

# ANALISIS INTEGRASI PASAR VERTIKAL KOMODITI KENTANG DAN WORTEL DI KOTA MEDAN

Nelva Meyriani Ginting\*), Sri Fajar Ayu, SP, MM, DBA\*\*), Jr. Iskandarini, MM, Ph.D\*\*)\*)

- \*) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara Jl. Prof. A. Sofyan No. 3 Medan.  
Hp. 081370254013, E-mail : [nelva.meyriani@gmail.com](mailto:nelva.meyriani@gmail.com)
- \*\*) Staf pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.

## ABSTRAK

Harga komoditi kentang dan wortel di pasar Kabupaten Karo, pasar grosir serta pasar eceran di kota Medan berfluktuasi dari tahun ke tahun selama periode tahun 2011-2016. Diperlukan harga yang relatif stabil untuk keberlanjutan pemasaran komoditi kentang dan wortel. Salah satu upaya untuk menstabilkan harga adalah mengintegrasikan harga antar berbagai tingkatan pasar.

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis pengaruh perubahan harga kentang dan wortel pada Pasar Grosir dan Pasar Eceran di Kota Medan terhadap perubahan harga kentang dan wortel yang terjadi di Kabupaten Karo, serta menganalisis tingkat integrasi pasar vertikal komoditi kentang dan wortel dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Daerah penelitian ditentukan secara purposive yaitu Kabupaten Karo mewakili pasar lokal (produsen), karena salah satu sentra produksi kentang dan wortel di Sumatera Utara, dan pasar grosir dan eceran di kota Medan mewakili pasar tujuan akhir komoditi kentang dan wortel dari Kabupaten Karo. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder berupa data time series bulanan, baik untuk harga maupun data produksi, yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Karo, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. Metode analisis data yang digunakan adalah model regresi uji t untuk menganalisis pengaruh perubahan harga kentang dan wortel yang terjadi di Pasar Grosir dan Pasar Eceran kota Medan terhadap harga kentang dan wortel di Kabupaten Karo, Analisis regresi model *Index Model Connection (IMC)* dan nilai  $\beta_2$  digunakan untuk menganalisis integrasi pasar dalam jangka pendek dan jangka panjang.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa: 1. Perubahan harga kentang dan harga wortel di pasar grosir dan pasar eceran di kota Medan, berpengaruh nyata terhadap perubahan harga kentang dan harga wortel di Kabupaten Karo. 2. Pasar kentang dan wortel di pasar grosir dan pasar eceran di kota Medan terintegrasi dalam jangka panjang dengan pasar di kabupaten Karo. Dalam jangka pendek, pasar kentang terintegrasi antara pasar grosir kota Medan dan kabupaten Karo namun pasar kentang tidak terintegrasi antara pasar eceran kota Medan dan kabupaten Karo, pasar wortel tidak terintegrasi antara pasar grosir kota Medan dan Kabupaten Karo namun pasar wortel terintegrasi antara pasar eceran kota Medan dan Kabupaten Karo.

**Kata Kunci:** *Kentang, Wortel, Integrasi Pasar*

## ABSTRACT

The price of potato and carrot commodities in the Karo Regency market, wholesale market and retail market in Medan fluctuated from year to year during the period 2011-2016. Relatively stable prices are needed for the continuity of marketing of potato and carrot commodities. One effort to stabilize prices is to integrate prices between various levels of the market.

This research aimed to analyze the effect of changes in prices of potatoes and carrots in the Wholesale Market and Retail Market in Medan City on changes in prices of potatoes and carrots that occurred in Karo Regency, and to analyze the level of vertical market integration of potato and carrot commodities in the short and long term.

The research area was determined purposively, namely Karo Regency representing the local market (producer), because one of the centers of potato and carrot production in North Sumatra, and the wholesale and retail markets in Medan represented the market for the final destination of potato and carrot commodities from Karo District. The data collected are secondary data in the form of monthly time series data, both for price and production data, obtained from the Karo District Agricultural Service, the Department of Food Crops and Horticulture of North Sumatra Province, Karo Regency Central Bureau of Statistics, North Sumatra Provincial Statistics Agency. The data analysis method used is the t-test regression model to analyze the effect of changes in prices of potatoes and carrots that occur in the Medan Wholesale Market and Retail Market on the prices of potatoes and carrots in Karo Regency, regression analysis of the Index Model Connection (IMC) model and the  $\beta_2$  value used to analyze market integration in the short and long term.

