan penetapan tarif impor yang masih rendah ini pada 2015 akan mengalami penghapusan atau penurunan tarif hingga 50 persen sesuai dengan perjanjian perdagangan bebas yang disepakati dalam ACFTA. Wahyuni *et al.* (2009) menjelaskan bahwa untuk pengembangan pergulaan nasional diperlukan dukungan kebijakan dalam aspek produksi, perdagangan, penelitian, dan pengembangan disertai dengan kelembagaan yang matang untuk mengembangkan kejayaan gula.

Demikian pula, selama hampir setengah dekade penerapan ACFTA perkembangan yang terlihat semakin memperkuat kekhawatiran dan ketidakberdayaan Indonesia yang tidak siap menghadapi persaingan ketat dalam perdagangan bebas. Zhu *et al*. (2007) menyatakan bahwa pemerintah Cina juga tengah berupaya untuk mengejar pengembangan industri gula melalui serangkaian kebijakan yang ditujukan untuk meningkatkan surplus produsen dan petani, peningkatan kualitas produk gula dan perlindungan yang besar bagi lingkungan. Manajemen teknologi yang kreatif dan inovatif menjadi sarana utama pencapaian pengembangan industri gula Cina.

Spesifikasi Model Perdagangan Gula Indonesia

Peramalan terhadap dampak implementasi penerapan ACFTA di Indonesia dilakukan berdasarkan suatu hasil simulasi model ekonometrika perdagangan gula yang dikembangkan dalam tulisan ini. Model Perdagangan Gula Indonesia dituangkan menjadi 2 blok persamaan yang terdiri dari blok pasar gula Indonesia dan pasar gula dunia. Secara garis besar pasar gula Indonesia mencakup persamaan areal, produktivitas, permintaan, harga domestik, dan impor, sedangkan pasar gula dunia mencakup ekspor, impor, dan harga dunia. Karena keterbatasan halaman maka spesifikasi model tidak diuraikan terperinci dalam tulisan ini, namun secara lengkap dapat dilihat pada Rahman (2013).

Pasar Gula Indonesia

$$APTN_t = a_0 + a_1 HRGPB_t + a_2 HRGB_t + a_3 JPG_t + a_4 SBR_{t-1} + a_5 T + a_6 APTN_{t-1} + \mu_1 \quad (1)$$

$$APTS_t = b_0 + b_1(HRGPB_t - HRGPB_{t-1}) + b_2(HRGB_t / HRGB_{t-1}) + b_3 JPG_t + b_4 SBR_t + b_5 T + b_6 APTS_{t-1} + \mu_2 \quad (2)$$

$$APTR_t = c_0 + c_1 HRGP_t + c_2 HRGB_t + c_3 JPG_t + c_4 SBR_{t-1} + c_5 T + c_6 APTR_{t-1} + \mu_3 \quad (3)$$

$$YGHN_t = d_0 + d_1 HRGPB_t + d_2(HRPUK_t - HRPUK_{t-1}) + d_3 APTN_{t-1} + d_4 REND_t + d_5 URBUN_{t-1} + d_6 T + \mu_4 \quad (4)$$

$$YGHS_t = e_0 + e_1(HRGPB_t - HRGPB_{t-1}) + e_2(HRPUK_t/HRPUK_{t-1}) + e_3APTS_{t-1} + e_4CHJ_t + e_5REND_t + e_6URBUN_t + e_7YGHS_{t-1} + \mu_5 \quad (5)$$

$$YGHR_t = f_0 + f_1(HRGP_t/HRPUK_t) + f_2APTR_{t-1} + f_3URBUN_t + f_4DKKPE_t + f_5REND_t + f_6YGHR_{t-1} + \mu_6 \quad (6)$$

Permintaan gula Indonesia merupakan penjumlahan dari permintaan gula untuk kebutuhan rumah tangga dan untuk kebutuhan industri.

$$DGRT_t = g_0 + g_1HRGE_{t-1} + g_2(HRGM_t/HRGM_{t-1}) + g_3HRKO_t + g_4 (PDBR_t - PDBR_{t-1})/PDBR_{t-1} + g_5POPINA_{t-1} + g_6DGRT_{t-1} + \mu_7 \quad (7)$$

$$DGIN_t = h_0 + h_1HRGPB_{t-1} + h_2HRKIN_t + h_3(JIM_t-JIM_{t-1})/JIM_{t-1}) + h_4PDBINR_{t-2} + h_5DGIN_{t-1} + \mu_8 \quad (8)$$

Indonesia diasumsikan sebagai negara besar dalam perdagangan gula dunia, sehingga transmisi harga yang terjadi adalah harga di tingkat dunia akan mempengaruhi harga di tingkat domestik.

$$HRGP_t = i_0 + i_1HRGPB_t + i_2(QGINA_t/QGINA_{t-1}) + i_3 DHPP + i_4T + i_5HRGP_{t-1} + \mu_9 \quad (9)$$

$$HRGPB_t = j_0 + j_1HRGE_t + j_2T + j_3HRGPB_{t-1} + \mu_{10} \quad (10)$$

$$HRGE_t = k_0 + k_1HRGINA_t + k_2DGINA_t + k_3SGINA_t + \mu 11 \quad (11)$$

$$HRGINA_t = l_0 + l_1 HRGW_t + l_2T + l_3HRGINA_{t-1} + \mu_{12} \quad (12)$$

Penawaran gula Indonesia merupakan penjumlahan dari produksi gula Indonesia, stok gula Indonesia, dan jumlah impor gula. Impor gula dalam penelitian ini merupakan penjumlahan impor gula Indonesia dari negara eksportir gula dunia yaitu Thailand dan Cina.

$$MGITH_t = m_0 + m_1HRGINA_t + m_2QGINA_t + m_3ERITH_t + m_4STG_{t-1} + m_5TIG_t + m_6T + m_7MGITH_{t-1} + \mu_{13} \quad (13)$$

$$MGICN_t = n_0 + n_1(HRGINA_t - HRGINA_{t-1}) + n_2QGINA_t + n_3TIG_t + n_4(ERICN_t - ERICN_{t-1}) + n_5(STG_t-STG_{t-1}) + n_6T + \mu_{14} \quad (14)$$

