

PERKEMBANGAN SITUASI PASAR DAN INTEGRASI HARGA JAGUNG DI INDONESIA

Anisa Aprilia

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
anisa.asa@ub.ac.id

PENDAHULUAN

Perkembangan situasi pasar jagung di Indonesia dapat ditunjukkan oleh produksi jagung dalam negeri yang meningkat, namun impor jagung berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pasar domestik. Sedangkan peran jagung telah berubah dari bahan pangan menjadi pakan ternak, bahkan sebagai *biofuel* terutama setelah tahun 2006 ketika etanol menjadi satu-satunya alternatif *oxygenate* untuk bensin (Gardebroek dan Hernandez, 2013). Kebutuhan jagung untuk rumah tangga hanya 14%, sedangkan untuk industri mencapai 86% dari konsumsi jagung nasional. Harga jagung baik di tingkat petani maupun retail cenderung mengalami fluktuasi. Permintaan jagung cenderung tinggi untuk keperluan industri terutama perunggasan sebagai pakan ternak. Di sisi lain, petani memiliki posisi tawar yang lemah sehingga harga jagung terus mengalami fluktuasi.

Analisis keterkaitan harga telah menjadi topik penting dalam ekonomi pertanian yang berimplikasi pada kebijakan penting yang potensial. Harga dinamis komoditas pertanian berbeda sesuai dengan keberadaan pasar berjangka (Ganneval, 2016). Volatilitas harga jagung di tingkat petani dan retail cenderung berfluktuasi. Hal tersebut dikarenakan konsumsi jagung baik untuk rumah tangga dan industri meningkat secara cepat. Penelitian ini menganalisis perkembangan situasi pasar jagung di Indonesia dan menganalisis integrasi pasar jagung di tingkat petani dan retail dengan melihat hubungan jangka panjang dan jangka pendek diantara keduanya.

METODE PENELITIAN

Data dalam penelitian ini merupakan data nasional harga jagung di tingkat petani dan retail yang diperoleh dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia dengan periode Januari 1983 hingga September 2015 yaitu 393 data. Data seri harga tersebut diukur secara nominal, rupiah per kg. Sedangkan untuk menghindari masalah dalam skala, variabel harga di tingkat petani dan retail dikonversi menjadi *natural logarithms* (LN).

Perkembangan situasi pasar jagung dianalisis berdasarkan data produksi, konsumsi, ekspor dan impor dari data sekunder yang diperoleh dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Penelitian ini menguji hubungan antara harga di tingkat petani dan retail pada pasar jagung di Indonesia. Uji *unit root* diperlukan untuk menguji variabel series harga stasioner pada order tertentu (Dickey dan Fuller, 1979, Phillips dan Perron, 1988, Kwiatkowski dkk, 1992). Uji kointegrasi diperlukan untuk menguji hubungan jangka panjang antar variabel series harga yang tidak stasioner (Johansen dan Juselius, 1990). Apabila uji kointegrasi dalam ekuilibrium hubungan jangka panjang terpenuhi, maka

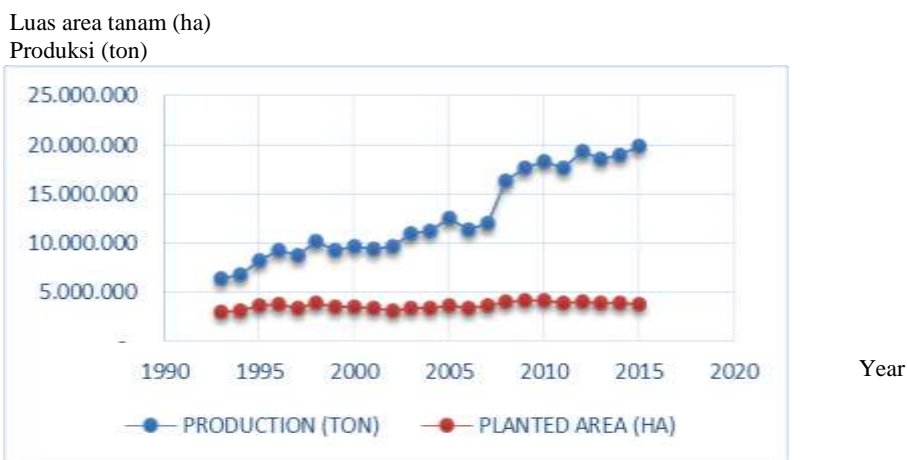
terdapat hubungan jangka panjang dalam integrasi pasar. Selain itu, dinamika jangka pendek dapat ditunjukkan dengan *error correction model* (ECM) (Madalla, 2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Situasi Pasar Jagung