The results of the research concluded that: 1. Changes in potato prices and carrot prices in the wholesale market and retail market in Medan, had a significant effect on changes in potato prices and carrot prices in Karo District. 2. The market for potatoes and carrots in the wholesale market and retail market in the city of Medan is integrated in the long term with the market in Karo district. In the short term, the potato market is integrated between the wholesale markets of Medan and Karo districts but the potato market is not integrated between the retail markets of Medan and Karo districts, the carrot market is not integrated between the wholesale markets in Medan and Karo but the carrot market is integrated between the Medan retail market and Karo Regency.

**Keywords :** *Potato, Carrot, Market Integration*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kentang dan wortel merupakan tanaman hortikultura yang banyak diusahakan para petani di sentra produksi sayuran dataran tinggi dan digemari banyak konsumen. Dalam usahatani kentang, dan wortel petani sering menghadapi risiko alam (cuaca yang tidak menentu dan bencana alam) dan risiko ekonomis dimana petani harus menghadapi fluktuasi harga kentang dan wortel yang umumnya petani hanya sebagai "*price taker*" (penerima harga).

Permasalahan yang dihadapi secara umum terkait dengan usahatani sayuran adalah belum terwujudnya ragam, kualitas, kontinuitas pasokan dan kuantitas yang sesuai dengan permintaan pasar. Hal tersebut berkaitan dengan faktor-faktor kepemilikan lahan yang sempit dan tersebar, rendahnya penguasaan teknologi dari pembibitan, sistem usaha tani, panen dan pasca panen, fluktuasi harga produk sayuran yang sangat tajam, lemahnya permodalan petani serta kurangnya informasi bagi pengusaha swasta tentang kelayakan finansial dan ekonomi usahatani sayuran (Saptana dan Friyatno, 2003).

Kabupaten Karo disamping jarak yang relatif dekat dengan sentra pemasaran domestik. Hal tersebut merupakan peluang bagi petani untuk memasarkan kentang dan wortel di pasar-pasar provinsi termasuk pasar di kota Medan. Petani hanya mampu meningkatkan produksi produk-produk pertaniannya namun kurangnya informasi pasar membuat petani tidak mengetahui harga pemasaran produk pertanian khususnya komoditi kentang dan wortel sehingga membuat petani mendapatkan harga yang rendah disebabkan pola tanam dan panen petani tidak sesuai saat meningkatnya harga produk pertanian sehingga terjadilah fluktuasi harga komoditi pertanian yaitu kentang dan wortel.

### **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka masalah penelitian yang dirumuskan adalah Apakah perubahan harga kentang dan wortel yang terjadi di Kabupaten Karo akan dipengaruhi oleh perubahan harga kentang dan wortel pada Pasar Grosir dan Pasar Eceran di Kota Medan ? dan Bagaimana tingkat integrasi pasar kentang dan wortel secara vertikal dalam jangka pendek dan jangka panjang antara Kabupaten Karo dengan Pasar di kota Medan ?

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis : perubahan harga kentang dan wortel yang terjadi di Kabupaten Karo akan dipengaruhi oleh perubahan harga kentang dan wortel pada Pasar Grosir dan Pasar Eceran di Kota Medan dan tingkat integrasi pasar kentang dan wortel secara vertikal dalam jangka pendek dan jangka panjang antara Kabupaten Karo dengan Pasar di kota Medan

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Integrasi Pasar**

Goletti, Ahmed and Farid, 1995 dalam Anindita, 2004 menyatakan bahwa pasar-pasar dapat terintegrasi atau tidak akan dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut: (1) infrastruktur pasar, meliputi: transportasi, komunikasi, kredit dan fasilitas penyimpanan yang ada di pasar, (2) kebijakan pemerintah yang mempengaruhi sistem pemasaran, misalnya: pengetatan perdagangan, regulasi-regulasi kredit dan regulasi-regulasi transportasi, (3) ketidakseimbangan produksi antar daerah sehingga terdapat pasar surplus (hanya mengeksport ke pasar lain)

dan pasar defisit (hanya mengimpor dari pasar lain) dan (4) supply shock seperti banjir, kekeringan, penyakit akan mempengaruhi kelangkaan produksi yang terlokalisasi sedangkan hal-hal tak terduga lain seperti aksi mogok akan mempersulit transfer komoditi.

### **Harga**

Menurut Azzaino (1982), keterpaduan pasar menekankan pada keterkaitan harga antar berbagai tingkat lembaga tataniaga dalam mengalokasikan komoditas dari produsen ke konsumen yang disebabkan karena adanya perubahan tempat, waktu maupun bentuk komoditas.