Pasar Gula Dunia

Ekspor dunia merupakan penjumlahan ekspor dari negara eksportir gula terbesar di dunia yaitu Thailand dan Brazil, sedangkan impor gula dunia merupakan penjumlahan impor dari negara importir gula terbesar di dunia yaitu India, Cina, dan Amerika Serikat.

$$XGBR_t = o_0 + o_1(HRGW_t/HRGW_{t-1}) + o_2QGBR_{t-1} + o_3ERBR_t + o_4 XGBR_{t-1} + \mu_{15} \quad (15)$$

$$XGTH_t = p_0 + p_1HRGW_t + p_2QGTH_t + p_3(ERTH_t-ERTH_{t-1}) + p_4T + \mu_{16} \quad (16)$$

$$MGIN_t = q_0 + q_1HRGW_t + q_2QGINt + q_3(POPIN_t - POPIN_{t-1})/POPIN_{t-1} + q_4ERIN_t - ERIN_t + q_5IRIN_t + q_6T + \mu_{17} \quad (17)$$

$$MGUS_t = r_0 + r_1(HRGW_t - HRGW_{t-1}) + r_2QGUS_t + r_3CGUS_t + r_4STUS_t + r_5MGUS_{t-1} + \mu_{18} \quad (18)$$

$$MGCN_t = s_0 + s_1HRGW_{t-1} + s_2QGCN_t + s_3CGCN_t + s_4STCN_t + s_5IRCN_t + s_6(POPCN_t-POPCN_{t-1})/POPCN_{t-1} + s_7MGCN_{t-1} + \mu_{19} \quad (19)$$

$$HRGW_t = t_0 + t_1XGW_t + t_2MGW_t + t_3HRGW_{t-1} + \mu_{20} \quad (20)$$

Identifikasi Model, Estimasi, Validasi, dan Simulasi Model

Secara teoritis, identifikasi model dilakukan dengan *order condition*. Dengan jumlah variabel endogen yang diestimasi sebanyak 30 persamaan dan jumlah variabel predeteminan sebanyak 74 serta jumah variabel dalam satu persamaan paling banyak adalah 7 maka berdasarkan *order condition* model tersebut dipastikan *over identified*. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut maka model ekonomi perdagangan gula diestimasi dengan 2SLS. Validasi model dilakukan dengan kriteria yang sudah umum dilakukan yaitu kriteria *Root Mean Squares Percentage Error* (RMSPE). Batas RMSPE yang digunakan adalah 25 persen.

Skema perjanjian perdagangan bebas ACFTA yang mengharuskan komoditas *High Sensitive List* untuk dilakukan penurunan tarif sebesar 0-50 persen dijadikan landasan yang menyertai pada skenario simulasi. Skenario simulasi yang dianalisis dalam penelitian ini terdiri dari: (1) penghapusan tarif impor gula, (2) penurunan tarif impor gula, (3) kombinasi penurunan tarif impor gula, peningkatan luas areal, peningkatan harga gula, dan peningkatan stok gula.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Estimasi Model

Respon luas areal perkebunan tebu disajikan pada Tabel 1. Harga riil gula baik tingkat petani maupun tingkat pedagang besar pada perkebunan besar negara, swasta, dan rakyat berpengaruh secara tidak nyata terhadap luas areal perkebunannya. Hal ini menunjukkan bahwa fluktuasi harga gula tidak mempengaruhi keputusan petani mengenai luas areal tanamnya.

Jumlah pabrik gula berpengaruh secara nyata terhadap luas areal perkebunan tebu. Pertambahan jumlah pabrik gula di Indonesia menjadi pertimbangan tersendiri bagi perkebunan untuk menambah luas areal tanamnya. Hal ini diperkuat pula oleh respon luas areal perkebunan besar negara terhadap jumlah pabrik gula yang elastis baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penambahan 1 persen jumlah pabrik gula akan meningkatkan luas areal perkebunan besar negara sebesar 1,063 persen dalam jangka pendek dan 1,752 persen dalam jangka panjang.

Luas areal ketiga perkebunan juga kurang responsif terhadap perubahan suku bunga Bank Indonesia (BI) riil. Demikian juga dengan variabel tren waktu yang merepresentasikan perbaikan teknologi, infrastruktur, dan manajemen tidak berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan luas areal. Apabila berkaca pada industri gula Cina, manajemen teknologi yang kreatif dan inovatif menjadi sarana utama pencapaian pengembangan industri gula Cina (Zhu *et al*. 2007). Perilaku produktivitas gula hablur pada ketiga perkebunan juga dipengaruhi secara nyata oleh rendemen tebu (Tabel 2). Namun, respon produktivitas gula hablur terhadap rendemen tebu pada perkebunan besar swasta tidak lebih elastis

Tabel 1. Hasil Estimasi Persamaan Luas Areal Perkebunan Tebu

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Luas Areal Perkebunan Besar Negara (APTN)				
Intercept	-58507.800			
Harga riil gula pedagang besar	7.019	0.410	0.676	
Harga riil gabah	-8.931	-0.216	-0.356	
Jumlah pabrik gula	1401.404*	1.063	1.752	R^2 = 0.348 D_h = -
Suku bunga BI riil t-1	-235.054	-0.008	-0.014	
Tren waktu	296.083			
Luas areal perkebunan besar negara t-1	0.393*			
Luas Areal Perkebunan Besar Swasta (APTS)				
Intercept	-30759.5			
Perubahan harga riil gula pedagang besar	1.396	0.001	0.001	
Rasio harga riil gabah	-10934.20	-0.179	-0.458	
Jumlah pabrik gula	660.433*	0.682	1.742	R^2 = 0.951 D_h = -2.449
Suku bunga BI riil	-488.834*	-0.022	-0.056	
Tren waktu	1655.675*			
Luas areal perkebunan besar swasta t-1	0.609*			
Luas Areal Perkebunan Rakyat (APTR)				
Intercept	-70786.7			
Harga riil gula tingkat petani	4.640525	0.088	0.193	
Harga riil gabah	-30.1531	-0.261	-0.572	
Jumlah pabrik gula	3185.105*	0.867	1.899	R^2 = 0.6176 D_h = -
Suku bunga BI riil	-420.724	-0.005	-0.011	
Tren waktu	915.7704			
Luas areal perkebunan rakyat t-1	0.54337*			

Keterangan: * signifikan pada α: 15%

daripada perkebunan besar negara. Peningkatan rendemen tebu sebesar 1 persen hanya akan meningkatkan produktivitas gula hablur sebesar 0,789 persen dalam jangka pendek dan 0,818 persen dalam jangka panjang, sementara harga riil gula baik pada tingkat petani maupun tingkat pedagang besar berpengaruh secara tidak nyata terhadap peningkatan produktivitas gula hablur. Luas areal masing-masing perkebunan tidak dapat menjadi tolak ukur peningkatan produktivitasnya. *Dummy* Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE) pada perkebunan rakyat juga tidak berpengaruh secara nyata terhadap peningkatan produktivitas gula hablur. Kredit Ketahanan Pangan dan Energi belum optimal dalam membantu petani perkebunan rakyat dalam meningkatkan produktivitasnya.

