

INTEGRASI HARGA TANDAN BUAH SEGAR KELAPA SAWIT DAN CPO (*Crude Palm Oil*) DIPASAR DOMESTIK DAN INTERNASIONAL

(Kasus : Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai)

Sri Ayu Lestari*), Rahmanta Ginting), Yusak Maryunianta**)**

- *) Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
Departemen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara
E-mail : sistayuu@gmail.com
- ***) Staf Pengajar di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan integrasi harga CPO di pasar Internasional dengan harga TBS di pasar domestik, menjelaskan integrasi harga TBS di pasar domestik dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara, menjelaskan integrasi harga CPO di pasar Internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara, menjelaskan integrasi harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan harga TBS di Kabupaten Serdang Bedagai dan untuk menjelaskan integrasi harga TBS di Kabupaten Serdang Bedagai dengan Harga TBS di daerah penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Index of Market Connection* (IMC). Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tidak terjadi integrasi harga dalam jangka pendek maupun jangka panjang di pasar CPO Internasional dengan pasar TBS domestik, terjadi integrasi harga yang kuat dalam jangka panjang di pasar TBS domestik dengan pasar CPO Sumatera Utara, terjadi integrasi harga jangka pendek yang kuat di pasar CPO Internasional dengan pasar CPO Sumatera Utara namun tidak terjadi integrasi harga dalam jangka pendek maupun jangka panjang di pasar CPO Sumatera Utara dengan pasar TBS Kabupaten Serdang Bedagai. Tetapi terjadi integrasi kuat dalam jangka pendek di pasar TBS Kabupaten Serdang Bedagai dengan pasar TBS di daerah penelitian.

Kata kunci: integrasi harga, transmisi harga, levelling.

ABSTRACT

The objective of the research was to describe integration of Crude Palm Oil price in International trade with integration of palm fresh fruit bunches in domestic trade, integration of palm fresh fruit bunches in domestic trade with Crude Palm Oil price in North Sumatera trade, integration of Crude Palm Oil price in International and North Sumatera trade, integration of Crude Palm Oil price in North Sumatera trade with palm fresh fruit bunches price in Kabupaten Serdang Bedagai trade and described integration of palm fresh fruit bunches price in Kabupaten Serdang Bedagai and Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai trade. The data were analyzed by Index of Market Connection (IMC) method. The result of the research concluded that there was no price integration in short term and long term in International Crude Palm Oil

trade with domestic palm fresh fruit bunches trade, there was a strong price integration in the longterm in domestic palm fresh fruit bunches trade with North Sumatera Crude Palm Oil trade, there was a strong price integration in the shortterm in International Crude Palm Oil trade with North Sumatera Crude Palm Oil trade, however there was no price integration in shortterm and longterm in Sumatera Utara Crude Palm Oil trade and Kabupaten Serdang Bedagai palm fresh fruit bunches trade. But, there was a strong integration price in shortterm in Kabupaten Serdang Bedagai and Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu palm fresh fruit bunches trade.

Keywords: *Price integration, Price transmission, Levelling*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peningkatan kebutuhan CPO dunia menyebabkan permintaan buah kelapa sawit juga meningkat tajam. Peningkatan harga minyak mentah dunia juga secara tidak langsung membuat permintaan CPO meningkat. Hal ini dikarenakan CPO menjadi salah satu pilihan untuk bahan baku pembuatan bioenergi sebagai alternatif bahan bakar (Adi, 2012).

Fluktuasi harga yang terjadi di pasar Internasional akan mempengaruhi perkembangan harga di pasar domestik. Perubahan harga yang terjadi di pasar Internasional sama dengan perubahan harga yang terjadi di pasar domestik menunjukkan harga dapat ditransmisikan dengan baik sehingga menghasilkan integrasi harga pada pasar di kedua wilayah tersebut. Namun demikian, harga CPO di pasar Internasional secara langsung dapat mempengaruhi harga CPO di pasar Sumatera Utara karena Sumatera Utara merupakan *central* titik pengiriman (*delivery point*) CPO ke luar negeri. Integrasi harga yang baik dapat meningkatkan efisiensi dari masing-masing wilayah.

Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian di atas maka disusun permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana integrasi harga *Crude Palm Oil* (CPO) di pasar Internasional dengan harga TBS di pasar domestik?
2. Bagaimana integrasi harga TBS di pasar domestik dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara?

