

KOINTEGRASI HARGA JAGUNG PIPIL IMPOR, HARGA JAGUNG PIPIL SUMATERA UTARA DAN KABUPATEN KARO

Febry Tita Ekaputri^{*)}, Thomson Sebayang^{**)} dan M. Jufri^{**)}

^{*)}Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Jl. Prof. A.
Sofyan No. 3 Medan

Hp.081262264228, Email: febytita@yahoo.com

^{**)}Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas
Sumatera Utara

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menganalisis kointegrasi harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Sumatera Utara, untuk menganalisis kointegrasi harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo, dan untuk menganalisis kointegrasi harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo. Alat analisis yang digunakan adalah uji kointegrasi Johansen dengan bantuan perangkat lunak Eviews, dengan melakukan 3 langkah uji yaitu uji akar unit, uji kointegrasi dan *Error Correction Model* (ECM). Data yang digunakan adalah data harga bulanan time series selama periode 4 tahun (2009-2012). Hasil analisis menyimpulkan bahwa ada kointegrasi antara harga jagung pipil impor, harga jagung pipil Sumatera Utara dan harga jagung pipil Kabupaten Karo. Perubahan harga jagung pipil yang terjadi di pasar internasional akan diikuti dengan perubahan harga jagung pipil di pasar domestik (Sumatera Utara dan Kabupaten Karo). Harga jagung pipil di pasar internasional berfluktuasi, maka harga jagung pipil di pasar domestik baik Sumatera Utara maupun Kabupaten Karo juga akan mengalami fluktuasi. Pasar internasional, Sumatera Utara dan Kabupaten Karo perlahan-lahan akan menuju pada titik keseimbangan, hal ini berarti pasar terintegrasi dalam jangka panjang. Ada hubungan positif antara harga jagung pipil internasional (harga ekspor) dan harga jagung pipil Sumatera Utara (harga domestik) dengan volume produksi jagung pipil Sumatera Utara.

Kata kunci: *Kointegrasi, Harga Jagung Pipil Impor, Volume Produksi Jagung Pipil.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the cointegration of the price of the imported pulled-off corn and the price of North Sumatera pulled-off corn, to analyze the cointegration of the price of the imported pulled-off corn and the price of Karo pulled-off corn, and to analyze the cointegration of the price of the North Sumatera pulled-off corn and the price of Karo pulled-off corn. The data

used were the time series data of monthly price for the period of 4 (four) years (2009 – 2012). The data obtained were analyzed through Johansen cointegration test supported by Eviews software by doing a 3-step test consisting of unit root test, cointegration test, and Error Correction Model (ECM). The data used in this study were the time series data of monthly price for the period of 4 (four) years (2009 – 2012). The result of this analysis showed that there was a cointegration between the prices of the imported, North Sumatera, and Karo pulled-off corns. The change of the price of the pulled-off corns occurs in the international market will be followed by that in domestic markets (North Sumatera and Karo District). If the price of the pulled-off corns in the international market fluctuates, the price of the pulled-off corns in the domestic market either in North Sumatera or Karo District will also fluctuate. The international, Sumatera Utara, and Karo District markets will slowly lead to a point of balance meaning that, the markets will be integrated in a long term. There was a positive relationship between the price of international pulled-off corn (export price) and the price of North Sumatera pulled-off corn (domestic price) with the volume of North Sumatera pulled-off corn production.

Keywords: Cointegration, Price of Imported Pulled-Off Corns, Volume of Pulled-Off Corn Production

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Jagung memegang peranan penting sebagai bahan pangan di Indonesia. Dikatakan penting karena jagung sebagai sumber karbohidrat kedua setelah padi. Selain mengkonsumsi padi sebagai bahan pangan, masyarakat Indonesia juga banyak mengkonsumsi jagung. Hal ini dikarenakan, jagung bermanfaat sebagai pengganti nasi, tepung, bihun, bahan campuran kopi, biskuit, kue kering dan lainnya (Adisarwanto dan Yustina, 2000).

Pemintaan jagung yang terus meningkat seiring dengan berkembangnya industri pakan dan pangan, menuntut kontinuitas ketersediaan dan mutu produk yang memadai. Usaha peningkatan produksi jagung nasional dilakukan melalui upaya penambahan luas tanam dan peningkatan produktivitas melalui pengenalan varietas unggul. Meskipun demikian, pertumbuhan produksi yang dicapai dinilai belum memuaskan karena belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi dalam negeri. Oleh karena itu, ada saatnya Indonesia harus mengimpor jagung. Dalam jangka pendek, usaha pemenuhan kebutuhan konsumsi jagung dalam negeri dengan cara impor bisa diterima, namun dalam jangka panjang hal tersebut harus

dihindarkan guna melindungi petani jagung dalam negeri, menghemat devisa dan mengurangi ketergantungan dari negara lain (BPS, 2009).

