



WELFARE

JURNAL ILMU EKONOMI

VOLUME 3 NOMOR 2 (NOVEMBER 2022)

<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/welfare>

ISSN 2723-2212 (MEDIA ONLINE)

ISSN 2723-2220 (MEDIA CETAK)

INTEGRASI PASAR DAGING SAPI NUSA TENGGARA TIMUR DENGAN PASAR ACUAN DI INDONESIA

Dira Asri Pramita^a dan Januar Arifin Ruslan^{b*}

^aProgram Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Timor, TTU, NTT, Indonesia

^bProgram Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi, Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

*januar@unsil.ac.id

Diterima: Oktober 2022. Disetujui: November 2022. Dipublikasikan: November 2022.

ABSTRACT

East Nusa Tenggara is one of the beef-producing provinces in Indonesia. Market integration is an important indicator of market efficiency. This study analyzes the integration of the beef market in East Nusa Tenggara with the reference market in Indonesia. The data used is weekly data on beef prices in traditional markets, wholesalers, and modern markets in Kupang City, DKI Jakarta, and Surabaya City from 2018 to 2022. The analytical method used is the Ravallion model. The results found that the meat market in East Nusa Tenggara is not short or long term integrated with DKI Jakarta and City of Surabaya. Therefore, a basic beef price policy is needed for each middleman and a price information center is needed by coordinating between central and regional governments in maintaining one commodity price.

Keywords: *Market Integration, Beef, Ravallion Model.*

ABSTRAK

Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi penghasil daging sapi di Indonesia. Integrasi pasar menjadi indikator penting agar pasar komoditas menjadi efisien. Penelitian ini menganalisis integrasi pasar daging sapi di Nusa Tenggara Timur dengan pasar acuan yang ada di Indonesia. Data yang digunakan merupakan data mingguan harga daging sapi pada pasar tradisional, pedagang besar dan pasar modern di Kota Kupang, DKI Jakarta, dan Kota Surabaya dari tahun 2018 sampai 2022. Metode analisis yang digunakan yaitu model Ravallion. Hasil penelitian menemukan bahwa pasar daging di Nusa Tenggara Timur tidak terintegrasi dalam jangka pendek dan jangka panjang dengan DKI Jakarta dan Kota Surabaya. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan harga dasar daging sapi untuk setiap lembaga pemasaran dan pusat informasi harga dengan mengkoordinasikan antara pemerintah pusat dan daerah dalam menjaga satu harga komoditas.

Kata Kunci: Integrasi Pasar, Daging Sapi, Model Ravallion.

I. PENDAHULUAN

Pengembangan dan pengelolaan pertanian di Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki corak yang berbeda jika dibandingkan dengan wilayah lainnya di Indonesia. Kondisi iklim yang lebih kering memengaruhi jenis tanaman dan usaha ternak yang dikembangkan pada wilayah ini. Usaha peternakan menjadi subsektor pertanian yang bernilai ekonomi tinggi dikarenakan nilai tukar pertanian (NTP) dari usaha ini tertinggi

dibandingkan subsektor pertanian lainnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur (BPS Nusa Tenggara Timur, 2022). Salah satu ternak unggulan yang ada di NTT adalah sapi potong. Statistik menunjukkan populasi sapi potong di Nusa Tenggara Timur (NTT) berada dalam posisi lima besar di Indonesia tahun 2021. Lebih jelasnya, kontribusi jumlah populasi ternak berdasar wilayah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kontribusi Jumlah Populasi Ternak di Lima Wilayah Terbesar di Indonesia Tahun 2019-2021

Provinsi	Kontribusi (%)		
	2019	2020	2021
Jawa Timur	27,79	27,66	27,36
NTB	7,29	7,37	7,40
NTT	6,43	6,74	6,92
Jawa Tengah	10,55	10,53	10,32
Sulsel	8,09	8,06	8,10

Sumber: BPS Indonesia (2022)

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah populasi sapi potong di Nusa Tenggara Timur berada pada posisi ke lima penghasil sapi potong terbesar di Indonesia. Namun, jika dilihat lebih lanjut, kontribusi dan peningkatan jumlah populasi lebih tinggi jika dibandingkan wilayah penghasil sapi potong terbesar lainnya. Ini menunjukkan adanya potensi pengembangan sapi potong di wilayah ini kedepannya.