1. Produksi

Luas area penanaman jagung di Indonesia lebih sedikit dari luas area untuk komoditas padi, karena beras merupakan makanan pokok utama bagi masyarakat Indonesia. Saat ini, pemerintah Indonesia berfokus pada bagaimana meningkatkan produksi jagung melalui berbagai program. Permintaan jagung telah meningkat pesat dari tahun ke tahun, terutama digunakan untuk pakan ternak. Umumnya, jagung ditanam di lahan kering, terutama pada musim kemarau. Melalui pengembangan adaptasi teknologi, jagung dapat ditanam pada lahan basah irigasi di Pulau Jawa dan Sumatera. Hal ini diperoleh dari promosi dan informasi dari jagung hibrida. Jagung hibrida dapat menghasilkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan varietas jagung lokal.



Gambar 1. Produksi dan Luas Area Tanam Jagung di Indonesia, 1993-2015

Gambar 1 menunjukkan bahwa produksi jagung telah meningkat secara bertahap karena penggunaan varietas jagung hibrida. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi meliputi konversi lahan produktif, terutama di Pulau Jawa untuk penggunaan non-pertanian. Berdasarkan informasi dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2016), sampai periode tahun 1999, sekitar 1,63 juta hektar sawah dikonversi ke penggunaan non-pertanian, dan 1 juta hektar sawah tersebut berada di Pulau Jawa. Untuk meningkatkan produksi jagung telah diupayakan tidak hanya pada lahan irigasi, tetapi juga pada lahan marginal seperti lahan pasang surut, lahan gambut dan lahan kering.

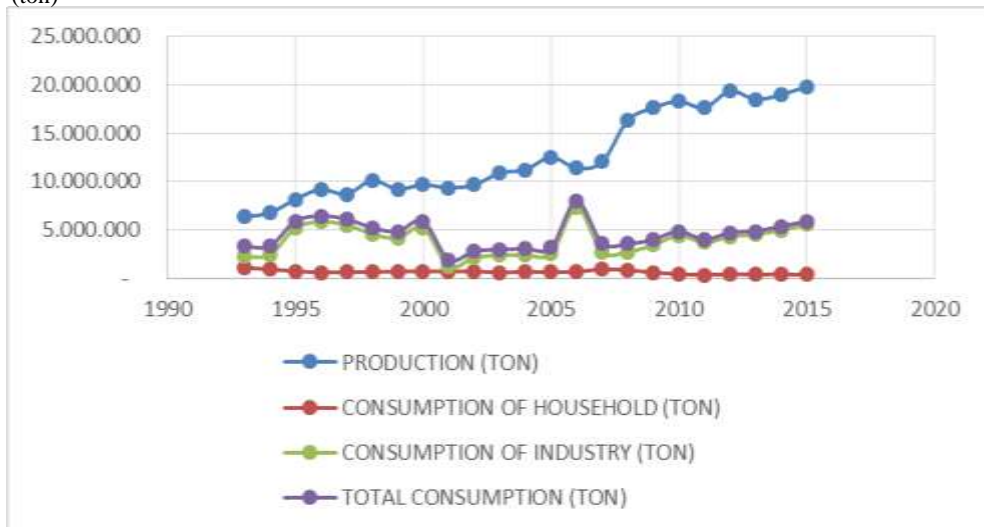
2. Konsumsi

Permintaan untuk jagung di pasar domestik dan dunia meningkat melalui pengembangan industri pakan dan industri makanan olahan. Selama periode 1990-2001, penggunaan jagung impor sebagai bahan untuk industri pakan meningkat cukup tajam.

sebesar 11,81% per tahun. Pada tahun 2000, penggunaan jagung impor dalam industri pakan mencapai 47.04%, sedangkan 52.96% berasal dari produksi jagung dalam negeri (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2016). Penggunaan jagung untuk pakan mencapai 55% dari total kebutuhan jagung.

Konsumsi jagung di Indonesia selama periode 1993-2015 cenderung meningkat, terutama setelah 2006 berkembang dengan pesat. Kondisi ini disebabkan oleh peningkatan permintaan industri pakan jagung untuk memenuhi kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Menurut laporan Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2016), penggunaan jagung di Indonesia sebelum tahun 1990 terutama untuk konsumsi makanan secara langsung (86%), dan sekitar 6% untuk industri pakan ternak. Namun, penggunaan jagung untuk industri makanan telah menurun menjadi hanya 7,5%. Penggunaan jagung secara bertahap bergeser ke industri pakan sejak tahun 2002.