Salah satu permasalahan yang dihadapi komoditas jagung pipil adalah masalah harga jual. Harga jagung pipil di tingkat domestik Sumatera Utara dan Kabupaten Karo berfluktuasi. Saat tertentu harga jagung pipil domestik baik regional Sumatera Utara dan lokal Kabupaten Karo mengalami penurunan yang pada akhirnya harga jagung pipil di tingkat domestik lebih murah dari harga jagung pipil di tingkat internasional.

Apakah harga tersebut ada hubungannya dengan keterkaitan antar tingkatan pasar yang ada, serta apakah harga tersebut menuju pada satu titik keseimbangan yang menguntungkan bagi petani dan juga konsumen, maka hal ini dikaji dari ada tidaknya hubungan antara harga jagung pipil impor di pasar internasional dan harga jagung pipil pasar domestik (tingkat provinsi maupun kabupaten) baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan penelitian yang diajukan antara lain:

1. Adakah kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Sumatera Utara?
2. Adakah kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo?
3. Adakah kointegrasi antara harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Sumatera Utara.
2. Untuk menganalisis kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo.

3. Untuk menganalisis kointegrasi antara harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo.

TINJAUAN PUSTAKA

Sebagian besar ketersediaan jagung pipil di Sumatera Utara diperuntukkan sebagai pasokan bagi industri pakan ternak maupun industri-industri makanan yang ada di Provinsi Sumatera Utara. Setiap tahunnya industri-industri tersebut menyerap lebih dari 80% produksi jagung Sumatera Utara, sedangkan 20% lagi untuk kebutuhan konsumsi masyarakat secara langsung dan perdagangan keluar provinsi (Badan Ketahanan Pangan, 2007).

Landasan Teori

Teori Transmisi Harga

Transmisi harga adalah analisis yang menggambarkan sejauh mana dampak perubahan harga suatu barang di satu tingkat pasar terhadap perubahan harga barang itu di tempat / tingkat pasar lainnya (Anonimus, 2010).

Fluktuasi Harga

Fluktuasi harga adalah perubahan harga di atas atau di bawah harga rata-rata pertahun. Harga yang fluktuatif ini didapat karena adanya ketidakseimbangan jumlah permintaan dan penawaran di pasar. (Anonimus, 2010).

Integrasi Pasar

Integrasi pasar merupakan keterpaduan di antara beberapa pasar yang memiliki hubungan harga tinggi. Pasar-pasar terintegrasi jika terjadi aktivitas perdagangan antara dua atau lebih, kemudian harga di suatu pasar berhubungan dengan harga di pasar-pasar lainnya. Dalam hal ini, perubahan harga di suatu pasar ditransmisikan ke pasar-pasar lain, baik dalam jangka pendek atau jangka panjang (Fitrianti, 2009).

Terintegrasi atau tidaknya suatu pasar dapat dianalisis dengan memperhatikan faktor:

1. Segmentasi pasar

Pasar dikatakan tidak terintegrasi jika perubahan harga yang terjadi di pasar acuan tidak mempunyai pengaruh, baik cepat atau lambat terhadap harga di pasar domestik. Dengan demikian diharapkan dengan terintegrasinya pasar domestik, maka harga yang terjadi di pasar domestik dipengaruhi oleh perubahan harga yang ada di pasar acuan.

2. Integrasi jangka pendek

Pasar dikatakan terintegrasi dalam jangka pendek apabila perubahan harga yang terjadi di pasar acuan secara langsung dan utuh diteruskan ke dalam harga di pasar domestik (Rachmad, 2013).

Penelitian Terdahulu

Pada penelitian yang dilakukan oleh Anindita, Ratya dan Agustina Shinta (2007) yang menganalisis pengaruh nilai tukar (kurs) dan harga jagung dunia terhadap harga jagung di Jawa Timur. Data yang digunakan adalah data *time series* kurs, harga jagung di Jawa Timur dan harga jagung dunia. Data ini merupakan data bulanan dari tahun 1995-2003. Metode analisis data yang digunakan adalah model linier dinamis yang meliputi tes stasionaritas, kointegrasi dan kausalitas Granger. Hasil analisis menunjukkan data kurs dan harga jagung di Jawa Timur tidak stasioner, namun data harga jagung dunia stasioner. Dilakukan tes stasioneritas, semua data stasioner pada derajat yang sama dan terdapat kointegrasi antara variabel-variabel yang diteliti. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh nilai tukar (kurs) terhadap variabel harga jagung di Jawa Timur baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sementara itu, variabel harga jagung dunia mempengaruhi variabel harga jagung di Jawa Timur dalam jangka panjang, tetapi tidak dalam jangka pendek.

Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ada kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Sumatera Utara.

2. Ada kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo.
3. Ada kointegrasi antara harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara purposive berdasarkan tujuan penelitian yaitu di Provinsi Sumatera Utara dan Kabupaten Karo. Dengan pertimbangan bahwa Sumatera Utara memiliki produktivitas jagung terbesar ketiga di Indonesia pada tahun 2010 dan memiliki produktivitas sebesar 55,44 Kw/Ha yaitu diatas rata-rata produktivitas jagung di Indonesia sebesar 47,80 Kw/Ha. Kabupaten Karo juga merupakan sentra produksi jagung tertinggi di Sumatera Utara pada tahun 2010 dengan produksi 456.649 ton dan luas panen 90.605 Ha.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa data sekunder, yakni Harga Jagung Pipil Impor diambil dari BPS Sumatera Utara; Harga Jagung Pipil Sumatera Utara diambil dari Dinas Pertanian Provinsi Sumatera Utara, Harga Jagung Kabupaten Karo diambil dari Dinas Pertanian Kabupaten Karo sedang data Produksi Jagung Pipil Sumatera Utara diambil dari Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara. Data yang digunakan adalah data runtut waktu (*time series*) yang berupa data bulanan selama 4 tahun, mulai dari tahun 2009 hingga tahun 2012.

Metode Analisis Data

Metode analisis penelitian ini adalah uji kointegrasi (*cointegration test*). Data yang digunakan dalam model kointegrasi ini merupakan data dalam nilai riil, sedangkan data yang terkumpul adalah data dalam nilai nominal, artinya masih

ada pengaruh inflasi di dalamnya. Menurut Lipsey, dkk (1984) cara mengkonversi nilai nominal ke dalam nilai riil dapat menggunakan rumus:

$$\text{Nilai Riil} = \frac{\text{Nilai Nominal} \times 100}{\text{IHK}}$$

Keterangan:

IHK: Indeks Harga Konsumen

Untuk data harga jagung impor diubah kedalam nilai rupiah dengan menggunakan nilai Exchange Rate.

Metode yang digunakan dalam menganalisis hipotesis 1,2 dan3 adalah uji Kointegrasi model Johansen. Cara menganalisis dengan pendekatan model kointegrasi ini menurut Koop (2009), ada 3 langkah uji yang harus dilakukan yaitu:

1. Uji akar unit (Unit Root Test)
2. Uji kointegrasi
3. Melihat Error Correction Model (ECM)

Langkah awal dalam menganalisis dengan pendekatan model kointegrasi adalah dengan membuat model persamaan regresi. Analisis regresi adalah metode statistika yang digunakan untuk menentukan bentuk hubungan antar variabel-variabel. Adapun model regresinya menurut Supranto (1997) adalah sebagai berikut:

$$Y_t = a + bX_t + \varepsilon$$

Keterangan:

Y_t = variabel terikat pada waktu t

X_t = variabel bebas pada waktu t

a dan b = bilangan konstan

ε = kesalahan pengganggu, merupakan variabel acak (*random stochastic*) dan mempunyai distribusi probabilitas (*probability distribution*). ε mewakili semua faktor yang mempunyai pengaruh terhadap Y tetapi tidak dimasukkan ke dalam persamaan.