3. Bagaimana integrasi harga CPO di pasar internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara?
4. Bagaimana integrasi harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan harga TBS di Kabupaten Serdang Bedagai?
5. Bagaimana integrasi harga TBS di Kabupaten Serdang Bedagai dengan Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai?

Tujuan Penelitian

Sesuai dengan identifikasi masalah di atas maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Untuk menjelaskan integrasi harga *Crude Palm Oil* (CPO) dipasar Internasional dengan harga TBS domestik .
2. Untuk menjelaskan integrasi harga TBS di pasar domestik dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara.
3. Untuk menjelaskan integrasi harga CPO di pasar internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara.
4. Untuk menjelaskan integrasi harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai.
5. Untuk menjelaskan integrasi harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai dengan pasar Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Integrasi pasar adalah sampai seberapa jauh pembentukan harga suatu komoditas pada suatu tingkat lembaga pemasaran dipengaruhi oleh harga di tingkat lembaga pemasaran lain. Oleh karena itu, keterpaduan pasar dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: adanya perbedaan harga antara pasar lokal dan pasar acuan, lemahnya informasi pasar seperti mengenai informasi tentang harga, banyaknya lembaga pemasaran, transportasi yang tidak lancar, sifat produk-produk pertanian (*perishability, bulkiness dan transformability*) dan lokasi produksi (dataran rendah dan dataran tinggi). Analisis perilaku pemasaran ini terdapat dua pendekatan integrasi yaitu integrasi secara vertikal dan integrasi secara horizontal. Intgrasi vertikal untuk melihat keadaan pasar antara pasar lokal,

kecamatan, kabupaten, dan pasar provinsi bahkan pasar nasional. Analisis integrasi pasar vertikal ini mampu menjelaskan kekuatan tawar-menawar antara petani dengan lembaga pemasaran (Humairoh, 2008).

Dalam penelitian ini, analisis yang dilakukan adalah analisis integrasi pasar vertikal. Analisis integrasi pasar yang digunakan adalah analisis model yang dikembangkan oleh Ravallioan 1986 dalam Asmarantaka (2012). Model ini dipilih karena model tersebut mampu mengungkapkan secara mendetail peran pasar acuan, arah transmisi harga, kecepatan transmisi harga, tingkat keterisolasian dan tingkat keterpaduan pasar.

Harga pasar lokal diartikan sebagai harga TBS di tingkat petani (P_{ft}), sedangkan harga di pasar acuan adalah harga TBS yang berlaku ditingkat eksportir (P_{rt}), sehingga model dapat dituliskan sebagai berikut:

$$P_{ft} = K + b_1P_{ft-1} + b_2 (P_{rt}-P_{rt-1}) + b_3P_{rt-1} + \varepsilon$$

Dimana:

- K : Konstanta
- P_{ft} : Harga TBS di tingkat petani (waktu t) (Rp/Kg)
- P_{ft-1} : Harga TBS di tingkat petani (waktu t-1) (Rp/Kg)
- P_{rt} : Harga di tingkat eksportir (waktu t) (Rp/Kg)
- P_{rt-1} : Harga di tingkat eksportir (waktu t-1) (Rp/Kg)
- ε : Error

Koefisien b_2 menunjukkan seberapa jauh perubahan harga di tingkat eksportir ditransmisikan ke tingkat petani (konsumsi), b_1 dan b_3 mencerminkan seberapa jauh kontribusi relatif harga periode sebelumnya dari tingkat petani dan ditingkat eksportir terhadap tingkat harga yang berlaku sekarang ditingkat petani. Rasio antara keduanya merupakan indeks hubungan pasar (*Index of Market Connection*) atau IMC yang menunjukkan tinggi rendahnya keterpaduan atas kedua pasar yang bersangkutan dan dirumuskan sebagai berikut:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3}$$

Dimana :

IMC : *Index of Market Connection*

Pasar dikatakan tidak ada hubungan/tidak terintegrasi pada jangka pendek jika IMC tinggi dan pada jangka panjang jika nilai sangat mendekati 0. Jika terjadi integrasi maka perubahan harga yang terjadi di tingkat konsumen akan ditransmisikan ke tingkat produsen sehingga petani akan menerima perubahan atas harga yang terjadi pada tingkat konsumen.