Produksi dan
Konsumsi
(ton)



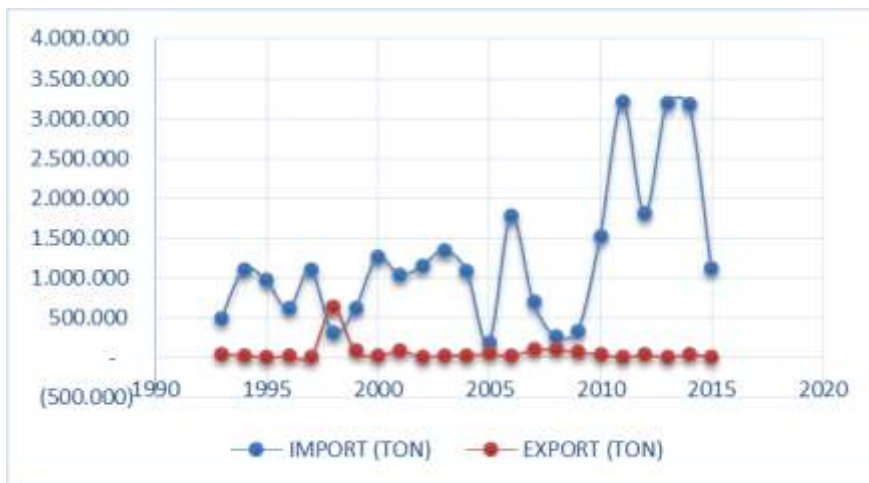
Tahun

Gambar 2. Konsumsi Jagung di Indonesia, 1993-2015

3. Ekspor dan Impor

Sebagian besar periode tahun impor jagung Indonesia lebih besar dari ekspor jagung sejak tahun 1993. Pada tahun 1998 impor jagung menurun dan ekspor meningkat karena produksi jagung nasional mengalami peningkatan. Ekspor jagung selama 2000-2015 cenderung stabil dan lancar, sementara impor jagung berfluktuasi dan menurun pada tahun 2005 karena kelebihan pasokan. Oleh karena itu, harga jagung menjadi rendah.

Ekspor dan Impor (ton)



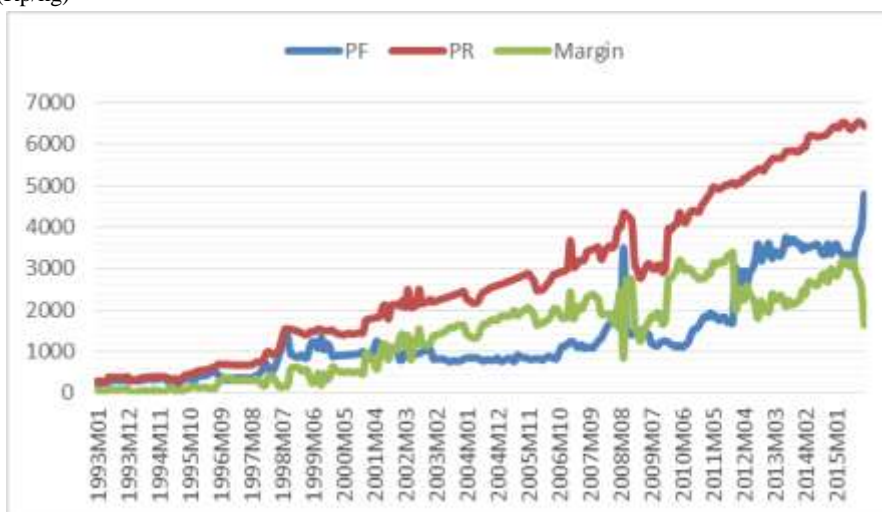
Tahun

Gambar 3. Ekspor-Impor Jagung di Indonesia, 1993-2015

4. Harga

Harga jagung di tingkat petani dan retail di Indonesia pada awal 1980-an rendah karena intervensi pemerintah untuk harga atap dan harga dasar. Namun, pemerintah menghentikan intervensi harga jagung pada tahun 1990, karena harga jagung selalu di atas harga dasar. Gambar 4 menunjukkan bahwa harga jagung di tingkat petani cenderung meningkat secara bertahap. Hal tersebut dikarenakan permintaan jagung dalam industri pakan ternak meningkat lebih cepat daripada konsumsi makanan langsung.