### **Penelitian Terdahulu**

Menurut Wahyuningsih (2005) yang menganalisis keterpaduan pasar komoditas wortel antara Kabupaten Karanganyar dengan Kota Surakarta diperoleh hasil bahwa, keterpaduan pasar jangka pendek antara pasar pusat dan pasar lokal nilainya rendah. Dari hasil analisis keterpaduan pasar, nilai IMC > 1 yaitu 1,32. Rendahnya keterpaduan pasar antara Kabupaten Karanganyar dengan Kota Surakarta dikarenakan lemahnya informasi pasar, terutama tentang informasi harga dan juga jarak yang cukup jauh antara sentra produksi wortel yang berada di Kecamatan Tawangmangu dengan Pasar Legi di Kota Surakarta.

## **METODE PENELITIAN**

Daerah penelitian ditentukan secara purposive yaitu Kabupaten Karo mewakili pasar lokal (produsen), karena salah satu sentra produksi kentang dan wortel di Sumatera Utara, dan pasar grosir dan eceran di kota Medan mewakili pasar tujuan akhir komoditi kentang dan wortel dari Kabupaten Karo. Data yang dikumpulkan adalah data sekunder berupa data time series bulanan, baik untuk harga maupun data produksi, yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Karo, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Kabupaten Karo, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.

### **Metode Analisis Data**

Untuk menyelesaikan Hipotesis satu yaitu: Ada pengaruh perubahan harga kentang dan wortel yang terjadi di Pasar Grosir dan Pasar Eceran kota Medan terhadap harga kentang dan wortel yang terjadi di Kabupaten Karo, maka dilakukan dengan menggunakan uji t. Dengan menggunakan rumus :

$$T_{hit} = \frac{b_i}{Se(b_i)}$$

$b_i$  = koefisien regresi

$Se(b_i)$  = standar error penduga koefisien regresi

Dengan kriteria:

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ :  $H_1$  ditolak,  $H_0$  diterima

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ :  $H_1$  diterima,  $H_0$  ditolak

Untuk hipotesis 2 adalah Integrasi pasar vertikal dalam jangka pendek dan jangka panjang diukur dengan menggunakan analisis regresi.

$$P_{pit} = f(\text{Prjt}) \dots \dots \dots (1)$$

$$P_{pit} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Prjt} + U_i \dots \dots \dots (2)$$

Integrasi pasar secara vertikal akan terjadi apabila  $0,5 < \alpha_1 \leq 1$ , dimana harga di tingkat pasar produsen terintegrasi dengan harga di tingkat konsumen (Limbong, 1999).

Index Keterpaduan Pasar atau *Index of market connection* (IMC) dalam jangka pendek yang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IMC = \frac{\beta_1}{\beta_3} \dots \dots \dots (3)$$

Pasar akan terintegrasi dalam jangka pendek jika  $IMC < 1$ , sebaliknya apabila  $IMC \geq 1$  maka tidak terintegrasi pasar dalam jangka pendek.

Pasar akan terintegrasi dalam jangka panjang jika nilai  $\beta_2 = 1$ , t-stat < t-tabel artinya jika  $\beta_2 = 0$ , atau tidak significant 0, maka pasar lokal tidak terintegrasi. Sedangkan apabila t-stat > t-tabel signifikan dengan 0, berarti  $\beta_2 \neq 0$ , berarti dalam jangka panjang pasar tersebut semakin terintegrasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perubahan Harga Kentang di Kabupaten Karo dan Kota Medan



**Gambar 1. Plot Tren pada Data Harga jual Kentang Tahun 2011-2016**

Rata-rata harga jual kentang di tingkat petani sebesar Rp 5.218 per kg sedangkan di tingkat pedagang grosir dan pedagang pengecer, masing-masing harganya sebesar Rp 6.253 dan Rp 7.873 per kg. Jika diperhatikan, maka harga jual rata-rata kentang di tingkat petani lebih rendah di tingkat pedagang grosir namun yang lebih rendah pada tingkat pedagang eceran.