Selain untuk memenuhi kebutuhan di wilayah NTT, jumlah sapi potong yang ada banyak diekspor atau dikirim ke wilayah luar lainnya di Indonesia. Daerah tujuan pengiriman sapi potong utama dari NTT adalah DKI Jakarta sebagai pusat konsumen terbesar di Indonesia. Adanya perdagangan daging sapi dari Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan wilayah lainnya memengaruhi perkembangan harga yang terbentuk.

Ravallion (1986) menjelaskan bahwa adanya perdagangan yang terjadi beberapa wilayah ditandai dengan integrasi pasar yang kuat. Pergerakan harga yang terbentuk saling mengikuti atau dengan pola yang hampir sama. Data menunjukkan bahwa pergerakan harga daging sapi pada pasar tradisional Jakarta cenderung lebih bervariasi

dibandingkan dengan NTT dan Surabaya. Nilai koefisien variasi harga daging sapi di Kota Jakarta sebesar 5,74%, sementara itu NTT dan Surabaya sebesar 3,43% dan 2,78%. Dari data ini, Marwa *et. al* (2017) menunjukkan bahwa perbedaan harga yang tinggi dari beberapa pasar dipengaruhi oleh panjangnya jalur distribusi.

Beberapa penelitian mengenai analisis harga spasial daging sapi di Indonesia sudah ada dan menemukan beberapa hasil. Penelitian Arnanto, Hartoyo, dan Wiwiek (2014) menyatakan bahwa tingkat integrasi spasial dari komoditas beras dan gula, daging ayam, dan daging sapi di Indonesia mendekati pasar persaingan sempurna (*competitive market*). Sementara itu, Syukur *et al.* (2020) menemukan bahwa proses penyesuaian harga daging sapi pada provinsi-provinsi yang berada dalam satu pulau lebih cepat dibandingkan provinsi yang berbeda pulau. Krisna, Firmansyah, dan Fachroerrozi (2021) menemukan adanya integrasi antar pada pasar daging sapi pada dua wilayah yang berdekatan. Sementara itu, penelitian Septiyarini *et. al.* (2020) menemukan harga sapi pada pasar besar dan konsumen tidak saling memengaruhi.

Pergerakan harga daging sapi cenderung berbeda pada wilayah NTT dan pasar acuannya, maka perlu dilakukan analisis integrasi pasar. Integrasi pasar menjadi indikator penting berkaitan dengan efisiensi pasar yang ada. Kuatnya integrasi pasar mengindikasikan proses pemasaran suatu komoditas menjadi efisien karena harga akan ditransformasikan secara tepat ke pasar lainnya baik secara vertikal maupun horizontal (Ravallion, 1986). Zainuddin, Asmarantaka, dan Harianto (2015) dan Nuraeni *et al.* (2015) juga menjelaskan bahwa jika suatu pasar terintegrasi dengan baik maka tingkat kerugian di pihak produsen dapat diminimalisir dan dapat mengurangi tindakan menyimpang dari pihak pedagang perantara.

Selanjutnya, dari beberapa penelitian tersebut, analisis keterkaitan pasar daging sapi dilakukan tanpa memisahkan berdasarkan jenis pasar yang ada di setiap wilayahnya. Oleh karena itu, analisis ini akan menelaah integrasi pasar daging sapi berdasarkan jenis pasar terhadap pasar acuannya. Analisis ini diharapkan dapat memberikan keuntungan yang adil bagi

setiap pihak yang terlibat dalam proses pemasaran daging sapi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data deret waktu (*time series*) yang bersumber dari hargapangan.id. Deret waktu yang digunakan yaitu data mingguan dari bulan Januari tahun 2018 sampai bulan November tahun 2022. Data yang diambil yaitu harga daging sapi pada pasar tradisional, pedagang besar, dan pasar modern. Pasar acuan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu DKI Jakarta sebagai pusat konsumen terbesar di Indonesia dan adanya arus perdagangan dengan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Sementara itu, Provinsi Jawa Timur diambil sebagai daerah penghasil pangan terbesar di Indonesia khususnya daging sapi. Data harga yang dipakai yaitu harga daging sapi di ibu kota provinsi masing-masing wilayah.