Harga di tingkat petani (PF)
 Harga di tingkat retailer (PR)
 Marjin
 (Rp/kg)



Periode

Gambar 4. Harga Jagung di Indonesia, 1983-2015



Harga retail jagung cenderung meningkat dari tahun ke tahun pada periode 1983-2015. Kenaikan harga disebabkan oleh pertumbuhan konsumsi jagung dan juga pasokan jagung tidak bisa memenuhi kebutuhan. Tetapi, terdapat kelebihan pasokan di musim hujan dan kelebihan permintaan di musim kemarau.

Margin harga jagung dihitung dari selisih antara harga di tingkat retail dan petani. Margin dipengaruhi terutama oleh perubahan permintaan retail, penawaran, dan harga input pemasaran. Faktor-faktor lain juga mempengaruhi margin harga jagung, termasuk *time lags* dalam penawaran dan permintaan, kekuatan pasar, resiko, perubahan teknis, kualitas, dan pertimbangan spasial. Margin pemasaran ditunjukkan pada Gambar 4. Margin harga jagung cenderung berfluktuasi.

5. Kebijakan

Kebijakan komoditi jagung adalah untuk mengatur harga dasar jagung untuk melindungi pendapatan petani ketika panen raya. Harga dasar yang efektif dimulai pada 1977/1978, dan harga dasar sangat penting untuk mendorong ekspor jagung. Selain itu, jagung juga merupakan makanan pokok kedua yang paling penting, terutama di daerah-daerah tertentu jagung merupakan bahan utama untuk pakan ternak. Harga dasar jagung pada 1977/1978 yang ditetapkan sebesar Rp. 40 per kg dan berubah menjadi Rp. 105 per kg selama 1981/1982 - 1983/1984, serta Rp. 110 per kg untuk tiga tahun berikutnya (1984/1985 - 1987). Selanjutnya, harga dasar jagung pada 1988-1990 meningkat masing-masing Rp 125 per kg, Rp 140 per kg dan Rp 155 per kg (Kementrian Pertanian Republik Indonesia, 2016).

Kebijakan harga dasar tidak efektif dan dihentikan sejak tahun 1990, karena harga pasar di tingkat petani selalu di atas harga dasar. Dan perdagangan telah dibuka untuk pedagang swasta, sehingga harga jagung ditentukan oleh mekanisme pasar. Sejak saat itu, Badan Urusan Logistik (BULOG) tidak melakukan intervensi di pasar jagung dengan pertimbangan sebagai berikut: (1) intervensi memerlukan biaya tinggi, (2) persaingan antara pedagang akan menciptakan keuntungan bagi petani, (3) permintaan tinggi sepanjang tahun. Selain itu, tarif impor cukup berguna untuk melindungi petani dalam negeri. Tarif impor jagung selama 1974-1979 adalah 5%, dan meningkat menjadi 10% selama 1980-1993. Tarif impor jagung turun kembali ke 5% pada tahun 1994, dan pada tahun 1995 dibatalkan. Dan adanya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) antarnegara anggota ASEAN tidak ada hambatan tarif berupa bea masuk atau bea keluar.

Upaya swasembada jagung untuk kedaulatan pangan dilakukan oleh pemerintah melalui beberapa program khusus. Pelaksanaan program subsidi benih jagung oleh pemerintah bertujuan untuk memperluas areal yang ditanami jagung hibrida dan meningkatkan produksi, produktivitas, penciptaan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan petani. Program ini juga bertujuan untuk mempercepat pengembangan industri benih jagung, untuk menyokong jagung pada industri pakan dan industri makanan. Program kebijakan ini juga menyangkut pengembangan agribisnis dan kemitraan. Adanya kegiatan Upaya Khusus Padi, Jagung dan Kedelai (UPSUS PAJALE) juga berkontribusi cukup besar dalam peningkatan produksi untuk pemenuhan kebutuhan jagung. Pengawasan dan pendampingan kegiatan UPSUS PAJALE dilakukan oleh para penyuluh (PNS dan THL) dan Babinsa (Bintara Pembina Desa), mahasiswa dan penyuluh swadaya (petani). Selain itu,

Pemerintah telah berusaha untuk mengintegrasikan kerjasama antar perusahaan dan koperasi secara horisontal dan vertikal. Koperasi dan perusahaan perbankan memberikan kredit kepada petani sebagai modal untuk mengembangkan budidaya jagung.