### Pengaruh Perubahan Harga Kentang antara Kabupaten Karo terhadap Harga Kentang pada Pasar Grosir di Kota Medan

**Tabel 1. Tabel Coefficient<sup>a</sup> komoditi kentang antara Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir di Kota Medan**

| Model                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |        |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|--------|
|                       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF    |
| (Constant)            | .228                        | .182       |                           | 1.252  | .215 |                         |        |
| LPf Kab.Karo          | .455                        | .112       | .477                      | 4.077  | .000 | .077                    | 12.993 |
| LPr Grosir Medan      | .418                        | .096       | .521                      | 4.356  | .000 | .074                    | 13.566 |
| Selisih (Prt-Pr(t-1)) | .802                        | .056       | .506                      | 14.412 | .000 | .856                    | 1.168  |

a. Dependent Variable: Harga kentang petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t)

Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel bebas harga kentang tingkat petani Kabupaten Karo (Lpf Kab Karo) dan tingkat Grosir kota Medan (LPr

Grosir Medan) 1 bulan sebelumnya signifikan terhadap harga kentang petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t). Variabel bebas lainnya adalah selisih harga kentang di Pasar Grosir kota Medan pada bulan sekarang (t) dengan 1 bulan sebelumnya (t-1) diperoleh t hitung lebih besar dari t tabel yaitu t hitung = 14.412 dan t tabel = 1.995 dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya Ada pengaruh nyata perubahan harga Kentang antara Kabupaten Karo terhadap Harga Kentang di Pasar Grosir di kota Medan.

### Perubahan Harga Kentang antara Kabupaten Karo terhadap Harga Kentang di Pasar Eceran di Kota Medan

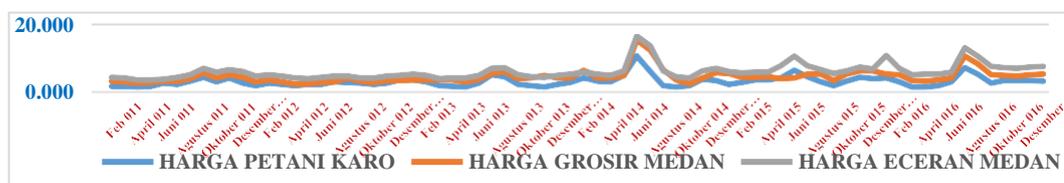
**Tabel 2. Tabel Coefficient<sup>a</sup> komoditi kentang antara Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran di Kota Medan**

| Model                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                      | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)           | .036                        | .177       |                           | .201   | .841 |                         |       |
| LPf Kab.Karo         | .770                        | .068       | .808                      | 11.354 | .000 | .137                    | 7.313 |
| LPr Eceran Medan     | .141                        | .055       | .189                      | 2.587  | .012 | .130                    | 7.681 |
| Selisih(Prt-Pr(t-1)) | .897                        | .048       | .526                      | 18.617 | .000 | .867                    | 1.154 |

a. Dependent Variable: Harga kentang petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t)

Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel bebas harga kentang tingkat petani Kabupaten Karo (Lpf Kab Karo) dan tingkat eceran kota Medan (LPr Eceran Medan) 1 bulan sebelumnya signifikan terhadap harga kentang petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t). Variabel bebas lainnya adalah selisih harga kentang di Pasar Eceran kota Medan pada bulan sekarang (t) dengan 1 bulan sebelumnya (t-1) diperoleh t hitung lebih besar dari t tabel yaitu t hitung = 18.617 dan t tabel = 1.995 dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya Ada pengaruh nyata perubahan harga Kentang antara Kabupaten Karo terhadap Harga Kentang Pasar Eceran di kota Medan.

### Perubahan Harga Wortel di Kabupaten Karo dan Kota Medan



Sumber: Data sekunder (diolah)

**Gambar 2. Tren Pada Data Harga Jual Wortel Tahun 2011 – 2016**

Rata-rata harga jual wortel di tingkat petani sebesar Rp 2.812 per kg sedangkan di tingkat pedagang grosir dan pedagang pengecer, masing-masing sebesar Rp 4.254 dan Rp 5.740 per kg. Jika diperhatikan, maka harga jual rata-rata wortel di tingkat petani lebih rendah di tingkat pedagang grosir namun yang lebih rendah pada tingkat pedagang pengecer.

**Pengaruh Perubahan Harga Wortel antara Kabupaten Karo terhadap Harga Wortel pada Pasar Grosir di Kota Medan**

**Tabel 3. Tabel Coefficient<sup>a</sup> komoditi wortel antara Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir di Kota Medan**

| Model                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)            | .717                        | .195       |                           | 3.681  | .000 |                         |       |
| LPf Kab.Karo          | .464                        | .102       | .475                      | 4.550  | .000 | .260                    | 3.843 |
| LPr Grosir Medan      | .183                        | .081       | .265                      | 2.271  | .026 | .209                    | 4.793 |
| Selisih (Prt-Pr(t-1)) | .624                        | .049       | .837                      | 12.695 | .000 | .653                    | 1.532 |

a. Dependent Variable: Harga wortel petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t)

Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel bebas harga wortel tingkat petani Kabupaten Karo (Lpf Kab Karo) dan tingkat grosir kota Medan (LPr Eceran Medan) 1 bulan sebelumnya signifikan terhadap harga wortel petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t). Variabel bebas lainnya adalah selisih harga wortel di Pasar Grosir kota Medan pada bulan sekarang (t) dengan 1 bulan sebelumnya (t-1) diperoleh t hitung lebih besar dari t tabel yaitu t hitung = 12.695 dan t tabel = 1.995 dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak yang artinya Ada pengaruh nyata perubahan harga Wortel antara Kabupaten Karo terhadap Harga Wortel Pasar Grosir di kota Medan.