Tabel 2. Hasil Estimasi Persamaan Produktivitas Gula Hablur

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Produktivitas Gula Hablur Negara (YGHN)				
Intercept	-7,82566			
Harga riil gula pedagang besar	0,000716*	0,818		
Perubahan harga riil pupuk	-0,00091*	-0,003		
Luas areal perkebunan besar negara t-1	0,000007*	0,126		R^2 = 0,7616 D_W = 2,366
Rendemen tebu	1,0217*	1,762		
Upah riil pekerja perkebunan t-1	-0,000008	-0,021		
Teknologi	0,035034*			
Produktivitas Gula Hablur Swasta (YGHS)				
Intercept	1,317542			
Perubahan harga riil gula pedagang	0,000028	0,00010	0.00011	
Rasio harga riil pupuk	-1,85419	-0,314	-0.3251	
Luas areal perkebunan besar swasta t-1	0,000028*	0,272	0.2817	R^2 = 0,463
Curah hujan	0,000147	0,048	0.0493	D_W = 2,101
Rendemen tebu	0,639197*	0,789	0.8185	
Upah riil pekerja perkebunan	-0,00002	-0,040	-0.0414	
Produktivitas gula hablur swasta t-1	0,03558			
Produktivitas Gula Hablur Rakyat (YGHR)				
Intercept	-0,94612			
Harga riil gula petani/Harga riil pupuk	0,144799	0,086	0,269	
Luas areal perkebunan rakyat t-1	0,0000003	0,011	0,035	
Upah riil pekerja perkebunan	-0,00004	-0,086	-0,270	R^2 = 0,631 D_h = -1,853
Dummy KKPE	0,617054	-	-	
Rendemen tebu	0,327803*	0,437	1,369	
Produktivitas gula hablur rakyat t-1	0,680695*			

Pada Tabel 3 disajikan hasil estimasi dari permintaan gula Indonesia. Harga riil gula eceran berpengaruh secara nyata terhadap permintaan gula rumah tangga. Konsumen gula rumah tangga akan cenderung mengurangi konsumsi gula ketika harga gula mengalami kenaikan. Namun, respon permintaan gula terhadap peningkatan harga riil gula eceran adalah inelastis. Kenaikan 1 persen harga riil gula eceran hanya akan mengurangi 0,464 persen dalam jangka pendek dan 0,752 persen dalam jangka panjang permintaan gula rumah tangga. Lebih lanjut pertumbuhan PDB riil dan populasi penduduk Indonesia juga turut berpengaruh secara nyata terhadap permintaan gula rumah tangga. Namun, populasi penduduk lebih responsif terhadap permintaan gula rumah tangga dibandingkan dengan pertumbuhan PDB. Sementara permintaan gula industri dipengaruhi secara nyata oleh harga riil komposit produk

Tabel 3. Hasil Estimasi Persamaan Permintaan Gula Indonesia

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Permintaan Gula Rumah Tangga (DGRT)				
Intercept	224.009,4			
Harga riil gula eceran	-185,862*	-0,464	-0,752	
Rasio harga riil gula merah	37.639,88	0,018	0,029	
Harga riil kopi	-2,49354	-0,037	-0,061	R^2 = 0,7616
Pertumbuhan PDB riil Indonesia	522.469,5*	0,019	0,031	D_W = 2,366
Populasi penduduk Indonesia	0,010401*	0,982	1,590	
$DGRT_{t-1}$	0,382462			
Permintaan Gula Industri (DGIN)				
Intercept	-396.625			
Harga riil gula pedagang besar	-12,4975	-0,067	-0,280	
Harga riil komposit produk mamin	34.560,46*	0,266	1,109	R^2 = 0,463
Pertumbuhan industri mamin	148.787,7	0,008	0,034	D_W = 2,101
PDB riil sektor mamin t-2	1,292485*	0,532	2,213	
$DGIN_{t-1}$	0,759753*			

makanan dan minuman, PDB riil sektor makanan dan minuman t-2 serta permintaan gula industri t-1. Harga riil gula pedagang besar t-1 berpengaruh secara nyata terhadap permintaan gula industri. Hal ini dikarenakan gula menjadi bahan baku yang sangat esensial bagi industri makanan dan minuman maupun olahannya, sehingga peningkatan harga riil gula tingkat pedagang besar tidak akan langsung direspon dengan penurunan permintaan.

Pada Tabel 4 disajikan hasil estimasi harga gula. Harga riil gula tingkat petani dipengaruhi secara nyata oleh harga riil gula tingkat pedagang besar. Harga riil gula tingkat pedagang besar dipengaruhi secara nyata oleh harga riil gula eceran. Harga riil gula eceran dipengaruhi secara nyata oleh harga riil impor gula Indonesia, di mana harga tersebut dipengaruhi secara nyata oleh harga riil gula dunia.

Peningkatan harga riil gula tingkat pedagang besar sebesar 1 persen akan meningkatkan harga riil gula tingkat petani dalam jangka pendek sebesar 0,972 persen dan 1,135 persen dalam jangka panjang. Peningkatan masing-masing harga tersebut akan meningkatkan harga yang memengaruhinya. Hal ini diduga karena adanya transmisi harga yang besar antara harga riil gula pedagang besar dengan harga riil gula tingkat petani, harga riil gula eceran dengan harga riil gula tingkat pedagang besar, harga impor riil gula Indonesia dengan harga riil gula eceran serta harga riil gula dunia dengan harga impor riil gula Indonesia.