Definisi Operasional

1. Jagung merupakan jagung pipilan yang banyak berkembang di Sumatera Utara dan digunakan untuk industri.
2. Transmisi harga jagung pipil adalah analisis yang menggambarkan sejauh mana dampak perubahan harga jagung pipil di pasar Internasional terhadap perubahan harga jagung pipil di pasar domestik baik Sumatera Utara maupun Kabupaten Karo.
3. Fluktuasi harga jagung pipil adalah perkembangan perubahan harga jagung pipil bulanan baik di tingkat Internasional, Sumatera Utara, dan Kabupaten Karo yang harganya berada di atas atau di bawah harga rata-rata.
4. Harga jagung pipil impor adalah sebuah nilai yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram jagung pipil impor.
5. Harga jagung pipil Sumatera Utara adalah sebuah nilai yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram jagung pipil di Sumatera Utara.
6. Harga jagung pipil Kabupaten Karo adalah sebuah nilai yang dibayarkan untuk mendapatkan satu kilogram jagung pipil di Kabupaten Karo.
7. Pasar domestik adalah harga yang terbentuk di Sumatera Utara dan Kabupaten Karo.
8. Pasar Internasional adalah harga yang terbentuk di tingkat pasar Internasional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semua analisis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan uji kointegrasi dengan bantuan perangkat lunak Eviews. Sebelum melakukan uji kointegrasi, terlebih dahulu dilakukan uji akar unit (*unit root test*) terhadap seluruh data runtut waktu (*time series*) atas variabel yang digunakan agar dapat diketahui apakah data tersebut stasioner atau tidak, karena salah satu persyaratan untuk bisa lanjut ke uji kointegrasi adalah semua data harus dalam keadaan stasioner pada level yang sama.

Hasil Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

Syarat suatu data dikatakan stasioner, bila nilai probabilitiknya lebih kecil dari tingkat kepercayaan 5% ($\alpha = 0,05$) atau nilai statistik-t lebih besar dari nilai kritis (*critical value*). Data yang stasioner adalah data yang menunjukkan rata-rata dan dapat dikatakan lebih stabil.

Tabel 1. Hasil Uji Akar Unit (*Unit Root Test*)

No	Variabel	Uji Akar Unit pada Level atau I(0)			Uji Akar Unit pada Turunan Pertama atau I(1)		
		Statistik-t	Nilai Kritis 0,05	Probabilistik	Statistik-t	Nilai Kritis 0,05	Probabilistik
1	Harga Jagung Pipil Impor	-1,896735	-2,925169	0,3310	-7,948699	-2,926622	0,0000
2	Harga Jagung Pipil Sumatera Utara	-2,840481	-2,925169	0,0604	-7,773677	-2,926622	0,0000
3	Harga Jagung Pipil Kabupaten Karo	-2,478260	-2,925169	0,1271	-3,693256	-2,943427	0,0083

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa data sudah stasioner pada tahap turunan pertama (*first difference*) dan siap dianalisis ke uji selanjutnya yaitu Uji Kointegrasi.

Uji Kointegrasi Antar Harga Jagung Pipil

Data yang digunakan dalam uji kointegrasi ini adalah data harga jagung pipil yang sudah stasioner yaitu pada turunan pertama (*first difference*) atau pada I(1). Uji Kointegrasi antar harga jagung pipil ini dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan jangka panjang dari variabel-variabel yang telah dianalisis.

Suatu variabel dikatakan saling berkointegrasi apabila nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis (*critical value*) atau nilai probabilitiknya lebih kecil dari

tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=5\%$) baik dilihat dari Uji Rangkaing Kointegrasi *Trace* pada hipotesis *none* dan hipotesis *at most 1*, maupun dilihat dari Uji Rangkaing Kointegrasi *Maximum Eigenvalue* pada hipotesis *none* dan hipotesis *at most 1*.

Uji Kointegrasi ini dilakukan dengan menggunakan Model Johansen. Hasil Uji Kointegrasi Univariate ini diperlihatkan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi Univariate Model Johansen.

Uji Rangkaing Kointegrasi (Trace)					
No	Uji Kointegrasi	Jumlah Persamaan Kointegrasi yang Dihipotesiskan	Statistic- <i>t</i>	Critical Value (0,05)	Probabilistic (<i>p</i>)
1	Harga Jagung Pipil Impor	None	57,72239	25,87211	0,0000
	dengan Harga Jagung Pipil Sumatera Utara	At most 1	22,50699	12,51798	0,0008
2	Harga Jagung Pipil Impor	None	53,76985	25,87211	0,0000
	dengan Harga Jagung Pipil Kabupaten Karo	At most 1	23,91576	12,51798	0,0004
3	Harga Jagung Pipil Sumatera	None	54,02594	25,87211	0,0000
	Utara dengan Harga Jagung Pipil Kabupaten Karo	At most 1	25,18490	12,51798	0,0002