**Pengaruh Perubahan Harga Wortel antara Kabupaten Karo terhadap Harga Wortel di Pasar Eceran di Kota Medan**

**Tabel 4. Tabel Coefficient<sup>a</sup> komoditi wortel antara Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran di Kota Medan**

| Model                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------|-------|
|                      | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Tolerance               | VIF   |
| (Constant)           | .256                        | .201       |                           | 1.274  | .207 |                         |       |
| LPf Kab.Karo         | .413                        | .102       | .423                      | 4.063  | .000 | .176                    | 5.696 |
| LPr Eceran Medan     | .239                        | .070       | .390                      | 3.416  | .001 | .146                    | 6.850 |
| Selisih(Prt-Pr(t-1)) | .615                        | .037       | .904                      | 16.808 | .000 | .658                    | 1.520 |

a. Dependent Variable: Harga wortel petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t)

Dari hasil analisis regresi diperoleh bahwa variabel bebas harga wortel tingkat petani Kabupaten Karo (Lpf Kab Karo) dan tingkat eceran kota Medan (LPr Eceran Medan) 1 bulan sebelumnya signifikan terhadap harga wortel petani di Kabupaten Karo pada bulan sekarang (t). Variabel bebas lainnya adalah selisih harga wortel di Pasar Eceran kota Medan pada bulan sekarang (t) dengan 1 bulan sebelumnya (t-1) diperoleh t hitung lebih besar dari t tabel yaitu t hitung = 16.808 dan t tabel = 1.995 dengan demikian H1 diterima dan H0 ditolak yang

artinya Ada pengaruh nyata perubahan harga Wortel antara Kabupaten Karo terhadap Harga Wortel Pasar Eceran di kota Medan.

**Analisis Integrasi Pasar Kentang di tingkat Petani Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir Kentang di Kota Medan**

**Tabel 5. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi Integrasi Pasar Produsen Kentang Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir Kentang di Kota Medan**

| Model              | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|--------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                    | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
|                    | 1 (Constant)                | .233       | .199                      |        |      |
| Harga Grosir Medan | .797                        | .030       | .954                      | 26.542 | .000 |

Dari hasil analisis regresi, koefisien regresi ( $\alpha_1$ ) harga kentang di pasar grosir Medan sebesar 0.797. Ini berarti bahwa pasar produsen (petani) kentang di Kabupaten Karo terintegrasi dengan pasar kentang di tingkat grosir Kota Medan, Artinya jika terjadi perubahan harga di pasar kentang grosir kota Medan maka akan di transmisikan secara proporsional ke dalam harga pasar produsen (petani) kentang di Kabupaten Karo.

**Analisis Integrasi Pasar Kentang tingkat Petani di Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran Kentang di Kota Medan**

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi Integrasi Pasar Produsen Kentang tingkat Petani di Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran Kentang di Kota Medan**

| Model                      | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
|                            | 1 (Constant)                | -.503      | .310                      |        |      |
| Harga Eceran Kentang Medan | .727                        | .038       | .917                      | 19.233 | .000 |

Dari hasil analisis regresi, koefisien regresi ( $\alpha_1$ ) harga kentang di tingkat pasar eceran kota Medan sebesar 0.727. Ini berarti bahwa pasar produsen (petani) kentang di Kabupaten Karo terintegrasi dengan pasar kentang di tingkat eceran di Kota Medan, Artinya jika terjadi perubahan harga kentang di tingkat pasar eceran Kota Medan maka akan di transmisikan secara proporsional ke harga pasar produsen (petani) kentang di Kabupaten Karo. Koefisien regresi lebih besar dari 0,5 yaitu 0,727. Jika perubahan harga sebesar 1000 Rupiah pada pasar eceran di Kota Medan maka perubahan harga 727 Rupiah pada pasar produsen (petani) di Kabupaten Karo.