Integrasi jangka pendek terjadi apabila $b_1 = -1$ dan $IMC = 0$; sedangkan pasar tersegmentasi apabila $b_1 = b_3$ dan $IMC =$ tak terhingga. Dalam kondisi normal indeks adalah positif dan nilai b_1 antara 0 hingga -1. IMC mendekati 0, menunjukkan integrasi kedua pasar yang tinggi. Hytens & Timer (1986) dalam Asmarantaka (2012) menyatakan bila nilai $IMC < 1$ mencerminkan integrasi yang tinggi dalam jangka pendek (ada kemungkinan untuk b_2 menuju 1 dan IMC sangat tinggi).

Integrasi dapat bersifat kuat dan lemah (Tabel 1). Integrasi kuat artinya jika perubahan harga di tingkat eksportir secara nyata dapat dirasakan perubahannya oleh petani. Sedangkan integrasi bersifat lemah yaitu perubahan harga di tingkat petani akan mempengaruhi harga ditingkat eksportir tidak terlalu signifikan.

Penelitian Terdahulu

- 1) Penelitian Nasution, dkk (2015) yang berjudul Efisiensi Pemasaran Gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Menggunakan metode *Index of Market Connection* (IMC) yang menunjukkan nilai $IMC > 1$ yang artinya bahwa persentase relatif harga produsen di pasar lokal saat ini tidak dipengaruhi oleh perubahan di pasar acuan di waktu sebelumnya. Ini berarti tidak terjadi integrasi pada pemasaran gambir dalam jangka pendek.
- 2) Analisis Integrasi Pasar Beras di Provinsi Bali oleh Agung dan Daryanto (2017). Menggunakan metode indeks keterpaduan pasar (IMC, *Index of Market Connection*) yang dapat disimpulkan bahwa pasar beras Bali terintegrasi jangka pendek dengan provinsi lainnya kecuali dengan Jawa Tengah, Sumatera Selatan dan Lampung. Dalam jangka panjang Bali terintegrasi dengan provinsi lainnya dan terintegrasi paling baik dengan Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, dan NTB, dengan elastisitas transmisi masing-masing sebesar 0,75, 0,88, 0,92, 0,82 dan 0,79.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan kerangka pemikiran di atas maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut:

- 1) Harga CPO di pasar Internasional terintegrasi dengan harga TBS di pasar domestik. Dalam kasus ini pasar CPO Internasional (Tiongkok) merupakan pemimpin harga.
- 2) Harga TBS di pasar domestik terintegrasi dengan harga CPO Sumatera Utara. Dalam kasus ini pasar TBS domestik merupakan pemimpin harga.
- 3) Harga CPO di pasar Internasional terintegrasi dengan harga CPO Sumatera Utara. Dalam kasus ini pasar CPO Internasional merupakan pemimpin harga.
- 4) Harga CPO pasar Sumatera Utara terintegrasi dengan harga TBS Kabupaten Serdang Bedagai. Dalam kasus ini dapat dikatakan bahwa pasar CPO Sumatera Utara merupakan pemimpin harga.
- 5) Harga pasar TBS Kabupaten Serdang Bedagai terintegrasi dengan harga TBS desa Bogak Besar. Dalam kasus ini, pasar TBS Kabupaten Serdang Bedagai sebagai pemimpin harga.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara *leveling* yang dimulai dari tingkat pedesaan, provinsi, nasional dan internasional. Penelitian tingkat pedesaan dilakukan di Desa Bogak Besar, Kecamatan Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai. Penentuan daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan pertimbangan banyaknya jumlah perkebunan kelapa sawit milik rakyat di daerah tersebut.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat deret waktu (*time series*). Data sekunder tersebut dikumpulkan melalui pencatatan dari berbagai dokumen yang bersumber dari Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara, Dinas Perkebunan Kabupaten Serdang Bedagai, BPS (Biro Pusat Statistik), kantor Kepala Desa Bogak Besar, maupun dari instansi terkait lainnya yang

berhubungan dengan komoditi Kelapa Sawit. Data time series yang digunakan adalah data bulanan dengan jangka waktu 5 tahun yakni dari tahun 2012-2016.

Metode Analisis Data

Penelitian ini dapat dianalisis dengan model Koefisien *Timmer's Index of Market Connection*. Indeks ini dikembangkan oleh Timmer (1987) untuk mengukur integrasi pasar jangka pendek dan jangka panjang. Metode ini menyimpulkan bahwa struktur pasar terdiri dari satu pasar utama dan beberapa pasar sekunder. Pasar utama mengendalikan pembentukan harga sedangkan pasar sekunder merespon pada kondisi di pasar utama.