Tabel 4. Hasil Estimasi Persamaan Harga Gula

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Harga Riil Gula Tingkat Petani (HRGP)				
Intercept	-16,5646			
Harga riil gula pedagang besar	0,881358*	0,97174	1,1346	R^2 = 0,937
Rasio produksi gula Indonesia	-557,12*	-0,1304	-0,1522	DW = 2,153
Dummy HPP	105,1625	-	-	
Tren waktu	3,70296	0,01369	0,0160	
$HRGP_{t-1}$	0,1435*			
Harga Riil Gula Tingkat Pedagang Besar (HRGPB)				
Intercept	-218,315			R^2 = 0,975
Harga riil gula eceran	0,904098*	0,985	1,015	D_h = 1,776
Tren waktu	8,933385*	0,030	0,031	
$HRGPB_{t-1}$	0,029177			
Harga Riil Gula Eceran (HRGE)				
Intercept	3.905,693			R^2 = 0,438
Harga riil impor gula Indonesia	0,262341*	0,192		D_W = 1,906
Permintaan gula	0,000249*	0,142		
Penawaran gula Indonesia t-1	-0,00008	-0,062		
Harga Riil Impor Gula Indonesia (HRGINA)				
Intercept	156,1317			
Harga gula dunia	4,937577*	0,540	0,678	R^2 = 0,212
Tren waktu	51,66909			D_h = 1,159
$HRGINA_{t-1}$	0,202815*			

Impor gula Indonesia dari Thailand dan Cina dipengaruhi secara nyata oleh produksi gula Indonesia, sementara harga impor riil gula Indonesia berpengaruh secara tidak nyata baik terhadap impor gula Indonesia dari Thailand maupun Cina. Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan harga impor riil gula Indonesia tidak menyebabkan penurunan impor gula Indonesia dari Thailand dan Cina. Impor gula Indonesia dari Cina lebih responsif dibandingkan impor gula Indonesia dari Thailand terhadap perubahan tarif impor gula, tetapi pangsa impor gula Indonesia dari Thailand lebih besar daripada pangsa impor gula dari Cina sehingga kebijakan penurunan tarif impor yang sama akan meningkatkan impor gula yang lebih besar dari Thailand. Penurunan tarif impor gula sebesar 1 persen akan meningkatkan impor gula Indonesia dari Cina sebesar 1,237 persen dan dari Thailand sebesar 0,2 persen dalam jangka pendek. Indonesia lebih mempunyai ketergantungan akan impor gula dari Thailand dibandingkan dari Cina.

Tabel 5. Hasil Estimasi Persamaan Impor Gula Indonesia

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Impor Gula Indonesia Thailand (MGITH)				
Intercept	341127,1			
Harga impor riil gula Indonesia	-20,8237	-0,222	-0,239	
Produksi gula Indonesia	-0,09003*	-0,592	-0,637	R^2 = 0,714
Nilai tukar Indonesia terhadap Thailand	-244,582	-0,233	-0,251	D_h = -
Stok gula Indonesia t-1	-0,14987	-0,378	-0,406	
Tarif impor gula Indonesia	-6335,73	-0,200	-0,216	
Selera	36383,02*			
Impor gula Indonesia dari Thailand t-1	0,070703			
Impor Gula Indonesia Cina (MGICN)				
Intercept	27132,28			
Perubahan harga impor riil gula Indonesia	-1,83649	-0,0002		
Produksi gula Indonesia	-0,02588*	-2,7787		R^2 = 0,649
Tarif impor gula Indonesia	-2397,54*	-1,2375		D_W = 2,360
Perubahan nilai tukar Indonesia Cina	-2,15749	-0,0005		
Perubahan stok gula Indonesia	-0,00045	0,0003		
Selera	5214,175*			

Tabel 6. Hasil Estimasi Persamaan Ekspor Gula Dunia

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Ekspor Gula Brazil (XGBR)				
Intercept	-6330563			
Harga riil gula dunia	2504,546*	0,125	0,135	R^2 = 0,984
Produksi gula Brazil	0,790311*	1,544	1,667	D_W = 0,539
Perubahan nilai tukar riil Brazil	325475,5*	0,002	0,002	
$XGBR_{t-1}$	0,073383			
Ekspor Gula Thailand (XGTH)				
Intercept	-179072			
Harga riil gula dunia	716,1686*	0,100		R^2 = 0,954
Produksi gula Thailand	0,470358*	0,687		D_W = 1,440
Perubahan nilai tukar riil Thailand	2570,296	-0,001		
Tren waktu	50528,95*			

Tabel 7. Hasil Estimasi Persamaan Ekspor Gula Dunia

Variabel	Parameter	e_{SR}	e_{LR}	Ket
Impor Gula India (MGIN)				
Intercept	-23.560.000			
Harga riil gula dunia	-2.465,2*	-2,226		
Produksi gula India	-0,11979*	-3,572		R^2 = 0,6212
Pertumbuhan penduduk India t-1	1.064.500.000*	41,378		D_W = 2,058
Perubahan nilai tukar India	-43.429,60*	0,067		
GDP riil India	0,000003*	2,517		
Tren waktu	356.268,40*			
Impor Gula Amerika Serikat (MGUS)				
Intercept	1.565.346			
Perubahan harga riil gula dunia	-132,809	0,001	0,002	
Produksi gula Amerika Serikat	-0,93316*	-3,113	-3,284	R^2 = 0,955
Konsumsi gula Amerika Serikat	0,767013*	3,225	3,401	D_h = 2,004
Stok gula Amerika Serikat	-0,89732*	0,008	0,008	
MGUS $_{t-1}$	0,051877			
Impor Gula Cina (MGCN)				
Intercept	350.378,8			
Harga riil gula dunia t-1	-1.131,57*	-0,358	-0,498	
Produksi gula Cina	-0,16627*	-0,941	-1,311	R^2 = 0,395
Konsumsi gula Cina	0,061002	0,327	0,456	D_W = 1,868
Stock gula Cina	-0,45192*	0,033	0,047	
GDP riil Cina	6,80E-07*	0,553	0,771	
Pertumbuhan penduduk Cina	120.150.000*	0,859	1,197	
MGCN $_{t-1}$	0,2825*			
Harga Riil Gula Dunia (HRGW)				
Intercept	216,782			R^2 = 0,765
Ekspor gula dunia	-0,00002	-1,652	-4,473	D_W = 2,829
Impor gula dunia	0,00002	1,572	4,256	
HRGW $_{t-1}$	0,630578*			

Ekspor gula Brazil dan Thailand dipengaruhi secara nyata oleh harga riil gula dunia dan produksi. Peningkatan harga gula dunia dan produksi menjadi stimulus bagi para eksportir untuk meningkatkan ekspor gula. Namun, respon ekspor gula Brazil lebih responsif (elastis) dibanding ekspor gula Thailand terhadap perubahan produksi gula. Kenaikan 1 persen produksi gula Brazil akan meningkatkan 1,544 persen dalam jangka pendek dan 1,667 persen dalam jangka panjang ekspor gula Cina, sedangkan kenaikan 1 persen produksi gula Thailand 0,687 persen untuk ekspor gula Thailand dalam jangka pendek.