**Analisis Integrasi Pasar Wortel tingkat Petani di Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir Wortel di Kota Medan**

**Tabel 7. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi Integrasi Pasar produsen Wortel Kabupaten Karo dengan Pasar Grosir Wortel di Kota Medan**

| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant)              | .323                        | .226       |                           | 1.427  | .158 |
| Harga Grosir Wortel Medan | .585                        | .048       | .826                      | 12.267 | .000 |

Dari hasil analisis regresi, koefisien regresi ( $\alpha_1$ ) harga wortel di pasar grosir di Medan sebesar 0.585. Nilai ini menunjukkan bahwa pasar produsen Kabupaten Karo terintegrasi dengan pasar wortel tingkat grosir di Kota Medan. Artinya jika terjadi perubahan harga wortel di pasar grosir Kota Medan maka akan di transmisikan secara proporsional ke harga wortel di pasar produsen Kabupaten Karo. Hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi integrasi vertikal yang lebih besar dari 0,5 yaitu 0.585. Jika terjadi perubahan harga wortel sebesar 1000 Rupiah pada pasar wortel di tingkat grosir Kota Medan mengakibatkan perubahan harga 585 Rupiah pada pasar produsen (petani) wortel di Kabupaten Karo.

**Analisis Integrasi Pasar Wortel tingkat petani di Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran Wortel di Kota Medan**

**Tabel 8. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi Integrasi Pasar produsen Wortel di Kabupaten Karo dengan Pasar Eceran Wortel di Kota Medan**

| Model                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                           | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| (Constant)                | -.429                       | .218       |                           | -1.967 | .053 |
| Harga Eceran Wortel Medan | .565                        | .035       | .886                      | 16.028 | .000 |

Dari hasil analisis regresi koefisien regresi ( $\alpha_1$ ) harga wortel di pasar eceran Medan sebesar 0.565. Nilai ini menunjukkan bahwa pasar produsen wortel di Kabupaten Karo terintegrasi dengan pasar wortel di tingkat eceran Kota Medan. Dimana harga wortel pasar produsen (petani) Kabupaten Karo terintegrasi dengan harga wortel di tingkat pasar grosir kota Medan. Hal ini jika terjadi perubahan harga wortel di tingkat pasar eceran Kota Medan maka akan di transmisikan secara proporsional ke dalam harga produsen wortel di pasar Kabupaten Karo. Hasil perhitungan menunjukkan koefisien regresi integrasi vertikal yang lebih besar dari 0,5 yaitu 0,565. Jika terjadi perubahan harga sebesar 1000 Rupiah pada pasar eceran di Kota Medan mengakibatkan perubahan harga 565 Rupiah pada pasar produsen (petani) di Kabupaten Karo.

## Integrasi Pasar secara Jangka Pendek dan Jangka Panjang

### 1. Komoditi Kentang

**Tabel 9 . Hasil Perhitungan Koefisien Regresi terhadap Integrasi pasar Jangka Pendek dan Jangka Panjang Pasar Kentang di Tingkat Petani Kabupaten Karo dengan Pasar Kentang di tingkat Grosir Kota Medan**

| Model                | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                      | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| (Constant)           | .228                        | .182       |                           | 1.252  | .215 |
| LPf Kab.Karo         | .455                        | .112       | .477                      | 4.077  | .000 |
| LPr Grosir Medan     | .418                        | .096       | .521                      | 4.356  | .000 |
| Selisih(Prt-Pr(t-1)) | .802                        | .056       | .506                      | 14.412 | .000 |

Hasil olahan data koefisien regresi ( $\beta_1$ ) untuk variabel lag harga pasar pada tingkat petani kentang di Kabupaten Karo sebesar 0.455, koefisien regresi ( $\beta_2$ ) untuk variabel selisih harga kentang di pasar tingkat grosir dengan lag harga kentang pada pasar di tingkat grosir sebesar 0.802, koefisien regresi ( $\beta_3$ ) untuk variabel lag harga kentang pada pasar tingkat grosir sebesar 0.418 sehingga diperoleh nilai IMC sebesar 0.567 . Artinya ada hubungan timbal balik antara kedua pasar tersebut. Hal ini mengidentifikasi harga kentang di tingkat pasar petani Kabupaten Karo sangat dipengaruhi oleh pasar grosir di kota Medan. Menguatnya integrasi pasar dalam jangka pendek di wilayah Kabupaten Karo ini menandakan adanya konsentrasi pemasaran komoditi kentang di wilayah ini.