Untuk menghitung koefisien *Timmer's index of market connection* atau biasa disebut dengan *Index of Market Connection* (IMC) digunakan persamaan:

$$P_d = K + b_1 P_{d-1} + b_2 (P_I - P_{I-1}) + b_3 P_{I-1} + \varepsilon$$

Dimana:

- K : Konstanta
- P_d : Harga TBS pada pasar domestik (waktu t) (Rp/Kg)
- P_{d-1} : Harga TBS pada pasar domestik (waktu t-1) (Rp/Kg)
- P_I : Harga CPO pada pasar Tiongkok (waktu t) (Rp/Kg)
- P_{I-1} : Harga CPO pada pasar Tiongkok (waktu t-1) (Rp/Kg)
- b_1, b_2, b_3 : Koefisien variabel
- ε : Error

$$P_{SUMUT} = K + b_1 P_{SUMUT-1} + b_2 (P_d - P_{d-1}) + b_3 P_{d-1} + \varepsilon$$

Dimana:

- K : Konstanta
- P_{sumut} : Harga CPO pada pasar Sumatera Utara (waktu t) (Rp/Kg)
- $P_{sumut-1}$: Harga CPO pada pasar Sumatera Utara (waktu t-1) (Rp/Kg)
- P_d : Harga TBS pada pasar Domestik (waktu t) (Rp/Kg)
- P_{d-1} : Harga TBS pada pasar Domestik (waktu t-1) (Rp/Kg)
- b_1, b_2, b_3 : Koefisien variabel
- ε : Error

$$P_{SUMUT} = K + b_1 P_{SUMUT-1} + b_2 (P_I - P_{I-1}) + b_3 P_{I-1} + \varepsilon$$

Dimana:

- K : Konstanta

P_{sumut} : Harga CPO pada pasar Sumatera Utara (waktu t) (Rp/Kg)
 $P_{sumut-1}$: Harga CPO pada pasar Sumatera Utara (waktu t-1) (Rp/Kg)
 P_I : Harga TBS pada pasar Internasional (waktu t) (Rp/Kg)
 P_{I-1} : Harga TBS pada pasar Internasional (waktu t-1) (Rp/Kg)
 b_1, b_2, b_3 : Koefisien variabel
 ε : Error

$$P_{sergai} = K + b_1 P_{sergai-1} + b_2 (P_{sumut} - P_{sumut-1}) + b_3 P_{sumut-1} + \varepsilon$$

Dimana:

K : Konstanta
 P_{sergai} : Harga TBS pada pasar Serdang Bedagai (waktu t) (Rp/Kg)
 $P_{sergai-1}$: Harga TBS pada pasar Serdang Bedagai (waktu t-1) (Rp/Kg)
 P_{sumut} : Harga CPO pada pasar SUMUT (waktu t) (Rp/Kg)
 $P_{sumut-1}$: Harga CPO pada pasar SUMUT (waktu t-1) (Rp/Kg)
 b_1, b_2, b_3 : Koefisien variabel
 ε : Error

$$P_{petani} = K + b_1 P_{petani-1} + b_2 (P_{sergai} - P_{sergai-1}) + b_3 P_{sergai-1} + \varepsilon$$

Dimana:

K : Konstanta
 P_{petani} : Harga TBS pada tingkat petani di Desa Bogak Besar (waktu t) (Rp/Kg)
 $P_{petani-1}$: Harga TBS pada tingkat petani di Desa Bogak Besar (waktu t-1) (Rp/Kg)
 P_{sergai} : Harga TBS pada tingkat pasar Kabupaten Serdang Bedagai (waktu t) (Rp/Kg)
 $P_{sergai-1}$: Harga TBS pada tingkat pasar Kabupaten Serdang Bedagai (waktu t-1) (Rp/Kg)
 b_1, b_2, b_3 : Koefisien variabel
 ε : Error

Index of market connection (IMC) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3}$$

Dimana:

IMC = *Index of market connection*

Pengambilan Keputusan:

Tabel 1. Kriteria Suatu Pasar Terintegrasi atau Tidak

No	Keterangan	Jangka Pendek	Jangka Panjang
1	Integrasi Kuat	IMC mendekati 0 (<1)	b ₂ mendekati 1 (>0,5)
2	Integrasi Lemah	IMC > 1 atau (1-5)	b ₂ mendekati 0 (<0,5)
3	Tidak Terintegrasi	IMC tinggi (>5)	b ₂ sangat mendekati 0

Sumber: Rosiana (2012)

Catatan:

- Integrasi kuat artinya jika perubahan harga ditingkat eksportir secara nyata dapat dirasakan perubahannya oleh petani.
- Integrasi lemah artinya perubahan harga ditingkat petani akan mempengaruhi harga di tingkat eksportir namun tidak terlalu signifikan.
- Tidak terintegrasi artinya tidak ada hubungan antara pasar di wilayah A dengan pasar di wilayah B sehingga harga yang terjadi juga tidak berkaitan satu sama lain

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis regresi menggunakan SPSS, maka diperoleh model persamaan harga pada saat waktu-t untuk setiap tingkatan pasar yang disajikan dalam waktu 4 tahun terdekat. Model diuraikan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Model Regresi yang Diperoleh

No	Integrasi Harga	Model Regresi
1	Harga CPO Internasional dengan harga domestik 2016	$P_d = 1046.2 + 0,112 P_{d-1} + 0,046(P_t - P_{t-1}) + 0,025P_{t-1}$
2	Harga TBS domestik dengan harga CPO SUMUT 2016	$P_{Sumut} = 956.314 + 0,401P_{Sumut-1} + 5,59 (P_d - P_{d-1}) + 6,73P_{d-1}$
3	Harga CPO Internasional dengan Harga CPO SUMUT 2016	$P_{Sumut} = 3306.409 + 0,248 P_{Sumut-1} + 0,617 (P_t - P_{t-1}) + 0,26 P_{t-1}$

- 4 Harga CPO SUMUT dengan harga TBS Kabupaten Serdang Bedagai 2016 $P_{Sergai} = 1306,7 + 0,025P_{sergai-1} + 0,001(P_{sumut-1} + 0,006 P_{Sumut-1})$
- 5 Harga TBS Sergai dengan harga TBS Desa Bogak Besar 2016 $P_{petani} = 94,549 + 0,218P_{petani-1} + 0,417 (P_{sergai-1} + 0,616 P_{sergai-1})$

Sumber: *Data sekunder diolah (2017)*

Berdasarkan hasil uji regresi pada tabel diatas, model regresi integrasi harga CPO di pasar Internasional dengan harga Tandan Buah Segar di pasar domestik di tahun 2016 yang didapat adalah $P_d = 1.049,8 + 0,112P_{d-1} + 0,046 (P_{I-1} + 0,025 P_{I-1})$. Nilai koefisien b_1 adalah 0,112. Artinya, jika terjadi peningkatan harga TBS di pasar domestik pada periode tahun sebelumnya sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS domestik pada periode tahun 2016 akan meningkat sebesar Rp 112/kg. Nilai tersebut menunjukkan bahwa harga TBS domestik tahun sebelumnya berpengaruh sebesar 11,2 persen. Dengan demikian pedagang akan melakukan perkiraan terhadap harga yang akan terjadi di tahun 2016 dengan melihat harga pada periode tahun sebelumnya.

Nilai koefisien b_2 sebesar 0,046 menunjukkan bahwa perubahan harga CPO di pasar dunia sebesar Rp 1000/kg akan meningkatkan harga TBS di pasar domestik sebesar Rp 46/kg. Hal ini berarti perubahan yang ada tidak ditransmisikan secara utuh terhadap harga TBS di pasar domestik karena yang ditransmisikan hanya 4,6% saja. Sedangkan nilai koefisien b_3 sebesar 0,025 menunjukkan bahwa harga CPO internasional pada tahun sebelumnya berpengaruh hanya sebesar 2,5 persen terhadap harga TBS di pasar domestik pada tahun 2016.

Model regresi integrasi harga Tandan Buah Segar kelapa sawit di pasar domestik dengan harga *Crude Palm Oil* (CPO) di pasar Sumatera Utara pada tahun 2016 adalah $P_{Sumut} = 956.314 + 0,401 P_{Sumut-1} + 5,59 (P_d - P_{d-1}) + 6,73 P_{d-1}$. Nilai koefisien b_1 adalah 0,401. Artinya, apabila harga CPO di pasar Sumatera Utara pada tahun sebelumnya meningkat sebesar Rp 1.000/kg dengan asumsi

faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga CPO tahun 2016 di pasar Sumatera Utara akan meningkat sebesar Rp 401/kg. Nilai tersebut menunjukkan bahwa harga CPO di tahun sebelumnya di pasar Sumatera Utara berpengaruh sebesar 40,1 persen. Dengan demikian pedagang akan melakukan perkiraan terhadap harga yang akan terjadi di masa depan dengan melihat harga pada tahun sebelumnya.