Pada perilaku negara importir terbesar di dunia, hanya impor gula Amerika Serikat yang tidak dipengaruhi secara nyata oleh harga riil gula dunia. Namun demikian, produksi gula ketiga negara berpengaruh secara nyata terhadap penurunan impor gula. Impor gula cukup responsif terhadap perubahan produksi gula. Impor gula India lebih responsif daripada impor gula Amerika Serikat dan Cina terhadap perubahan harga riil gula dunia. Impor gula India juga berpengaruh secara nyata terhadap jumlah penduduk dan memiliki respon yang elastis. Namun respon impor gula Cina terhadap pertumbuhan penduduk Cina inelastis dalam jangka pendek dan elastis dalam jangka panjang. Peningkatan penduduk Cina sebesar 1 persen akan meningkatkan impor Cina sebesar 0,895 dalam jangka pendek dan 1,197 dalam jangka panjang. Sementara, peningkatan jumlah penduduk India sebesar 1 persen akan meningkatkan impor gula India sebesar 41,378 persen. Peningkatan jumlah penduduk mendorong peningkatan volume impor gula yang lebih tinggi.

Validasi Model

Hasil estimasi model secara umum dapat merepresentasikan dinamika industri gula nasional. Koefisien determinasi umumnya diatas 70 persen serta arah koefisien umumnya sesuai dengan hipotesis ataupun observasinya. Nilai RMSPE sebagai indikator lain dari validasi model juga menunjukkan bahwa model cukup memadai sebagai representasi dari dunia nyata. Sebanyak 80 persen persamaan mempunyai nilai RMSPE kurang dari 30 persen.

Peramalan Dampak Kebijakan Ekonomi di Sektor Pertanian terhadap Permintaan dan Penawaran Gula Indonesia

Hasil peramalan dampak kebijakan ekonomi di sektor pertanian terhadap kinerja perdagangan gula Indonesia ditunjukkan oleh Tabel 8.

1. Simulasi Penghapusan Tarif Impor

Peramalan penghapusan tarif impor gula Indonesia jika dilakukan sesuai dengan skema ACFTA akan menyebabkan impor gula Indonesia meningkat sebesar 15,658 persen. Negara ekspotir yang akan meningkatkan jumlah ekspornya menjadi sangat besar adalah Cina. Hal ini menunjukkan bahwa Cina merespon dengan menambah impornya, namun, secara volume impor gula Thailand masih lebih besar daripada impor gula Cina. Peningkatan impor ini selanjutnya menyebabkan peningkatan impor gula dunia sebesar 0,561 persen. Meningkatnya volume impor gula dunia akan menyebabkan harga gula dunia juga meningkat. Hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara besar yang mampu mempengaruhi harga gula dunia. Penghapusan tarif impor gula menyebabkan harga gula dunia meningkat 2,529 persen. Selain itu, volume impor gula Indonesia yang semakin meningkat ini menyebabkan penawaran gula Indonesia juga mengalami peningkatan sebesar 4,891 persen. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia dipenuhi oleh gula impor sehingga harga gula eceran akan menurun sebesar 0,159 persen. Penurunan harga gula eceran ini akan meningkatkan permintaan gula rumah tangga sebesar 0,094 persen.

Penurunan harga gula eceran akan ditransmisikan pada harga gula tingkat pedagang besar yang akan menyebabkan permintaan gula industri mengalami peningkatan. Peningkatan permintaan gula rumah tangga dan industri akan meningkatkan permintaan gula Indonesia sebesar 0,051 persen. Penurunan harga gula tingkat pedagang besar juga akan menurunkan harga

gula tingkat petani sebesar 0,157 persen. Penurunan harga gula ini merupakan disinsentif bagi pengusaha perkebunan baik negara, swasta maupun rakyat yang akan direspon dengan menurunkan luas areal perkebunan dan produktivitas gula hablur sehingga produksi gula mengalami penurunan 0,043 persen. Penurunan produksi gula Indonesia juga tidak membuat penawaran gula Indonesia meningkat. Hal ini semakin memperkuat adanya dominansi gula impor yang membanjiri penawaran gula Indonesia.

Tabel 8. Peramalan Dampak Kebijakan Penurunan Tarif Impor terhadap Permintaan dan Penawaran Gula Indonesia