Analisis data harga daging sapi menggunakan model regresi harga yang dikembangkan oleh Ravallion (1986). Secara spesifik model Ravallion dapat dilihat sebagai berikut:

$$CP1_t = \alpha + b_1CP1_{t-1} + b_2(CP2_t - CP2_{t-1}) + b_3CP2_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Persamaan 1})$$

Keterangan:

CP₁: Harga di pasar Nusa Tenggara Timur (Kota Kupang)

CP₂: Harga di pasar acuan (DKI Jakarta/Kota Surabaya)

Dari persamaan tersebut, koefisien b_1 dan b_3 menunjukkan pengaruh harga masa lalu

pasar produsen dan harga masa lalu dari pasar acuan terhadap pembentukan harga produsen di pasar regional pada waktu tertentu. Rasio kedua koefisien tersebut dikenal sebagai *index of market connection* (IMC) yang dikembangkan oleh Timmer (1987) sebagai berikut:

$$IMC = \frac{b_1}{b_3} \quad (\text{Persamaan 2})$$

Nilai IMC yang kurang dari satu mengindikasikan terjadinya integrasi jangka pendek. Semakin kecil nilai IMC yang mendekati nol maka semakin tinggi derajat integrasi. Untuk menguji nilai IMC ini akan

dilakukan pengujian hipotesis terhadap rasio koefisien masa lalu. Pengujian untuk membuktikan ada atau tidak integrasi jangka pendek pada kedua pasar dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: b_1/b_3 = 0$$

$$H_1: b_1/b_3 \neq 0$$

(Persamaan 3)

Untuk pengujian hipotesis integrasi pasar dalam jangka panjang dilakukan pengujian terhadap koefisien perubahan harga dari

pasar acuan yaitu b_2 . Hipotesis pengujian integrasi dalam jangka panjang sebagai berikut:

$$H_0: b_2 = 1$$

$$H_1: b_2 \neq 1$$

(Persamaan 4)

Pasar berkointegrasi dalam jangka panjang jika hipotesis nol (H_0) dalam pengujian ini diterima. Sebaliknya, pasar tidak terkointegrasi dalam jangka panjang

jika menolak hipotesis nol (H_0) dari pengujian tersebut. Pengujian hipotesis integrasi pasar dalam jangka pendek dan panjang menggunakan uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{s_{b_i}}$$

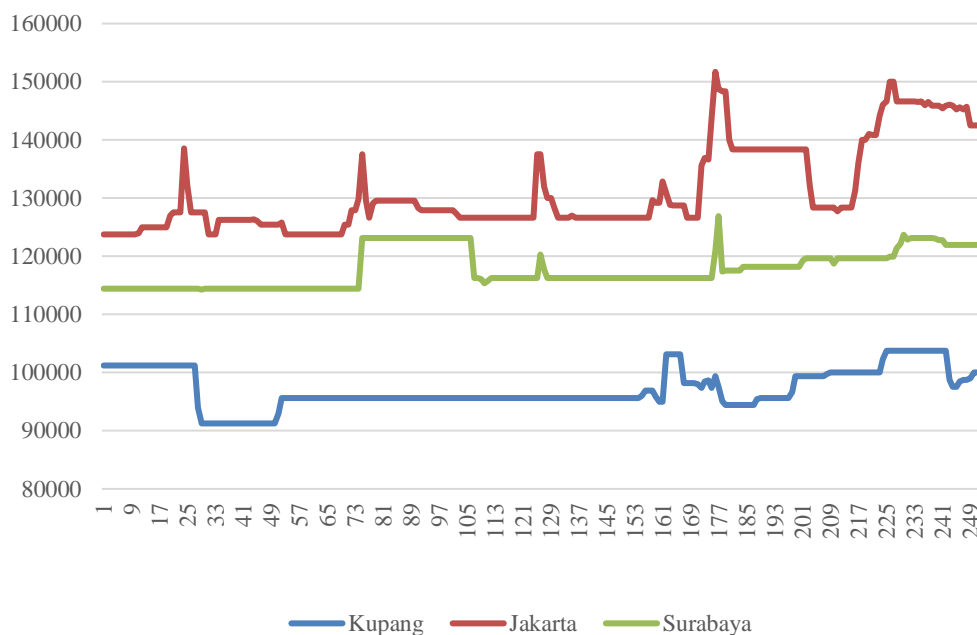
(Persamaan 5)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perkembangan dan Korelasi Harga Daging Sapi

