

TRANSMISI HARGA PASAR GULA RAFINASI DI INDONESIA

Fitrotul Laili^{1*}, Ratya Anindita¹, Budi Setiawan¹

¹Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya

*Email: laili.brawijaya.university@gmail.com

PENDAHULUAN

Produksi gula di India, China dan Pakistan mengalami penurunan sebesar 15,9 juta ton (33%) antara tahun 2007-2008 dan 2008-2009, menyumbang penurunan yang tak terduga pada produksi gula dunia. Penurunan ini mengubah arus perdagangan dan menyebabkan harga gula dunia menjadi lebih tinggi. Brasil meningkatkan volume eksportnya untuk mengatasi kenaikan harga gula dunia dan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar, tetapi hal ini tidak dapat sepenuhnya mengganti penurunan produksi di beberapa negara lainnya. Produksi gula Brasil tidak mengalami peningkatan selama tahun 2008-2009 karena masalah cuaca.

Selain cuaca yang menyebabkan penurunan produksi di Asia, kebijakan-kebijakan yang ditetapkan pada beberapa negara tersebut juga memberikan dampak pada perdagangan dunia, pasar dunia memiliki resiko yang lebih tinggi akibat adanya respon produksi terhadap kebijakan-kebijakan ekonomi yang ditetapkan pada beberapa negara tersebut. Negara-negara tersebut memproduksi 20-30 persen dari total produksi gula dunia, tergantung pada setiap tahunnya, yang menyebabkan siklus produksi mejadi lebih volatile.

Keadaan produksi gula dunia yang demikian ternyata tidak diikuti dengan pertumbuhan permintaan gula dunia yang semakin tinggi. Pertumbuhan permintaan gula dunia yang tinggi tetapi produksi gula dunia yang volatile menyebabkan guncangan perdagangan pada beberapa negara tersebut, misalnya India, yang bergeser dari eksportir menjadi importir dan seterusnya. Besarnya pergeseran yang terjadi menyebabkan kenaikan produksi menjadi lebih besar.

Keadaan pasar gula dunia yang demikian akan berdampak terhadap pasar gula domestik. Karena tingginya volume impor yang dilakukan oleh Indonesia akibat ketidakmampuan industri gula dalam negeri untuk memenuhi konsumsi gula dalam negeri. Tingginya tingkat ketergantungan terhadap gula impor mengawali terjadinya keterkaitan antara pasar gula dunia dengan pasar gula domestik. Keterkaitan pasar gula domestik dengan pasar gula dunia menyebabkan adanya transmisi harga diantara kedua pasar, sehingga fluktuasi harga yang terjadi di pasar gula dunia akan segera direspons oleh pasar gula domestik. pergerakan harga gula domestik cenderung mengikuti pergerakan harga gula dunia (Sianturi, 2005). Sehingga penelitian ini diarahkan untuk menganalisa terjadinya transmisi harga pada pasar gula dunia ke pasar gula domestik.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan adalah data *time series* harga yang diperoleh dari: Departemen Pertanian, Departemen Perdagangan dan Perindustrian, Bank Indonesia, dan *United State Department of Agriculture* (USDA). Stasioneritas data diuji dengan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Kointegrasi diuji dengan menggunakan *Johansen-Juselius likelihood ratio* pada *vector autoregressive* (VAR). Untuk pengujian transmisi harga digunakan estimasi VECM, sedangkan untuk melihat adanya biaya transaksi yang ada pada integrasi yang terjadi digunakan pengujian *threshold cointegration*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian stasioneri data dalam penelitian ini menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF) dan *Philips-Peron* (PP) seperti yang terlihat pada Tabel 1. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seri harga gula rafinasi, dan harga gula domestik stasioner pada *first difference*.

Tabel 1. *Unit Root and Stasionarity Tests*

Level		First Difference		Order of Integration I(d)
ADF	PP	ADF	PP	
-3.408727 (0.6545)	-2.762195 (0.2140)	- 8.642745* * (0.0000)	- 8.272032* * (0.0000)	I(1)
-2.580368 (0.2900)	-2.435515 (0.3598)	- 13.42786* * (0.0000)	- 13.42786* * (0.0000)	I(1)

Keterangan: ADF (*Augmented Dickey Fuller*). PP (*Philips-Peron*). **menunjukkan bahwa data stasioner pada taraf signifikansi 10%.