No.		Variabel Endogen	Satuan	Nilai Dasar	Perubahan (%)		
					S1	S2	S3
1.	a.	Areal perkebunan besar negara	Ha	91.075	-0,107	-0,053	30,000
	b.	Areal perkebunan besar swasta	Ha	147.670	-0,003	-0,001	30,000
	c.	Areal perkebunan rakyat	Ha	234.361	-0,033	-0,017	30,000
2.	a.	Produktivitas gula hablur negara	Ton/Ha	4,6109	-0,152	-0,076	3,151
	b.	Produktivitas gula hablur swasta	Ton/Ha	7,6122	-0,001	-0,001	16,420
	c.	Produktivitas gula hablur rakyat	Ton/Ha	4,1861	-0,031	-0,017	6,818
3.	a.	Produksi GKP negara	Ton	421185	-0,260	-0,130	40,698
	b.	Produksi GKP swasta	Ton	1.128.436	-0,005	-0,002	51,591
	c.	Produksi GKP rakyat	Ton	985.199	-0,065	-0,032	47,351
	d.	Produksi GKP Indonesia	Ton	2.534.821	-0,071	-0,035	48,133
	e.	Produksi Gula Indonesia	Ton	4.209.037	-0,043	-0,021	28,987
4.	a.	Permintaan rumah tangga	Ton	2.918.284	0,094	0,047	0,899
	b.	Permintaan industri	Ton	2.954.823	0,008	0,004	0,068
	c.	Permintaan Indonesia	Ton	5.873.107	0,051	0,025	0,481
5.		Penawaran gula Indonesia	Ton	6.762.361	4,891	2,446	19,386
6.	a.	Harga tingkat petani	Rp/Kg	5.663,1	-0,162	-0,081	30,000
	b.	Harga tingkat pedagang besar	Rp/Kg	5.875	-0,157	-0,078	-1,540
	c.	Harga tingkat pengecer	Rp/Kg	6.179,7	-0,159	-0,079	-1,579
	d.	Harga impor Indonesia	Rp/Kg	5.156	1,175	0,588	0,017
7.	a.	Impor gula dari Thailand	Ton	925.994	26,440	13,220	-0,790
	b.	Impor gula dari Cina	Ton	26.056,9	336,675	168,339	47,124
	c.	Impor gula Indonesia	Ton	2.123.894	15,658	7,829	0,234
8.	a.	Brazil	Ton	26.988.620	0,102	0,051	0,001
	b.	Thailand	Ton	3.872.515	0,191	0,096	0,003
	c.	Dunia	Ton	56.434.941	0,062	0,031	0,001
9.	a.	Impor gula India	Ton	2.449.443	-1,040	-0,520	-0,014
	b.	Impor gula Amerika Serikat	Ton	1.806.342	-0,017	-0,009	0,000
	c.	Impor gula Cina	Ton	2.385.513	-0,484	-0,242	-0,006
	d.	Impor gula Dunia	Ton	52.633.659	0,561	0,280	0,008
10.		Harga riil gula dunia	USD/Ton	407,3	2,529	1,277	0,025

2. Simulasi Penurunan Tarif Impor

Simulasi penurunan tarif impor 50 persen dilakukan sesuai dengan kebijakan pengenaan tarif yang masih diperbolehkan untuk diterapkan apabila belum mampu memberlakukan penghapusan tarif nol persen. Simulasi penurunan tarif ini setidaknya mampu menekan peningkatan impor gula yang lebih rendah dibandingkan simulasi penghapusan tarif impor gula. Impor gula Indonesia meningkat sebesar 7,829 persen. Selanjutnya, mengingat Indonesia merupakan negara besar pada perdagangan gula maka peningkatan volume impor gula dunia juga akan turut menyebabkan peningkatan harga gula dunia. Meningkatnya harga gula dunia akan meningkatkan harga impor gula Indonesia.

Peningkatan harga impor gula ini seharusnya juga akan menyebabkan harga eceran gula Indonesia mengalami peningkatan. Namun hal ini tidak terjadi, dikarenakan peningkatan volume impor gula Indonesia juga akan meningkatkan penawaran gula Indonesia sebesar 2,446 persen. Peningkatan penawaran gula Indonesia akan menurunkan harga gula eceran sebesar 0,079 persen sehingga permintaan gula rumah tangga akan mengalami peningkatan sebesar 0,047 persen. Penurunan harga gula eceran ini akan ditransmisikan pada harga gula tingkat pedagang besar yang juga akan menurun sebesar 0,078 persen. Penurunan harga gula tingkat pedagang besar akan meningkatkan permintaan gula industri sebesar 0,004 persen. Peningkatan permintaan gula rumah tangga dan industri akan meningkatkan permintaan gula Indonesia sebesar 0,025 persen.

Penurunan harga gula tingkat pedagang besar juga akan menurunkan harga gula tingkat petani sebesar 0,081 persen. Penurunan harga gula tingkat petani dan harga gula tingkat pedagang besar merupakan disinsentif bagi petani perkebunan rakyat dan pengusaha perkebunan besar negara dan swasta dalam membudidayakan tebu. Hal ini ditunjukkan dengan penurunan produksi gula sebesar 0,021 persen yang merupakan dampak dari penurunan luas areal perkebunan dan produktivitas gula hablur baik pada perkebunan besar negara, swasta, maupun rakyat. Namun demikian, sekalipun produksi gula mengalami penurunan tidak menyebabkan penawaran gula Indonesia mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan peningkatan impor gula Indonesia masih lebih tinggi dibandingkan dengan penurunan produksi yang terjadi akibat simulasi ini. Dengan kata lain, penawaran gula Indonesia dikuasai oleh gula impor jika simulasi ini diterapkan.

3. Kombinasi Simulasi Tarif, Luas Areal, Harga Gula, dan Stok

Kombinasi simulasi ini dapat menjadi kebijakan antisipatif untuk mengurangi dampak negatif yang mengancam industri gula Indonesia dalam menghadapi liberalisasi perdagangan ACFTA. Penurunan tarif impor 50 persen akan menurunkan peningkatan impor gula Indonesia dengan adanya peningkatan luas areal. Produksi gula akan mengalami peningkatan sehingga akan meningkatkan impor gula Indonesia dari Cina sebesar 47,124 persen. Impor gula Indonesia dari negara lain diduga mengalami peningkatan sehingga impor gula Indonesia juga meningkat 0,234 persen. Peningkatan impor gula dunia akan meningkatkan impor gula dunia 0,008 persen dan harga gula dunia 0,025 persen. Peningkatan harga gula dunia tidak akan ditransmisikan pada harga gula domestik.

Adanya kebijakan peningkatan luas areal yang meningkatkan produksi dan menurunkan impor gula serta diikuti dengan peningkatan stok gula sebesar 20 persen akan meningkatkan penawaran gula Indonesia, sehingga harga gula eceran mengalami penurunan. Penurunan harga gula eceran ini akan meningkatkan permintaan gula rumah tangga sebesar 0,899 persen. Penurunan harga gula eceran lebih lanjut akan menurunkan harga gula tingkat pedagang besar sebesar 1,540 persen. Harga gula tingkat pedagang besar yang menurun ini akan meningkatkan permintaan gula industri sebesar 0,068 persen. Secara keseluruhan peningkatan permintaan gula Indonesia adalah sebesar 0,481 persen seiring dengan peningkatan permintaan gula rumah tangga dan industri. Karena harga gula tingkat petani telah dilindungi oleh kebijakan peningkatan sebesar 30 persen, maka harga gula petani tidak akan terimbas dampak penurunan harga gula dunia.