Perkembangan harga daging sapi di ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur, Jawa Timur dan DKI Jakarta menunjukkan pergerakan harga yang cukup berbeda. Harga daging sapi pada wilayah DKI Jakarta cenderung bergerak naik secara signifikan

baik pada pasar tradisional, pedagang besar dan pasar modern. Sementara itu, harga daging sapi pada wilayah Surabaya cenderung fluktuatif dengan perbedaan kenaikan yang kecil. Untuk lebih jelasnya, perkembangan harga daging sapi mingguan 2018-2022 dapat dilihat pada Gambar 1, 2, dan 3 sebagai berikut

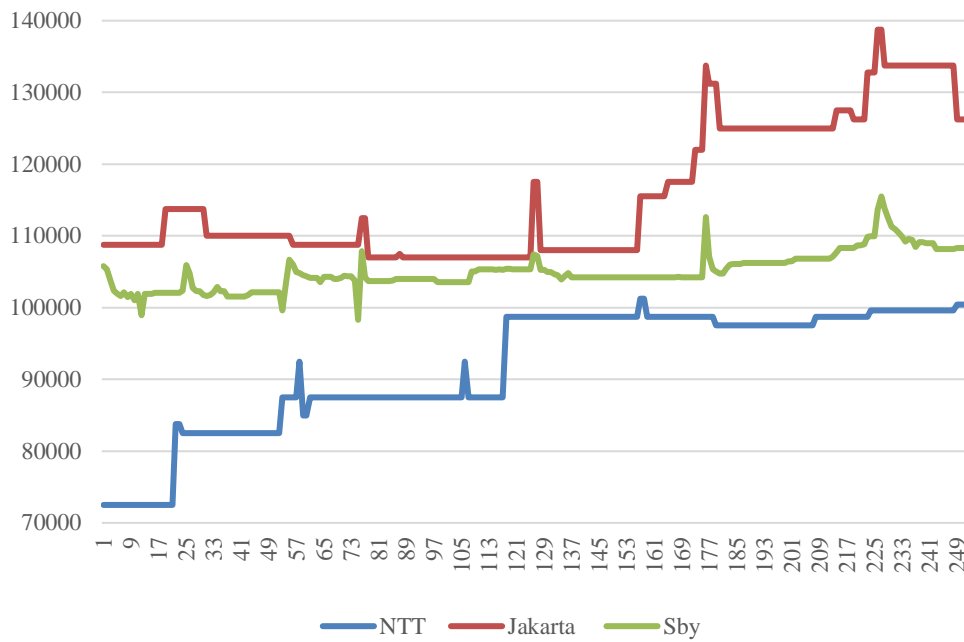


Gambar 1. Perkembangan Harga Daging Sapi Mingguan pada Pasar Tradisional di NTT, DKI Jakarta dan Surabaya Tahun 2018-2022

Sumber: hargapangan.id (2022)

Pergerakan harga pada Gambar 1 menunjukkan harga daging sapi di Kota Kupang sebagai ibu kota Provinsi NTT cenderung bergerak konstan pada pasar

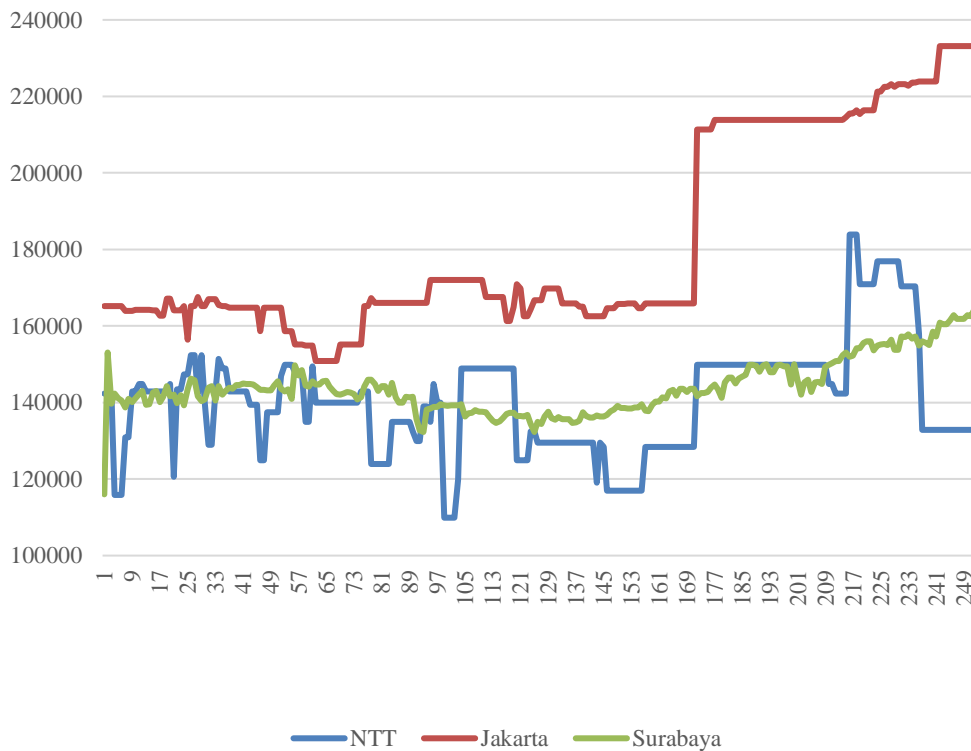
tradisional. Kenaikan harga cenderung mulai ditunjukkan pada periode akhir tahun 2021 sampai tahun 2022.