Uji Ranging Kointegrasi (Maximum Eigenvalue)					
1	Harga Jagung Pipil Impor	None	35,21540	19,38704	0,0001
	dengan Harga Jagung Pipil Sumatera Utara	At most 1	22,50699	12,51798	0,0008
2	Harga Jagung Pipil Impor	None	29,85409	19,38704	0,0011
	dengan Harga Jagung Pipil Kabupaten Karo	At most 1	23,91576	12,51798	0,0004
3	Harga Jagung Pipil Sumatera Utara dengan	None	28,84105	19,38704	0,0016
	Harga Jagung Pipil Kabupaten Karo	At most 1	25,18490	12,51798	0,0002

Dari keseluruhan pengujian yang dilakukan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat kointegrasi antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Sumatera Utara, antara harga jagung pipil impor dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo dan antara harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil Kabupaten Karo. Artinya untuk masing-masing variabel yang dikointegrasikan memiliki hubungan dalam jangka panjang dan akan bergerak semakin mendekat dengan titik keseimbangan. Namun analisis kointegrasi ini hanya melihat hubungan dalam jangka panjang. Untuk melihat seberapa cepat hubungan antar variabel tersebut melakukan penyesuaian menuju titik keseimbangan dalam jangka panjang serta untuk melihat apakah terdapat keseimbangan antar variabel dalam jangka pendek selanjutnya, dilakukan uji *Error Correction Model (ECM)*.

Uji *Error Correction Model (ECM)*

Uji *Error Correction Model (ECM)* dilakukan untuk melihat seberapa cepat hubungan antar variabel-variabel yang dianalisis untuk melakukan penyesuaian menuju titik keseimbangan dalam jangka panjang dan juga melihat apakah terdapat keseimbangan dalam jangka pendek.

Kriteria uji pada *Error Correction Model* ini, adalah bila nilai β_0 dan $\beta_1 = 0$ artinya variabel-variabel yang dianalisis mencapai titik keseimbangan dalam jangka pendek, dan bila nilai β_0 dan $\beta_1 \neq 0$ menunjukkan tidak terjadi keseimbangan dalam jangka pendek. Selanjutnya, jika nilai residu yang dihasilkan tidak sama dengan 0, maka terdapat hubungan antar variabel yang semakin cepat untuk melakukan penyesuaian menuju satu titik keseimbangan dalam jangka panjang.

Adapun hasil analisis *Error Correction Model (ECM)* yang telah dilakukan, terlihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji *Error Correction Model (ECM)*.

No	<i>Error Correction Model</i>	Variabel	Koefisien
1	Harga jagung pipil Sumatera Utara dengan harga jagung pipil impor	C	-54,93228
		Harga Impor	5,172943
		Residu	-5,172943
2	Harga jagung pipil Kabupaten Karo dengan harga jagung pipil impor	C	3,676190
		Harga Impor	1,326487
		Residu	-1,296956
3	Harga jagung pipil Kabupaten Karo dengan harga jagung pipil Sumatera Utara	C	17,76236
		Harga Sumut	0,256428
		Residu	0,029531

Dari hasil uji *Error Correction Model (ECM)* di atas dapat disimpulkan bahwa dalam jangka pendek, tidak terdapat hubungan antara harga jagung pipil impor, harga jagung pipil Sumatera Utara dan harga jagung pipil Kabupaten Karo. Namun, terdapat hubungan antar variabel dalam jangka panjang, dimana variabel-

variabel tersebut melakukan penyesuaian menuju satu titik keseimbangan dalam jangka panjang.

Berdasarkan teori transmisi harga, fluktuasi harga dan integrasi pasar yang telah diuraikan di atas, dikaitkan dengan hasil analisis yang di peroleh, bahwa antara harga jagung pipil impor, harga jagung pipil Sumatera Utara dan harga jagung pipil Kabupaten Karo saling berkointegrasi dalam jangka panjang, sehingga menimbulkan efek dalam berbagai tingkat pasar yaitu pasar internasional dan pasar domestik baik Sumatera Utara maupun Kabupaten Karo.

Pada kenyataannya harga-harga yang terbentuk di tingkat Kabupaten Karo, Sumatera Utara dan internasional berfluktuasi, disebabkan karena adanya ketidakseimbangan antara jumlah penawaran dan permintaan jagung pipil di tingkat pasar. Dari analisis yang dilakukan, harga yang fluktuatif ini dalam jangka panjang akan menuju pada satu titik keseimbangan.