Peramalan Dampak Kebijakan Ekonomi di Sektor Pertanian terhadap Kesejahteraan Pelaku Ekonomi Gula Indonesia

Strategi yang dapat ditempuh oleh pemerintah Indonesia untuk melindungi industri gula Indonesia tidak bisa dengan kebijakan tunggal. Senada dengan hasil penelitian Hadi dan Nurhayati (2005) yang juga menyatakan bahwa apabila pemerintah hanya menerapkan kebijakan tarif saja belum efektif untuk membangkitkan kembali industri gula nasional. Kebijakan nontarif yang protektif perlu ditempuh untuk meredam laju impor dan mengangkat harga gula petani. Pada Tabel 9 dapat dilihat simulasi kombinasi dalam model perdagangan ekonomi gula Indonesia, dari simulasi terlihat bahwa simulasi 1, 2, dan 3 menurunkan surplus produsen. Penurunan surplus ini dikarenakan adanya peningkatan produksi gula namun harga gula tingkat petani dan pedagang besar mengalami penurunan. Perkebunan rakyat menderita kerugian akibat penurunan surplus yang paling tinggi diantara produsen yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa petani rakyat menjadi pihak yang paling dirugikan dengan adanya liberalisasi perdagangan gula ACFTA yang diwujudkan melalui penghapusan hambatan perdagangan gula.

Tabel 9. Peramalan Dampak Berbagai Alternatif Kebijakan Ekonomi di Sektor Pertanian Periode 2015-2020 (Rp Miliar)

No.	Komponen	S1	S2	S3	S4
1.	Perubahan surplus produsen	-23,31	-11,66	-266,86	1.895,72
	a. Perkebunan besar negara	-3,87	-1,94	-38,07	-45,87
	b. Perkebunan besar swasta	-10,38	-5,19	-106,46	-128,47
	c. Perkebunan rakyat	-9,06	-4,53	-122,32	2.070,06
2.	Perubahan surplus konsumen	55,80	27,89	458,64	553,61
	a. Rumah tangga	28,61	14,30	236,97	286,10
	b. Industri	27,19	13,59	221,67	267,50
3.	Perubahan penerimaan pemerintah dari tarif	-4.017,57	-1.838,49	-279,70	-2.003,37
	a. Impor dari Thailand	-1.753,00	-754,60	-213,00	-883,20
	b. Impor dari Cina	-49,57	17,11	-55,70	-13,17
	c. Impor dari ROW	-2.215,00	-1.101,00	-11,00	-1.107,00
4.	*Net surplus* Indonesia	-3.985,08	-1.822,25	-87,92	445,96
5.	Perubahan devisa impor	1.866,40	928,30	-760,90	27,40
	a. Impor dari Thailand	1.335,00	664,00	-579,00	-37,00
	b. Impor dari Cina	459,40	228,30	-151,90	63,40
	c. Impor dari ROW	72,00	36,00	-30,00	1,00

Keterangan: S1 = Penghapusan tarif impor gula
S2 = Penurunan tarif impor 50 persen
S3 = Peningkatan luas areal 30 persen
S4 = Kombinasi simulasi penurunan tarif impor 50 persen, peningkatan harga gula petani 30 persen, peningkatan luas areal 30 persen, dan peningkatan stok gula 20 persen

Lain halnya dengan konsumen, simulasi 1, 2, dan 3 sangat menguntungkan konsumen rumah tangga maupun industri karena adanya tambahan surplus akibat penurunan harga gula eceran dan pedagang besar sehingga konsumen akan meningkatkan permintaannya. Peningkatan surplus paling besar ditunjukkan pada simulasi 3 yaitu sebesar Rp279,70 miliar. Ditinjau dari sisi penerimaan pemerintah dari tarif, penurunan paling besar terjadi pada simulasi penghapusan tarif yang menurun hingga Rp4,017 triliun. Tidak demikian dengan devisa impor, pada simulasi 1 dan 2 mengalami peningkatan karena meningkatnya volume ekspor akibat penurunan tarif, sedangkan pada simulasi 3 devisa impor menurun karena peningkatan produksi yang menurunkan volume impor. Secara keseluruhan ketiga simulasi tunggal memberikan dampak penurunan kesejahteraan masyarakat (*net surplus*). Penurunan kesejahteraan masyarakat yang paling besar adalah pada simulasi penghapusan tarif impor.

Kombinasi simulasi tarif, luas areal, harga gula tingkat petani, dan stok (S4) mampu mengatasi dampak penurunan surplus produsen sehingga baik produsen maupun konsumen memperoleh peningkatan kesejahteraan. Adanya peningkatan harga gula tingkat petani sebesar 30 persen dan peningkatan luas areal 30 persen menyebabkan produksi gula Indonesia mengalami peningkatan sehingga surplus produsen meningkat Rp1,895 triliun. Hasil studi Susila dan Sinaga (2005) juga menyatakan bahwa dalam situasi perdagangan yang distorsif, kebijakan yang berkaitan langsung dengan harga output lebih efektif dibandingkan dengan input guna mendukung pengembangan industri gula indonesia. Namun pada simulasi ini terjadi *trade-off* pada perkebunan besar negara dan swasta karena tidak merasakan dampak peningkatan harga gula tingkat petani. Konsumen juga masih memperoleh tambahan surplus sebesar Rp553,61 miliar akibat penurunan harga gula eceran dan harga gula tingkat pedagang besar yang diikuti peningkatan permintaan.

Penurunan tarif impor dan jumlah gula yang diimpor menyebabkan penerimaan pemerintah dari tarif juga mengalami penurunan. Penerimaan pemerintah menurun sebesar Rp2,003 triliun. Devisa impor mengalami peningkatan menjadi sebesar Rp27,40 miliar. Adanya redistribusi pendapatan secara keseluruhan maka kebijakan ini memberikan peningkatan kesejahteraan masyarakat yang paling besar diantara kebijakan lainnya, yaitu meningkat sebesar Rp445,96 miliar. Kebijakan ini dapat menjadi alternatif kebijakan yang tepat untuk diterapkan dalam rangka implementasi perjanjian perdagangan bebas ACFTA.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

Fluktuasi harga gula tidak berpengaruh secara nyata terhadap luas areal dan produktivitas gula hablur pada ketiga perkebunan. Respon produktivitas terhadap peningkatan luas areal panen perkebunan gula negara, swasta, dan rakyat juga inelastis. Indonesia mempunyai ketergantungan yang besar terhadap impor gula dari Thailand daripada Cina. Peningkatan harga gula dunia dan produksi menjadi stimulus bagi para eksportir untuk meningkatkan ekspor gula, sedangkan impor gula India lebih responsif terhadap perubahan harga riil gula dunia daripada impor gula Amerika Serikat dan Cina.