Nilai koefisien b_2 adalah sebesar 5,59 menunjukkan bahwa apabila perubahan harga TBS di pasar domestik sebesar Rp 1000/kg maka akan meningkatkan harga CPO di pasar Sumatera Utara sebesar Rp 5.590/kg. Sedangkan nilai koefisien b_3 menunjukkan angka sebesar 6,73. Artinya, jika harga TBS di pasar domestik pada periode tahun sebelumnya berubah Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga CPO di pasar Sumatera Utara pada periode 2016 akan berubah sebesar Rp 6.730/kg. Kondisi yang seperti ini dapat terjadi ketika adanya kelangkaan TBS atau penurunan produksi di suatu daerah sehingga pasokan CPO domestik berkurang, oleh karena hal tersebut maka harga TBS dapat mempengaruhi harga CPO di suatu wilayah.

Model regresi integrasi harga CPO di pasar Internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara pada tahun 2016 adalah $P_{Sumut} = 3306.4 + 0,248 P_{Sumut-1} + 0,617 (P_I - P_{I-1}) + 0,26 P_{I-1}$. Nilai koefisien b_1 adalah 0,248. Artinya, jika terjadi peningkatan harga CPO di pasar Sumatera Utara pada periode tahun sebelumnya sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga CPO di pasar Sumatera Utara pada periode tahun 2016 akan meningkat sebesar Rp 248/kg.

Nilai koefisien b_2 adalah sebesar 0,617 menunjukkan bahwa apabila perubahan harga CPO di pasar Internasional sebesar Rp 1000/kg maka akan meningkatkan harga CPO di pasar Sumatera Utara sebesar Rp 617/kg. Sedangkan nilai koefisien b_3 menunjukkan angka sebesar 0,26. Artinya, jika harga CPO di pasar Internasional pada periode tahun sebelumnya berubah Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga CPO di pasar Sumatera Utara pada periode 2016 akan berubah sebesar Rp 260/kg. Hal ini sejalan dengan teori yang ada bahwa harga CPO di pasar Internasional dapat mempengaruhi harga CPO di suatu Negara. Seperti yang kita ketahui bahwa Sumatera Utara

merupakan centra penghasil CPO di Indonesia dan menjadi perwakilan ekspor CPO di dunia.

Model regresi integrasi harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan harga TBS di pasar Sergai pada tahun 2016 adalah $P_{\text{Sergai}} = 1.306,7 + 0,025 P_{\text{sergai-1}} + 0,001 (P_{\text{sumut}} - P_{\text{sumut-1}}) + 0,006 P_{\text{Sumut-1}}$. Nilai koefisien b_1 adalah 0,025. Artinya, jika terjadi peningkatan harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai pada periode tahun sebelumnya sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS di pasar Serdang Bedagai pada periode tahun 2016 akan meningkat sebesar Rp 25/kg.

Koefisien peubah b_2 , harga CPO di pasar Sumatera Utara antara periode sebelumnya dengan harga di pasar Serdang Bedagai periode sekarang adalah 0,001. Artinya, jika terjadi peningkatan harga CPO di pasar Sumatera Utara sebesar Rp 1000/kg, dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS di pasar kabupaten Serdang Bedagai akan meningkat sebesar Rp 1/kg. Hal ini berarti perubahan yang ditransmisikan ke pasar Serdang Bedagai hanya sebesar 0,1 persen. Sedangkan nilai koefisien b_3 menunjukkan angka sebesar 0,006. Artinya, jika harga CPO di pasar Sumatera Utara pada periode tahun sebelumnya berubah sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS di pasar kabupaten Serdang Bedagai pada periode 2016 akan meningkat sebesar Rp 6/kg.

Model regresi integrasi harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai dengan harga TBS di pasar desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu pada tahun 2016 adalah $P_{\text{petani}} = 94,549 + 0,218 P_{\text{petani-1}} + 0,417 (P_{\text{sergai}} - P_{\text{sergai-1}}) + 0,616 P_{\text{sergai-1}}$. Nilai koefisien b_1 adalah 0,218. Artinya, jika terjadi peningkatan harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai pada periode tahun sebelumnya sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS di pasar Kabupaten Serdang Bedagai pada periode tahun 2016 akan meningkat sebesar Rp 218/kg. Nilai tersebut menunjukkan bahwa harga TBS tahun sebelumnya di pasar Kabupaten Serdang Bedagai berpengaruh sebesar 21,8 persen. Dengan demikian pedagang akan mampu melakukan perkiraan terhadap harga yang terjadi di tahun 2016 dengan melihat harga pada tahun sebelumnya.