Gambar 2. Perkembangan Harga Daging Sapi Mingguan Pedagang Besar di NTT, DKI Jakarta, dan Surabaya Tahun 2018-2022
 Sumber: *hargapangan.id* (2022)

Pergerakan harga daging sapi pada pasar pedagang besar menunjukkan tren yang menaik. Tren yang meningkat terjadi pada

periode 2019 sampai awal periode tahun 2022. Pergerakan harga pada pasar modern dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Perkembangan Harga Mingguan Daging Sapi Pasar Modern di NTT, DKI Jakarta dan Surabaya Tahun 2018-2022.
 Sumber: *hargapangan.id* (2022)

Sementara itu, pada Gambar 3 pergerakan harga daging sapi pada pasar modern cenderung bergerak fluktuatif dengan trend yang menurun dari tahun 2019 dan naik kembali pada akhir periode 2021. Korelasi

harga daging sapi pada ketiga pasar menunjukkan hubungan yang positif dengan tingkatan yang cukup berbeda. Hasil analisis dapat terlihat pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Korelasi Harga Daging Sapi pada Pasar di Kota Kupang dengan DKI Jakarta dan Surabaya Tahun 2018 – 2021

Pasar	Pasar Referensi	
	Jakarta	Surabaya
Tradisional	0,434 (0,000)	0,278 (0,000)
Pasar Besar	0,558 (0,000)	0,663 (0,000)
Modern	0,486 (0,000)	0,421 (0,000)

Keterangan: Nilai dalam tanda kurung menunjukkan *probability value*
 Sumber: Analisis Data Primer (2022).

Analisa korelasi harga daging sapi pada pasar tradisional Kota Kupang dengan pasar di DKI Jakarta dan Surabaya menunjukkan nilai yang lemah. Hal ini juga terlihat pada pasar modern di wilayah Kota Kupang dengan pasar di DKI Jakarta dan Surabaya. Korelasi harga daging sapi yang cukup kuat ditunjukkan pada harga di tingkat pedagang besar pada ketiga wilayah. Perbedaan dari analisis korelasi ini menggambarkan bahwa harga daging sapi di tingkat pedagang besar

lebih responsif dibandingkan kedua pasar lainnya.

B. Analisa Integrasi Pasar

Analisis Ravallion dalam estimasi digunakan untuk melihat pengaruh dari dua pasar acuan terhadap harga yang terbentuk di ibu kota Nusa Tenggara Timur. Pengujian ini menganalisis pengaruh dari pasar acuan pada beberapa jenis pasar. Hasil estimasi ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Estimasi Model Ravalion pada Ketiga Pasar

Pasar Acuan	Intercept	P _{t-1}	R _t - R _{t-1}	R _{t-1}
Pasar Tradisional				
Jakarta	0,425	0,949*	0,005	0,013
Surabaya	0,370	0,955*	0,103	0,012
Pedagang Besar				
Jakarta	0,187	0,974*	0,028	0,008
Surabaya	-0,230	0,970*	-0,002	0,049
Pasar Modern				
Jakarta	1,074	0,865*	0,412*	0,042
Surabaya	0,454	0,872*	-0,022	0,089

Keterangan: *: signifikan pada $\alpha = 5\%$
 Sumber: Analisis Data Primer (2022).