Integrasi pasar pada jangka panjang dapat dilihat dari koefisien variabel selisih harga di tingkat grosir kota Medan pada saat t dengan harga di tingkat grosir kota Medan pada saat t-1 (lag harga di tingkat Grosir kota Medan =  $\beta_2$ ). Nilai  $\beta_2$  pada kedua tingkat pasar kentang ini adalah 0.802. Apabila dikaitkan dengan dengan t hitung dan t tabel maka diperoleh  $14,412 > 1,995$ . Apabila  $\beta_2 \neq 0$  dengan t hitung lebih besar dari t tabel maka dalam jangka panjang pasar tersebut semakin terintegrasi.

**Tabel 10. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi terhadap Integrasi pasar Jangka Pendek dan Jangka Panjang Pasar Kentang di tingkat Petani Kabupaten Karo dengan Pasar Kentang di tingkat Eceran Kota Medan**

| Model                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant)          | .036                        | .177       |                           | .201   | .841 |
| LPf Kab Karo          | .770                        | .068       | .808                      | 11.354 | .000 |
| LPr Eceran Medan      | .141                        | .055       | .189                      | 2.587  | .012 |
| Selisih (Prt-Pr(t-1)) | .897                        | .048       | .526                      | 18.617 | .000 |

Koefisien regresi ( $\beta_1$ ) untuk variabel lag harga pasar pada tingkat petani kentang di Kabupaten Karo sebesar 0.770, koefisien regresi ( $\beta_2$ ) untuk variabel selisih

harga kentang di pasar tingkat eceran di kota Medan dengan lag harga kentang pada pasar pasar tingkat eceran di kota Medan sebesar 0.897, koefisien regresi ( $\beta_3$ ) untuk variabel lag harga kentang pada pasar tingkat eceran sebesar 0.141 sehingga hasil perhitungan  $IMC = 5.46$  menunjukkan bahwa harga kentang di tingkat pasar eceran kota Medan menunjukkan bahwa harga kentang di pasar eceran kota Medan tidak memiliki keterkaitan dengan pasar di tingkat petani Kabupaten Karo.

Integrasi pasar pada jangka panjang dapat dilihat dari koefisien variabel selisih harga di tingkat eceran kota Medan pada saat  $t$  dengan harga di tingkat eceran kota Medan pada saat  $t-1$  (lag harga di tingkat Eceran kota Medan  $=\beta_2$ ). Nilai  $\beta_2$  pada kedua tingkat pasar kentang ini adalah 0.897. Apabila dikaitkan dengan dengan  $t$  hitung dan  $t$  tabel maka diperoleh  $18,617 > 1,995$ . Apabila  $\beta_2 \neq 0$  dengan  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel maka dalam jangka panjang pasar tersebut semakin terintegrasi.

## 2. Komoditi Wortel

**Tabel 11. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi terhadap Integrasi pasar Jangka Pendek dan Jangka Panjang Pasar Wortel di tingkat Petani Kabupaten Karo dengan Pasar Wortel di tingkat Grosir Kota Medan**

| Model                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant)          | .717                        | .195       |                           | 3.681  | .000 |
| LPf Kab.Karo          | .464                        | .102       | .475                      | 4.550  | .000 |
| LPr Grosir Medan      | .183                        | .081       | .265                      | 2.271  | .026 |
| Selisih (Prt-Pr(t-1)) | .624                        | .049       | .837                      | 12.695 | .000 |

Koefisien regresi ( $\beta_1$ ) untuk variabel lag harga pasar pada tingkat petani wortel di Kabupaten Karo sebesar 0.464, koefisien regresi ( $\beta_2$ ) untuk variabel selisih harga wortel di pasar tingkat grosir di kota Medan dengan lag harga wortel pada pasar pasar tingkat grosir di kota Medan sebesar 0.624, koefisien regresi ( $\beta_3$ ) untuk variabel lag harga wortel pada pasar tingkat grosir sebesar 0.183 sehingga diperoleh nilai  $IMC$  sebesar 2.53 menunjukkan bahwa harga wortel di tingkat pasar grosir kota Medan menunjukkan bahwa harga wortel di pasar grosir kota Medan tidak memiliki keterkaitan dengan pasar di tingkat petani Kabupaten Karo.

Integrasi pasar pada jangka panjang dapat dilihat dari koefisien variabel selisih harga di tingkat grosir kota Medan pada saat  $t$  dengan harga di tingkat grosir kota Medan pada saat  $t-1$  (lag harga di tingkat Grosir kota Medan  $=\beta_2$ ). Nilai  $\beta_2$  pada kedua tingkat pasar wortel ini adalah 0.624. Apabila dikaitkan dengan dengan  $t$  hitung dan  $t$  tabel maka diperoleh  $12,695 > 1,995$ . Apabila  $\beta_2 \neq 0$  dengan  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel maka dalam jangka panjang pasar tersebut semakin terintegrasi.