Koefisien peubah b_2 , harga TBS di pasar kabupaten Serdang Bedagai antara periode sebelumnya dengan periode sekarang di pasar desa Bogak Besar adalah 0,417, menunjukkan bahwa apabila perubahan harga TBS di pasar Serdang Bedagai sebesar Rp 1000/kg maka harga TBS di pasar desa Bogak Besar akan meningkat sebesar Rp 417/kg. Hal ini berarti perubahan harga yang terjadi tidak ditransmisikan dengan baik terhadap harga TBS di desa Bogak Besar. Sedangkan nilai koefisien b_3 menunjukkan angka sebesar 0,616. Artinya, jika harga di pasar Kabupaten Serdang Bedagai pada periode tahun sebelumnya berubah sebesar Rp 1000/kg dengan asumsi faktor penentu harga *ceteris paribus*, maka harga TBS di pasar desa Bogak Besar pada periode 2016 akan meningkat dari tahun sebelumnya sebesar Rp 616/kg.

Tabel 3. Hasil Pendugaan Regresi Model Keterpaduan Pasar

Integrasi Harga		b_1	b_2	b_3	IMC	R^2	F_{hitung}
Harga Internasional dengan harga TBS domestik 2016	CPO	0,112	0,046	0,025	4,48	0,411	0,000
Harga domestik dengan harga CPO SUMUT 2016	TBS	0,401	5,595	6,739	0,06**	0,725	0,000
Harga Internasional dengan Harga CPO SUMUT 2016	CPO	0,284	0,617*	0,260	1,09	0,729	0,000
Harga SUMUT dengan harga TBS Kab. Sergai 2016	CPO	0,025	0,001	0,006	4,17	0,089	0,244
Harga TBS Kab. Sergai dengan harga TBS Desa Bogak Besar 2016	TBS Kab.	0,218	0,417	0,616	0,35**	0,295	0,001

Sumber: *Data sekunder diolah (2017)*

Keterangan:**Terintegrasi kuat jangka pendek

*Terintegrasi kuat jangkapanjang

Integrasi Jangka Pendek

Integrasi vertikal dalam jangka pendek dapat dilihat dari nilai IMC. *Nilai Index of Market Connection* (IMC) merupakan rasio antara nilai koefisien b_1 terhadap koefisien b_3 . Melihat ringkasan hasil regresi pada tabel diatas, maka pasar-pasar yang memiliki integrasi harga jangka pendek adalah harga di pasar TBS Domestik dengan harga CPO Sumatera Utara dan harga TBS di pasar kabupaten Serdang Bedagai dengan harga TBS di desa Bogak Besar dengan masing-masing rasio sebesar 0.06 dan 0,35. Berdasarkan syarat integrasi pasar maka nilai-nilai rasio tersebut menunjukkan $IMC < 1$, artinya pasar tersebut terindikasi memiliki integrasi jangka pendek yang kuat. Hal ini menunjukkan bahwa persentase harga produsen di pasar TBS desa Bogak Besar saat ini dipengaruhi oleh perubahan harga di pasar TBS Kabupaten Serdang Bedagai. Hal ini bisa terjadi karena alasan jarak lokasi kedua pasar yang masih berada di satu wilayah sehingga informasi perubahan harga di pasar kabupaten dapat diterima dengan baik oleh pasar di tingkat desa atau petani.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu (2013) yang menyebutkan bahwa hasil olahan data koefisien regresi (b_1) untuk variabel lag harga pasar pada pasar tingkat petani Desa Huta Padang sebesar 0.426, koefisien regresi (b_2) untuk variabel selisih harga pasar tingkat nasional dengan lag harga pada pasar nasional sebesar 0.753, koefisien regresi (b_3) untuk variabel lag harga pada pasar tingkat nasional sebesar 0.490 sehingga diperoleh nilai IMC sebesar 0.86. Hasil perhitungan IMC adalah 0.86 menunjukkan bahwa harga TBS Kelapa Sawit di pasar rujukan (tingkat nasional) memiliki keterkaitan harga dengan pasar sekunder (tingkat petani) Desa Huta Padang. Artinya ada hubungan timbal balik antara kedua pasar tersebut. Hal ini mengidentifikasikan harga pasar Desa Huta Padang sangat dipengaruhi oleh pasar nasional. Menguatnya integrasi pasar dalam jangka pendek di wilayah desa ini menandakan adanya konsentrasi pemasaran komoditas kelapa sawit di wilayah ini.