Hasil pengujian model Ravallion menunjukkan bahwa harga daging sapi yang terbentuk di pasar Kota Kupang mayoritas dipengaruhi oleh harga sebelumnya. Harga daging sapi minggu sebelumnya memengaruhi harga minggu sekarang baik di pasar tradisional, pedagang besar, maupun pasar modern di Kota Kupang. Perubahan harga daging sapi di Kota Kupang hanya dipengaruhi oleh perubahan harga pada pasar

modern di Kota Jakarta. Pada pasar lainnya yaitu pasar tradisional dan pedagang besar, perubahan harga di Kota Jakarta dan Surabaya tidak memengaruhi harga yang terbentuk di Kota Kupang.

Pada periode sebelumnya (R_{t-1}) hal yang sama juga terjadi, yaitu harga di pasar acuan tidak memengaruhi harga yang terbentuk di Kota Kupang baik di pasar tradisional, pedagang besar, maupun pasar modern.

Temuan ini menunjukkan bahwa harga daging sapi yang terbentuk di Kota Kupang mayoritas tidak dipengaruhi oleh pasar acuan produsen (Kota Surabaya) dan pasar acuan konsumen (DKI Jakarta). Untuk

mengkonfirmasi hal tersebut, maka dilakukan pengujian pada koefisien integrasi dalam jangka pendek dan jangka panjang. Hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Koefisien dan Probabilitas *Short Term* dan *Long Term Integration* Pasar Daging Sapi di Kota Kupang dengan Pasar Referensi

Pasar Acuan	b_1/b_3 (IMC)	b_2
Pasar Tradisional		
Jakarta	73,00 (0,278)	0,005 (0,000)
Surabaya	79,58 (0,594)	0,103 (0,000)
Pedagang Besar		
Jakarta	121,75 (0,532)	0,028 (0,000)
Surabaya	19,79 (0,380)	-0,002 (0,000)
Pasar Modern		
Jakarta	20,59 (0,090)	0,412 (0,000)
Surabaya	9,79 (0,214)	-0,022 (0,000)

Keterangan: Nilai dalam tanda kurung menunjukkan *probability value*
 Sumber: *Analisa Data Primer* (2022).

Hasil pengujian koefisien dari model Ravallion menunjukkan bahwa pasar daging sapi di Kota Kupang dalam jangka pendek tidak terintegrasi dengan pasar acuannya yaitu Kota Surabaya dan DKI Jakarta. Integrasi jangka pendek yang ditunjukkan oleh nilai IMC pada ketiga pasar berada pada nilai yang lebih besar dari 1. Nilai ini mencerminkan pasar tradisional, pedagang besar, dan pasar modern yang ada di Kota Surabaya dan Kota Jakarta tidak menjadi acuan bagi harga daging sapi di Kota Kupang. Dari ketiga jenis pasar, nilai IMC yang mendekati 1 yaitu pasar modern yang ada di Kota Surabaya.

Arnanto, Sri Hartoyo, dan Wiwiek (2014) menjelaskan bahwa nilai IMC yang lebih dari 1 menunjukkan integrasi yang sangat lemah di antara daerah produsen. Hal ini disebabkan karena tidak adanya atau sangat kecilnya arus perdagangan. Jika dilihat lebih lanjut, daerah Jawa Timur sebagai penghasil terbesar daging sapi di Indonesia memengaruhi arus perdagangan daging sapi Nusa Tenggara Timur.

DKI Jakarta sebagai daerah defisit disertai arus perdagangan daging sapi dengan NTT, namun terjadi integrasi pasar yang lemah menjadi sebuah hal yang menarik. Artinya tingkat komunikasi perdagangan yang masih rendah menyebabkan efisiensi perdagangan dan informasi pasar belum berjalan dengan

baik. Arnanto, Sri Hartoyo, dan Wiwiek (2014) menjelaskan bahwa indeks IMC akan memberikan nilai yang baik jika ada proses perolehan informasi sehingga pasar dapat menyesuaikan dengan kondisi di pasar acuan dan dapat terjadi meskipun kedua wilayah memiliki jarak yang jauh maupun tidak terdapat proses perdagangan.