Kebijakan tarif impor gula sangat responsif dalam mempengaruhi pasar gula Indonesia, terutama impor gula Indonesia dari Cina. Peningkatan impor gula Indonesia meningkatkan penawaran gula Indonesia dan menurunkan harga gula tingkat petani yang menjadi disinsentif bagi produsen dalam membudidayakan tebu sehingga menurunkan produksi gula Indonesia. Peningkatan luas areal perkebunan mampu meningkatkan produksi dan menurunkan impor, namun tanpa adanya kebijakan lain akan menurunkan harga gula tingkat petani. Kombinasi simulasi penurunan tarif, peningkatan harga gula, perluasan areal perkebunan tebu, dan penguatan peran Bulog yang mampu menekan dampak negatif peningkatan impor gula yang tinggi dan memacu peningkatan produksi gula Indonesia.

Peramalan dampak kebijakan penghapusan tarif impor sesuai skema ACFTA

akan menyebabkan penurunan kesejahteraan masyarakat (*net surplus*) yang sangat tinggi. Kombinasi penurunan tarif impor 50 persen, peningkatan harga gula tingkat petani 30 persen, peningkatan luas areal 30 persen, dan peningkatan stok gula 20 persen yang merepresentasikan penguatan peran Bolog dapat menjadi alternatif kebijakan yang memberikan kondisi terbaik bagi industri gula Indonesia karena tidak memberikan dampak negatif bagi pelaku ekonomi gula, memberikan *net surplus* yang besar, dan mampu mendorong peningkatan produksi gula kristal putih sehingga mengurangi ketergantungan Indonesia akan impor gula.

Implikasi Kebijakan

Kebijakan penghapusan tarif impor gula belum tepat untuk diterapkan di Indonesia pada era liberalisasi perdagangan gula ACFTA karena memberikan dampak negatif bagi produsen gula terutama petani perkebunan rakyat dan menyebabkan penurunan kesejahteraan masyarakat yang besar. Pemerintah sebaiknya memilih opsi menurunkan tarif sampai dengan 50 persen sesuai dengan ketentuan yang masih diperbolehkan dalam perjanjian ACFTA.

Kebijakan ekstensifikasi lahan akan efektif apabila diikuti dengan kebijakan lain yang memacu peningkatan produksi, yaitu melalui peningkatan harga gula dan adanya lembaga yang mengatur pasokan gula dipasaran ketika harga gula konsumen meningkat sehingga stabilitas harga tetap terjaga.

Wacana penguatan kembali peran Bulog sebaiknya segera direalisasikan oleh pemerintah. Dengan demikian, diharapkan Indonesia tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan dalam negeri tetapi juga mampu mengekspor gula.

DAFTAR PUSTAKA

Hadi, P.U. dan S. Nuryanti. 2005. Dampak Kebijakan Proteksi Terhadap Ekonomi Gula Indonesia. Jurnal Agro Ekonomi 23(1): 82-99.

Husni, M. 2013. Dampak Pemberlakuan Perjanjian ASEAN-Cina Free Trade Agreement (ACFTA) terhadap Sektor Komoditas Pertanian di Indonesia. eJournal Ilmu Hubungan Internasional 1(13): 931-940.

Hutabarat, B. 2011. Perdagangan Bebas Wilayah ASEAN-Cina: Implikasinya terhadap Perdagangan dan Investasi Pertanian Indonesia. Analisis Kebijakan Pertanian 9(1): 19-31.

Kementerian Keuangan. 2011. ASEAN-CINA Free Trade Area. http://www.tarif.depkeu.go.id/Others/?hi=AC-FTA. (3 Maret 2012).

Kementerian Perindustrian. 2009. Roadmap Industri Gula Indonesia. Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia, Kementerian Perindustrian. Jakarta.

Kementerian Pertanian. 2012. Laporan Kinerja Kementerian Pertanian Tahun 2011. Kementerian Pertanian. Jakarta.

KPPU. 2010. Position Paper Komisi Pengawasan Persaingan Usaha terhadap Kebijakan dalam Industri Gula. Komisi Pengawas Persaingan Usaha. Jakarta.

Malian, H. dan Saptana. Dampak Peningkatan Tarif Impor Gula terhadap Pendapatan Petani Tebu. Media SOCA 3 (2): 1-30.

Rahman, R.Y. 2013. Dampak Kebijakan Ekonomi di Sektor Pertanian terhadap Perdagangan Gula Indonesia. Forum Pascasarjana 36(4): 233-246.

Ditjen Perkebunan. 2010. Rencana Strategis Pembangunan Perkebunan 2010-2014. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementeriaan Pertanian. Jakarta.

Samuelson, P. dan W. Nordhaus. 2003. Ilmu Mikroekonomi. Media Global Edukasi. Jakarta.

Sudana, W. 2000. Dampak Deregulasi Industri Gula terhadap Realokasi Sumberdaya Produksi Pangan dan Pendapatan Petani. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.

Susila, W., dan B.M. Sinaga. 2005. Analisis Kebijakan Industri Gula Indonesia. Jurnal Agro Ekonomi 23(1): 30-53.

Tweeten, L. 1992. Agricultural Trade: Principal and Policies. Westview Press, Inc. Colorado.

Wahyuni, S., Supriyati, dan J.F. Sinuraya. 2009. Industri dan Perdagangan Gula di Indonesia: Pembelajaran dari Kebijakan Zaman Penjajahan-Sekarang. Forum Penelitian Agro Ekonomi 27(2): 151-167.

Wasono, R.C. 2013. Pengaruh ACFTA Terhadap Iklim Investasi dan Pengusaha Lokal di Indonesia. eJournal UNESA 1(2): 57-81.

Wibowo, R. 2009. Musim Giling Tebu 2009: Maniskah Gula Kita? Jurnal Agrimedia 14(1): 56-63.

Zhu, Q., E.A. Lowe, Y. Wei, and D. Barnes. 2007. Industrial Symbiosis in Cina A Case Study of Guitang Group. Journal of Industrial Ecology 11(1): 31-42.