**Tabel 12. Hasil Perhitungan Koefisien Regresi Terhadap Integrasi pasar Jangka Pendek dan Jangka Panjang Pasar Wortel di tingkat Petani Kabupaten Karo dengan Pasar Wortel di tingkat Eceran Kota Medan**

| Model                 | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-----------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|                       | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1 (Constant)          | .256                        | .201       |                           | 1.274  | .207 |
| LPf Kab.Karo          | .413                        | .102       | .423                      | 4.063  | .000 |
| LPr Eceran Medan      | .239                        | .070       | .390                      | 3.416  | .001 |
| Selisih (Prt-Pr(t-1)) | .615                        | .037       | .904                      | 16.808 | .000 |

Koefisien regresi ( $\beta_1$ ) untuk variabel lag harga pasar pada tingkat petani wortel di Kabupaten Karo sebesar 0.413, koefisien regresi ( $\beta_2$ ) untuk variabel selisih harga wortel di pasar tingkat eceran di kota Medan dengan lag harga wortel pada pasar tingkat eceran di kota Medan sebesar 0.615, koefisien regresi ( $\beta_3$ ) untuk variabel lag harga wortel pada pasar tingkat eceran sebesar 0.239 sehingga diperoleh nilai IMC sebesar 0.672, artinya integrasi pasar dalam jangka pendek di wilayah Kabupaten Karo ini menandakan adanya konsentrasi pemasaran komoditi wortel di wilayah ini.

Integrasi pasar pada jangka panjang dapat dilihat dari koefisien variabel selisih harga di tingkat eceran kota Medan pada saat t dengan harga di tingkat eceran kota Medan pada saat t-1 (lag harga di tingkat Eceran kota Medan =  $\beta_2$ ). Nilai  $\beta_2$  pada kedua tingkat pasar wortel ini adalah 0.615. Apabila dikaitkan dengan dengan t hitung dan t tabel maka diperoleh  $16,808 > 1,995$ . Apabila  $\beta_2 \neq 0$  dengan t hitung lebih besar dari t tabel maka dalam jangka panjang pasar tersebut semakin terintegrasi.

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Perubahan harga kentang dan harga wortel di pasar grosir dan pasar eceran di kota Medan, berpengaruh nyata terhadap perubahan harga kentang dan harga wortel di Kabupaten Karo.
2. Pasar kentang dan wortel di pasar grosir dan pasar eceran di kota Medan terintegrasi dalam jangka panjang dengan pasar di Kabupaten Karo. Dalam jangka pendek, pasar kentang terintegrasi antara pasar grosir kota Medan dan Kabupaten Karo namun pasar kentang tidak terintegrasi antara pasar eceran kota Medan dan Kabupaten Karo, pasar wortel tidak terintegrasi antara pasar grosir kota Medan dan Kabupaten Karo namun pasar wortel terintegrasi antara pasar eceran kota Medan dan Kabupaten Karo.

## **Saran**

1. Agar pemasaran kentang dan wortel dapat berjalan efisien maka pemerintah perlu menerapkan kebijakan pengawasan harga agar harga jual stabil.
2. Informasi harga di Kabupaten Karo harus lebih ditingkatkan penyebarannya melalui media informasi (Televisi, Radio, Media Cetak, Media Sosial, Papan pengumuman) yang dapat diakses petani Kabupaten Karo agar harga pasar rujukan (kota Meda) dan pasar lokal (Kabupaten Karo) lebih terintegrasi dalam jangka pendek dan jangka panjang. Diperlukan pengembangan infrastruktur sistem informasi oleh pemerintah kabupaten Karo, sehingga posisi tawar petani semakin kuat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Saptana, S. dan Friyatno, S. 2003. *Analisis Keunggulan Komparatif Dan Kompetitif Komoditas Kentang Dan Kubis Di Wonosobo Jawa Tengah*. SOCA, Volume 3 No. 1 February 2003.
- Goletti, F., R. Ahmed and N. Farid. 1995. *Structural Determinants of Market Integration: The Case of Rice Markets in Bangladesh*. *The Developing Economics*, 23(2): 185-202.
- Azzaino, Z. 1982. *Pengantar Tataniaga Pertanian*. Jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Limbong W.H. 1999. *Marketing System of Agricultural Food Commodities in some Provenca of Indonesia*. *Journal of Agriculture and Resource Socio-Economics*, (Vol 12), IPB. Bogor.