Hasil pengujian rasio koefisien harga pasar produsen dan pasar acuan juga menunjukkan hal yang sama. Ketiga jenis pasar di Kota Surabaya dan DKI Jakarta menunjukkan probabilitas uji yang sama yaitu tidak signifikan. Pengujian ini mengkonfirmasi nilai IMC bahwa dalam jangka pendek pasar daging sapi di Kota Kupang tidak terintegrasi dengan pasar acuannya.

Adanya aliran perdagangan daging sapi NTT dengan DKI Jakarta tentunya akan berdampak pada integrasi kedua pasar sebagaimana temuan Hidayanto, Lukytawati, dan Dedi (2014) yang menemukan bahwa aktivitas pembelian memengaruhi integrasi pasar. Namun, temuan Hidayanto, Lukytawati, dan Dedi (2014) juga menjelaskan bahwa kondisi infrastruktur memengaruhi integrasi pasar suatu komoditas. Kondisi infrastuktur pada wilayah Nusa Tenggara Timur dilihat masih kurang baik sehingga memengaruhi derajat integrasi pasar. Sebagaimana temuan Faradis dan

Afifah (2019) yang menemukan bahwa indeks komposit Provinsi Nusa Tenggara Timur berada dalam kondisi cukup memadai sedangkan DKI Jakarta dan Jawa Timur berada dalam indeks yang memadai. Kurangnya integrasi pasar daging sapi Provinsi NTT dan DKI Jakarta selaku pusat konsumen terbesar di Indonesia ini juga sesuai dengan temuan Firdaus dan Irwanto (2012). Dalam penelitiannya, faktor aliran penawaran dari pusat produsen komoditas pertanian kurang berpengaruh terhadap pembentukan harga di tingkat produsen tersebut.

Keterpaduan pasar daging sapi di Kota Kupang dengan pasar acuannya tidak menunjukkan integrasi pasar dalam jangka panjang. Nilai koefisien integrasi jangka panjang jauh mendekati nilai 1. Integrasi pasar daging sapi di Kota Kupang dalam jangka panjang dengan nilai terendah berada pada pasar pedagang besar yaitu dengan Kota Surabaya. Integrasi pasar daging sapi di Kota Kupang dalam jangka panjang dengan nilai terendah berikutnya berada pada pasar tradisional yaitu dengan Kota DKI Jakarta. Nilai integrasi jangka panjang yang mempunyai nilai cukup kuat berada pada pasar modern di DKI Jakarta dengan nilai koefisien sebesar 0,412. Artinya, jika harga di Jakarta naik sebesar 1 persen maka harga di Kota Kupang akan naik sebesar 0,412 persen.

Selanjutnya, pengujian dilakukan terhadap koefisien integrasi pasar dalam jangka panjang dan menunjukkan hipotesa nol (H_0) ditolak dalam penelitian ini. Temuan ini menggambarkan bahwa secara keseluruhan pasar daging sapi di Kota Kupang tidak terintegrasi dalam jangka panjang dengan pasar acuan baik pada pasar tradisional, pedagang besar, maupun pasar modern. Nilai *index market connection* (IMC) yang tinggi dan tidak adanya integrasi dalam jangka panjang dapat disebabkan adanya *market power* oleh pedagang perantara melalui asimetri transmisi harga. Asimetri transmisi harga berkaitan yaitu pedagang perantara lebih respon terhadap kenaikan harga dibandingkan dengan penurunan harga. Ruslan, Firdaus, dan Suharno (2016)

menemukan adanya penyalahgunaan kekuatan pasar pada pedagang perantara. Selain itu, laporan *market study on food sector in Indonesia* LPPM IPB (2018) menunjukkan bahwa struktur pasar daging sapi di Indonesia berada dalam kondisi yang tidak sempurna. Kondisi ini pada akhirnya memengaruhi harga yang terbentuk di setiap wilayah dan lembaga pemasarannya.

IV. KESIMPULAN

Analisis keterkaitan pasar menunjukkan bahwa pasar daging sapi di Nusa Tenggara Timur (NTT) tidak terintegrasi dengan pasar acuan konsumen dan produsen daging sapi di Indonesia. Tidak terintegrasinya pasar daging sapi dari Nusa Tenggara Timur ini berkaitan dengan struktur pasar daging sapi di Indonesia yang berada dalam kondisi tidak sempurna.