Penentuan panjang *lag* didasarkan pada *Schwarz Information criterion* (SC), *Akaike Information Criterion* (AIC), dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ). Penelitian ini menggunakan *lag 2*. karena didasarkan pada *lag order* yang dipilih oleh SC, AIC, dan HQ. Pengujian kointegrasi dalam penelitian ini didasarkan pada nilai *maximum eigenvalue tests* dan *the trace tests* seperti yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Johansen Cointegration Tests*

$\sum_{i=n}^{k-1} \Gamma$					
<i>Trace Test</i>			<i>Maximum Eigenvalue Test</i>		
λ_{trace}	<i>0.1 Critical Value</i>	<i>P-value</i>	λ_{max}	<i>0.1 Critical Value</i>	<i>P-value</i>
47.07038**	39.75526	0.0182	26.89812**	23.44089	0.0360
20.07038	23.34234	0.2173	14.28220	17.23410	0.2358
20.07038	23.34234	0.2173	14.28220	17.23410	0.2358

Keterangan : PDM (harga gula domestik), PRF (harga gula rafinasi)

Hasil pengujian kointegrasi untuk seri harga nominal menunjukkan nilai *maximum eigenvalue* 26.89812 dan nilai *trace* nya 47.07038 yang signifikan pada taraf signifikansi 10%, yang mana baik nilai *trace* maupun nilai *maximum eigenvalue* bernilai positif yang menunjukkan bahwa harga gula dunia dan harga gula domestik memiliki pergerakan harga (kointegrasi) yang searah pada tahun ini (*present year*) maupun pada tahun-tahun selanjutnya (*future year*).

Pengujian linier VECM dan *Threshold Vector Error Correction Model* (TVECM) dilakukan berdasarkan pendekatan yang dilakukan oleh Hansen dan Seo. hasil pengujian ini disajikan pada Tabel 3. Pada Tabel 3 disajikan hubungan kointegrasi berdasarkan linier VECM dan TVECM harga gula dunia dan gula domestik.

Tabel 3. *Linear dan Threshold VECM dengan Menggunakan Harga Nominal: Harga Gula Rafinasi – Harga Gula Domestik*

		<i>First Regime</i>		<i>Second Regime</i>	
		8.3%		91.7%	
<i>Refined Sugar</i>	<i>Domestic sugar</i>	<i>Refined Sugar</i>	<i>Domestic sugar</i>	<i>Refined Sugar</i>	<i>Domestic sugar</i>
0.046014** (0.01910)	-0.025495** (0.02299)	-0.0268 (0.5957)	0.0568 (0.3531)	-0.6239 (0.2171)	-1.1807** (0.0545)
0.425290** (0.08962)	0.140899 (0.10783)	0.3273** (0.0002)	-0.0874 (0.3237)	0.4955 (0.2323)	-0.2168 (0.3900)
-0.081037** (0.07653)	-0.211758 (0.09208)	0.1011 (0.3346)	0.0195 (0.8550)	1.2906** (0.0109)	-1.3068** (0.000035)
-0.127236** (0.09443)	0.026978 (0.11362)	-0.0912 (0.3161)	0.0288 (0.7016)	-0.2928 (0.4374)	-1.0795** (0.000036)
-0.094856** (0.07671)	-0.075105** (0.09229)	0.0779 (0.4783)	-0.0089 (0.9225)	-0.4914 (0.2817)	-0.0894 (0.7693)
26.17407 (31.4310)	75.54347 (31.4310)	38.8831 (0.1341)	60.6632** (0.0540)	738.1075 (0.2512)	1467.6560 (0.0603)**
(1. -0.5092456)					
0.942					
<i>Test statistic value : 28.25621**</i>					

r)



Fixed Regressor p-value : 0.015

Keterangan : **menunjukkan data signifikan pada taraf signifikansi 10% (24.15695)

Pada Tabel 3 menunjukkan nilai koefisien $\omega_{t-1}(\beta)$ secara statistik signifikan pada taraf signifikansi 10%, pada persamaan harga gula dunia dan harga gula domestik. Hal ini menunjukkan bahwa penyesuaian harga pada keseimbangan jangka panjang terjadi pada kedua harga gula tersebut, dengan koefisien $\omega_{t-1}(\beta)$ masing-masing 0.046 dan 0.027.