Integrasi Jangka Panjang

Integrasi pasar jangka panjang berkaitan dengan hubungan antara perubahan harga di pasar acuan yang ditransmisikan ke pasar lokal dalam jangka

panjang. Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien b_2 . Nilai yang dihasilkan adalah satu atau mendekati satu. Apabila nilai koefisien b_2 adalah ≤ 1 ($b_2 \leq 1$), maka kedua pasar tersebut terintegrasi dalam jangka panjang. Integrasi kuat dalam jangka panjang terjadi jika nilai $b_2 > 0,5$. Namun, jika $b_2 < 0,5$ maka kedua pasar tersebut terindikasi memiliki integrasi harga jangka panjang yang lemah.

Pada analisis ini, hasil regresi menunjukkan terdapat integrasi jangka panjang yang kuat pada harga CPO di pasar Internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan nilai sebesar 0.617. Mengingat agroindustri berbasis kelapa sawit di Sumatera Utara menjadi barometer industry kelapa sawit di Indonesia maka sudah tentu fluktuasi harga CPO Sumatera Utara menggambarkan fluktuasi harga CPO domestik. Harga CPO Sumatera Utara menjadi perwakilan harga CPO Indonesia dan harga CPO Indonesia dipengaruhi oleh harga CPO Internasional, maka analisis transmisi harga dapat dilakukan dengan melihat pengaruh transmisi harga kelapa sawit Internasional terhadap harga kelapa sawit di Sumatera Utara.

Harga CPO Internasional dengan harga TBS Domestik menunjukkan adanya integrasi jangka panjang, namun bersifat lemah dengan nilai b_2 sebesar 0.046. Sama halnya dengan harga CPO Sumatera Utara dengan harga TBS Kabupaten serdang bedagai menunjukkan adanya integrasi lemah jangka panjang dengan nilai koefisien b_2 sebesar 0.001. Demikian pula dengan harga TBS Kabupaten Serdang Bedagai dengan harga TBS di tingkat Petani desa Bogak Besar menunjukkan adanya integrasi lemah jangka panjang dengan nilai koefisien b_2 sebesar 0.417.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Harga CPO di pasar Internasional (Tiongkok) dengan harga TBS di pasar domestik tidak memiliki integrasi vertikal yang kuat dalam jangka pendek dan terintegrasi lemah dalam jangka panjang.
2. Harga TBS di pasar domestik dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara terintegrasi dalam jangka pendek namun memiliki integrasi dalam jangka panjang.

3. Harga CPO di pasar Internasional dengan harga CPO di pasar Sumatera Utara tidak terintegrasi dalam jangka pendek namun memiliki integrasi kuat dalam jangka panjang.
4. Harga CPO di pasar Sumatera Utara dengan harga TBS di pasar kabupaten serdang bedagai tidak terintegrasi dalam jangka pendek, tetapi terintegrasi lemah dalam jangka panjang.
5. Harga TBS di pasar kabupaten Serdang Bedagai dengan harga TBS di desa Bogak Besar kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai memiliki integrasi vertikal yang kuat dalam jangka pendek dan terintegrasi lemah dalam jangka panjang.

Saran

Adapun saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kepada pemerintah agar mampu meningkatkan akses petani terhadap informasi pasar CPO dan TBS kelapa sawit melalui perbaikan pusat informasi harga CPO dan TBS kelapa sawit agar lebih menguntungkan petani serta melakukan kegiatan promosi untuk mendapatkan pasar baru untuk pemasaran CPO dan TBS kelapa sawit.
- 2) Kepada peneliti selanjutnya disarankan agar melanjutkan penelitian ini atau penelitian mengenai integrasi harga untuk komoditi lainnya.
- 3) Kepada para pelaku usaha tani kelapa sawit agar semakin meningkatkan kinerja usaha taninya masing-masing dan berusaha optimal untuk mendapatkan akses informasi yang akurat mengenai perubahan harga komoditi yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, P. 2012. *Kaya dengan Bertani Kelapa Sawit*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Asmarantaka, R.W. 2012. *Pemasaran Agribisnis (Agrimarketing)*. Bogor: Departemen Agribisnis – FEM IPB.
- Humairoh, Hafidoh. 2008. *Analisis Keterpaduan Pasar Secara Vertikal dalam Sistem Pemasaran Gula Kelapa di Kecamatan Kabat Kabupaten Banyuwangi*. Diunduh tanggal 4 Maret 2017 melalui <http://digilib.unej.co.id>