V. SARAN/REKOMENDASI

Berdasarkan hasil temuan tersebut, diperlukan kebijakan harga dasar pada komoditas daging sapi untuk setiap lembaga pemasaran dan penetapan persentase kenaikan harganya. Selanjutnya, diperlukan pusat informasi harga daging yang mengkoordinasikan pemerintah pusat dan daerah dalam menjamin terbentuknya satu harga komoditas. Kebijakan ini diharapkan dapat menghindari ketimpangan harga antar wilayah di Indonesia.

REFERENSI

- Arnanto, A., Hartoyo, S., & Rindayati, W. (2014). Analisis Integrasi Pasar Spasial Komoditi Pangan Antar Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*, 3(2), 136-157. <https://doi.org/10.29244/jekp.3.2.2014.136-157>.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. (2022). *Peternakan Dalam Angka Tahun 2021*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Nusa Tenggara Timur. (2022). *Nilai Tukar Petani Sektor Pertanian Nusa Tenggara Timur Tahun 2021*. Kupang.

- Faradis, R., & Afifah, U. N. (2020). Indeks Komposit Pembangunan Infrastruktur Provinsi-Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 20(1), 33–55. <https://DOI:10.21002/jepi.v20i1.1108>.
- Firdaus, M., & Gunawan, I. (2012). Integration Among Regional Vegetable Markets in Indonesia. *Journal ISSAAS*, 18(2), 96-106.
- Hargapangan.id. (01 November 2022). Tabel Harga Berdasarkan Daerah. Diakses pada 02 November 2022, dari <https://hargapangan.id/tabel-harga/pasar-tradisional/daerah>
- Hidayanto, M. W., Anggraeni, L., & Hakim, D. B. (2014). Faktor Penentu Integrasi Pasar Beras di Indonesia. *Jurnal Pangan*, 23(1), 1-16. <https://doi.org/10.33964/jp.v23i1.45>.
- Krisna, B., Firmansyah, F., & Hoesni, F. (2021). Analisis Integrasi Pasar Spasial Harga Daging Sapi di Provinsi Jambi. *Jurnal Manajemen dan Sains*, 6(2), 374-382. <https://10.33087/jmas.v6i2.299>.
- Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) IPB. (2018). *Market Study on Food Sector in Indonesia*. Bogor. LPPM IPB.
- Marwa, T., Bashir, A., Adam, M., & Thamrin, K. M. H. (2017). Market Integration of Agricultural Products. *International Journal of Economics and Business Administration*, 5(2), 69-82. <https://DOI:10.35808/ijeba/130>.
- Nuraeni, D., Anindita, R., & Syafrial, S. (2015). Analisis Variasi Harga dan Integrasi Pasar Bawang Merah di Jawa Barat. *Jurnal Habitat*, 26(3),163-172. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2015.026.3.19>.
- Ravallion, M. (1986). Testing Market Integration. *American Journal of Agricultural Economics*, 68(1),101-108. <https://doi.org/10.2307/1241654>.
- Ruslan, J. A., Firdaus, M., Suharno. (2016). Transmisi harga asimetri dalam rantai pasok bawang merah dan hubungannya dengan impor di Indonesia: Studi Kasus di Brebes dan Jakarta. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 10(1), 103-128. <https://doi.org/10.30908/bilp.v10i1.33>.
- Septiyarini, D., Sahbudin, S., Sulaiman, S. H., & Yurisinthae, E. (2020). Integrasi Pasar Daging Sapi menggunakan Metode Vector Error Correction Model (VECM). *Jurnal Riset Agribisnis dan Peternakan*, 5(2), 62-74. <https://doi.org/10.37729/jrap.v5i2.839>.
- Yusufadisyukur, E. O., von Cramon-Taubadel, S., & Nurmalinga, R. (2020). Market Integration and Price Transmission of Beef in the Archipelagic State: The Case of the Provinces in Indonesia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 17(3), 265 – 273. <http://dx.doi.org/10.17358/jma.17.3.265>.
- Timmer, C. P. (1987). *Corn Marketing: Chapter 8 in the Corn Economy of Indonesia*. Cornell University Press, Ithaca, New York, USA.
- Zainuddin, A., Asmarantaka, R. W., & Harianto, H. (2015). Integrasi Harga Daging Sapi di Pasar Domestik dan Internasional. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 109 – 128. <https://doi.org/10.30908/bilp.v9i2.4>.