Pasar dikatakan terintegrasi apabila perubahan harga yang terjadi di pasar internasional memiliki pengaruh, baik cepat ataupun lambat terhadap harga di pasar domestik. Dari hasil analisis, dapat dijelaskan bahwa transaksi jagung pipil yang menghasilkan harga jagung pipil di pasar internasional akan berhubungan dengan harga jagung pipil di pasar domestik baik pasar di tingkat Sumatera Utara maupun pasar di tingkat Kabupaten Karo dalam jangka panjang. Namun, perubahan harga jagung pipil yang terjadi di pasar internasional tidak secara cepat diteruskan ke pasar domestik dalam jangka pendek. Hal ini berarti pasar jagung pipil dikatakan tidak terintegrasi dalam jangka pendek, namun memiliki segmentasi pasar dan terintegrasi dalam jangka panjang.

Untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana hubungan antara harga jagung pipil internasional (dalam hal ini digunakan harga ekspor) maupun harga jagung pipil domestik (Sumatera Utara) dengan volume produksi jagung pipil Sumatera Utara, maka dilakukan analisis korelasi. Pada hasil analisis, menjelaskan bahwa ada hubungan searah antara variabel harga jagung pipil internasional dan harga jagung pipil domestik (Sumatera Utara) dengan volume produksi jagung pipil Sumatera Utara, artinya semakin meningkat harga jagung pipil internasional dan

harga jagung pipil domestik (Sumatera Utara), maka akan diikuti dengan meningkatnya volume produksi jagung Sumatera Utara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian, maka disimpulkan:

1. Ada kointegrasi antara harga jagung pipil impor, harga jagung pipil Sumatera Utara dan harga jagung pipil Kabupaten Karo artinya ada keterkaitan antar berbagai tingkatan pasar yang ada.
2. Perubahan harga jagung pipil yang terjadi di pasar internasional akan diikuti oleh perubahan harga jagung pipil di pasar domestik baik Sumatera Utara maupun Kabupaten Karo.
3. Harga jagung pipil di pasar internasional berfluktuasi, maka harga jagung pipil di pasar domestik baik Sumatera Utara maupun Kabupaten Karo juga akan mengalami fluktuasi.
4. Pasar jagung internasional, Sumatera Utara dan Kabupaten Karo terintegrasi dalam jangka panjang.
5. Ada hubungan yang positif antara harga jagung pipil internasional (harga ekspor) dan harga jagung pipil Sumatera Utara (harga domestik) dengan volume produksi jagung pipil Sumatera Utara, artinya bahwa harga jagung pipil yang meningkat akan mendorong kenaikan produksi (luas tanam) di dalam negeri (Sumatera Utara).

Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian, maka disarankan:

1. Kepada pemerintah
 - Agar melakukan pengendalian harga jagung pipil dengan menetapkan harga atap (*Ceiling Price*) dan harga dasar (*Floor Price*) jagung pipil untuk melindungi kerugian produsen dan konsumen akibat harga jagung pipil yang berfluktuasi.

- Agar segera secara gradual mengurangi impor jagung pipil, diiringi dengan upaya meningkatkan produksi jagung baik secara ekstensifikasi maupun intensifikasi.
2. Kepada peneliti selanjutnya
- Agar melakukan penelitian lebih lanjut mengenai harga jagung pipil, yakni dengan menganalisis faktor-faktor yang membentuk harga jagung pipil di berbagai tingkatan pasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto dan Yustina. 2000. *Meningkatkan Produksi Jagung di Lahan Kering, Sawah dan Pasang Surut*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonimus. 2010. *Transmisi dan Fluktuasi Harga*. Situs:ntb.litbang.deptan.go.id/ind/index.php.2010 [25 Agustus 2013].
- Badan Ketahanan Pangan. 2007. *Laporan Tahunan Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2007*. Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Utara. Medan.
- Badan Pusat Statistik. 2009. *Analisis Usaha Tani Tanaman Padi, Jagung, Kedelai dan Tebu Sumatera Utara Tahun 2009 Katalog BPS: 5103006.12*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Medan.
- Fitrianti, Wanti. 2009. *Analisis Integrasi Pasar Karet Alam antara Pasar Fisik di Indonesia dengan Pasar Berjangka Dunia (Tesis)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Koop, Gary. 2009. *Analysis of Economic Data, Third Edition*. John Wiley&Sons Ltd. England.
- Lipsey, Richard G, Peter o. Steiner dan Douglas D. Purvis. 1984. *Economics*. Seventh Edition. Harper and Row Publisher. New York.
- Rachmad, Benny. 2013. *Dinamika Harga dan Perdagangan Komoditas Jagung*. Badan Litbang Departemen Pertanian. Bogor.
- Supranto. 1997. *Metode Riset Aplikasinya dalam Pemasaran*. Rineka Cipta. Jakarta.