B. Integrasi Harga

1. Hubungan Jangka Panjang

Uji unit root dilakukan sebelum uji kointegrasi untuk mengetahui integrasi harga jagung di tingkat petani dan pengecer. Berdasarkan uji unit root ADF (*Augmented Dickey Fuller*, Phillips Perron (PP), Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (KPSS) disimpulkan bahwa kedua series harga stasioner pada *first difference*. Uji *Johansen Cointegration* selanjutnya dilakukan untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara harga jagung di tingkat petani dan retail.

Johansen dan Juselius (1990) mengembangkan uji kointegrasi yang digunakan untuk melihat keberadaan hubungan kointegrasi secara linier. Hasil dari uji *maximum eigenvalue* dan uji *trace* disajikan pada Tabel 1 untuk melihat hubungan kointegrasi antara seri harga jagung di tingkat petani dan retail.

Tabel 1. *Johansen Cointegration Test*

Vector Variables: $\ln Pf_t, \ln Pr_t$						
Cointegrating Regression: $\ln Pf_t = a_0 + a_1 \ln Pr_t + u_{1t}$						
H_0	Trace Test			Maximum Eigenvalue Test		
	λ_{trace}	0.05 critical value	P-value	λ_{max}	0.05 critical value	P-value
$r = 0$	15.846**	15.495	0.044	15.628**	14.265	0.030
$r \leq 1$	0.219	3.842	0.640	3.842	3.842	0.640

** denote statistical significance at the 5% level

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa nilai *trace* dan *maximum eigenvalue test*, masing-masing adalah 15.846 dan 14.265. Nilai tersebut adalah signifikan pada tingkat 5%. Hasil *Johansen cointegration test* menunjukkan bahwa terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang antara harga di tingkat petani dan retail pada pasar jagung.

2. Hubungan Jangka Pendek

Persamaan *Error Correction Model* (ECM)

$$\Delta \ln Pf_t = 0.004 + 0.483 \Delta \ln Pr_t + 0.117 \Delta \ln Pr_{t-1} - 0.118 ECT_{t-1} \dots\dots\dots(1)$$

(0.460) (0.000)*** (0.153) (0.018)**

Berdasarkan Persamaan 1, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan jangka pendek antara harga jagung di tingkat petani dan di tingkat retail. ECT (*Error Correction Term*) menunjukkan bagaimana perbedaan volatilitas antara pasar dalam ekuilibrium. Koefisien ECT menunjukkan bahwa kenaikan harga justru akan menyebabkan pergerakan harga semakin menjauh dari keseimbangan jangka pendek. Kenaikan harga akan menyebabkan pasar semakin tidak terintegrasi. Sedangkan apabila terjadi kenaikan harga jagung di tingkat retail maka akan diikuti kenaikan harga jagung di tingkat petani.



KESIMPULAN

Adanya program-program dari pemerintah serta peran aktif masyarakat semakin meningkatkan produksi jagung untuk mencapai kedaulatan pangan. Sedangkan peningkatan permintaan jagung di pasar domestik dipengaruhi oleh pengembangan makanan olahan dan industri pakan ternak terutama perunggasan yang semakin pesat dalam upaya pemenuhan kebutuhan protein hewani bagi masyarakat. Dari segi harga terdapat hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara harga jagung di tingkat petani dan tingkat retail. Peningkatan harga jagung di tingkat retail menyebabkan peningkatan harga jagung di tingkat petani, namun kenaikan harga justru akan menyebabkan pergerakan harga semakin menjauh dari keseimbangan jangka pendek dan menyebabkan pasar semakin tidak terintegrasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Dickey, D., & Fuller, W. (1979). *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root*. *Journal of the American Statistical Association*, 74 (366), 427-431. doi:1. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/2286348> doi:1
- Gardebroeck, Cornelis., dan Manuel A. Hernandez. (2013). *Do Energy Price Stimulate Food Price Volatility? Examining Volatility Transmission between US Oil, Ethanol and Corn Markets*. *Energy Economics* 40 (2013) 119-129. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eneco.2013.06.013>
- Ganneval, S. (2016). *Spatial Price Transmission on Agricultural Commodity Markets under Different Volatility Regimes*. *Economic Modelling*. Volume 52, Part A, January 2016, Pages 173-185. <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2014.11.027>