Selanjutnya, pengujian *two-regimes threshold vector error correction model* (TVECM₍₂₎) untuk kointegrasi antara harga gula dunia dan harga gula domestik. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3, hubungan kointegrasi antara harga gula dunia dan harga gula domestik adalah $\omega_{t-1}(\beta) = \Delta Raf_{t-1} - 0.509 \Delta Domestic_{t-1}$. Dari pengujian diatas menunjukkan bahwa nilai *Residual Bootstrap* pada pengujian supLM adalah 0.015, lebih kecil dibandingkan nilai critical valuenya yakni 0,1 hal ini menunjukkan bahwa antara harga gula dunia dan harga gula domestik memiliki *threshold cointegration*. Dengan nilai *Threshold estimate* (γ) = 0.942. *Regime I* terjadi ketika $\omega_{t-1}(\beta) = \Delta Raf_{t-1} - 0.509 \Delta Domestic_{t-1} \leq 0.942$. *Regime II* terjadi ketika $\omega_{t-1}(\beta) = \Delta Raf_{t-1} - 0.509 \Delta Domestic_{t-1} > 0.942$. Kemudian berdasarkan nilai $\omega_{t-1}(\beta)$ yang ditunjukkan pada Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa nilai $\omega_{t-1}(\beta)$ harga gula domestik lebih besar dibandingkan nilai $\omega_{t-1}(\beta)$ dari harga gula dunia yang menunjukkan bahwa harga gula domestik mengalami kenaikan yang lebih cepat dibandingkan dengan harga gula dunia. Sehingga proses penyesuaian harga yang dilakukan oleh harga gula domestik untuk mencapai keseimbangannya tidak efisien. Yang menunjukkan bahwa biaya transaksi pada pasar gula domestik cenderung lebih besar dibandingkan biaya transaksi pada pasar gula dunia, yang juga menunjukkan masih belum efisiennya produksi gula dalam negeri.

KESIMPULAN

Transmisi harga yang terjadi antara harga gula dunia dengan harga gula domestik menunjukkan bahwa harga gula domestik mengalami kenaikan harga yang lebih cepat dibandingkan dengan harga gula dunia, yang ditunjukkan dengan nilai ECT (ECT -0.0268 *world sugar prices*, dan ECT 0.0654 harga gula domestik). Selanjutnya pengujian TVECM menunjukkan bahwa peningkatan harga gula domestik lebih cepat dibandingkan peningkatan harga gula dunia yang dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : (1) tingkat ketergantungan terhadap gula impor yang masih sangat tinggi yang menyebabkan guncangan harga di pasar gula dunia akan menyebabkan guncangan pada pasar domestik, (2) tingkat produksi gula domestik masih belum sanggup memenuhi tingkat konsumsi gula, yang disebabkan oleh menurunnya luas areal tanam tebu dan inefisiensi pada industri gula domestik, (3) dimungkinkan terjadinya praktek kartel pada perdagangan gula domestik.

REFERENSI

- Alam. Muhammad Jahangir *et all.* 2012. *Measuring Market Integration in the Presence of Threshold Effect: The case of Bangladesh Rice Markets*. Paper for Presentation at the Agricultural and Applied Economics Association's AAEA Conference. Seattle. Washington. USA
- Balke. N.S.. Fomby. T.B. 1997. *Threshold Cointegration*. International Economic Review
- Hansen. B. E.. & Seo. B. 2002. *Testing For Two Regime Threshold Cointegration in Vector Error Correction Models*. Journal of Econometrics
- Johansen. S.. and Juselius. K. 1990. *Maximum Likelihood Estimator and Inference on Cointegration with Apliications to the Demand of Money*
- Lepetit. 2011. *Price Transmission and Price Leadership in the EU Beef and Pork Meet Market*. Institute for Prospective Technological Studies (IPTS). Join Research Center (JRC). European Commission; Spain.