

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERDAGANGAN ANTAR
DAERAH KOMODITAS AYAM POTONG DI PROVINSI SUMATERA BARAT**

**AFFECTING TRADE FACTORS BETWEEN OF REGIONAL COMMODITIES
CHIKEN CUT IN WEST SUMATRA**

Salfadri

E-mail : salfadri_semsi@yahoo.com

Fakultas Ekonomi Universitas Ekasakti

Abstract : *This study aims to reveal the factors affecting inter-regional trade of commodities broiler in the province of West Sumatra. The data used in this study are primary data obtained by conducting surveys on wholesalers broilers in several districts / cities in West Sumatra. This research was conducted in 2014. The number of samples in this study was 146. Determination of the number of samples based slovin formula and method of sampling is based on the method of purposive random sampling. This study uses multiple regression analysis based on the model of spatial interaction between regions. The results of this study demonstrated that the difference in price and transportation costs affect the commodity trading broilers among the areas in the province of West Sumatra.*

Keyword : *commodities, wholesalers broilers , West Sumatra*

Abstrak : *Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan antar daerah komoditas broiler di Provinsi Sumatera Barat. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan melakukan survei di grosir broiler di beberapa kabupaten / kota di Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 146. Penentuan jumlah sampel berdasarkan rumus slovin dan metode pengambilan sampel berdasarkan metode purposive sampling random. Penelitian ini menggunakan analisis regresi didasarkan pada model interaksi spasial antar wilayah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbedaan harga dan biaya transportasi mempengaruhi broiler perdagangan komoditas antar daerah di Provinsi Sumatera Barat.*

Kata Kunci : *Komoditas, grosir broiler, sumatera barat*

PENDAHULUAN

Interaksi spasial merupakan pergerakan atau komunikasi antara wilayah yang berbeda. Aliran perdagangan antar wilayah dapat dimodelkan dengan teori interaksi spasial yang sering disebut dengan istilah model interaksi spasial. Aliran perdagangan empiris dapat dijelaskan secara lebih efektif dengan teori interaksi spasial (Brockner, 1989: 7-18).

Perdagangan antar wilayah dapat terjadi karena adanya perbedaan antara penawaran dan permintaan suatu komoditas. Penawaran suatu komoditas dipengaruhi oleh harga komoditas tersebut, teknologi produksi, biaya produksi, iklim (khusus untuk barang pertanian) dan jumlah produsen. Sedangkan besarnya permintaan terhadap suatu komoditas ditentukan oleh harga komoditas tersebut, harga barang substitusi dan barang pelengkap, pendapatan konsumen (pendapatan masyarakat), selera konsumen, jumlah penduduk dan perkiraan (ekspektasi) harga di masa yang akan datang (1984: 4-26; Sullivan, A.O. & Shefferin, 1998: 57-76; Frank, 2003: 31-58).

Sumber daya yang dimiliki setiap wilayah berbeda-beda. Tidak ada wilayah mempunyai sumber daya yang lengkap. Setiap wilayah mempunyai kelebihan dan kekurangan tersendiri dalam kepemilikan sumber daya alam. Untuk mendapatkan sumber daya alam yang dibutuhkan diperlukan pertukaran antar wilayah atau perdagangan antar wilayah. Di samping sumber daya, iklim suatu wilayah akan mempengaruhi produksi suatu komoditas di wilayah tersebut.

Konsumsi suatu wilayah atas suatu komoditas disamping ditentukan oleh jumlah penduduknya, juga dipengaruhi oleh konsumsi perkapita penduduknya atas komoditas tersebut. Disamping adanya kekurangan di suatu wilayah dan kelebihan di wilayah lain sebagai pendorong terjadinya perdagangan, juga terdapat faktor pendorong lain untuk terjadinya perdagangan antar wilayah yaitu selera. Selera dapat menjadi faktor penyebab terjadinya perdagangan antar wilayah, karena konsumen suatu wilayah memiliki selera yang berbeda. Seperti dikatakan oleh Armstrong (2000: 131) bahwa perdagangan dapat terjadi antar industri dan intra industri. Perdagangan Intra industri pada dasarnya adalah hasil dari dua kekuatan yaitu : keinginan konsumen modern yang memiliki pilihan produk yang beragam, dan skala ekonomi pada tingkat perusahaan.

Produksi dan konsumsi komoditas ayam potong dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1
Produksi dan Konsumsi Daging Ayam Menurut Kabupaten/Kota
di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010.

Kabupaten/Kota	Produksi	Konsumsi
	Daging Ayam (Kg)	Daging Ayam (kg)
Kab. Kep. Mentawai	55	308.96
Kab. Pesisir Selatan	1,150	1,741.02
Kab. Solok	334	1,413.78
Kab. Sijunjung	484	818.59
Kab. Tanah Datar	918	1,372.93
Kab. Pdg. Pariaman	5,261	1,586.12
Kab. Agam	484	1,844.88
Kab. 50 Kota	5,593	1,413.74
Kab. Pasaman	187	1,027.10
Kab. Solok Selatan	128	585.20
Kab. Dharmasraya	633	776.41
Kab. Pasaman Barat	707	1,480.96
Kota Padang	4,328	3,380.93
Kota Solok	159	240.91
Kota Sawahlunto	145	230.65
Kota Pdg. Panjang	16	190.66
Kota Bukittinggi	12	451.48
Kota Payakumbuh	1,513	473.84
Kota Pariaman	280	320.60
Total	22,387	19,658.78

Sumber : BPS Provinsi Sumatera Barat, Sumatera Barat Dalam Angka 2011

Dari tabel 1 diatas dapat kita lihat bahwa produksi dan konsumsi daging ayam tidak sama untuk kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat. Ada daerah yang produksinya lebih banyak daripada konsumsinya (surplus), dan ada pula daerah yang produksinya lebih sedikit daripada konsumsinya (defisit). Kondisi surplus dan defisit tersebut harus disamakan dengan memperdagangkan daging ayam tersebut dari daerah yang surplus ke daerah yang defisit.

Sebagaimana negara, daerah juga harus aktif berdagang jika mereka ingin makmur dan sejahtera. Wilayah/ daerah yang lebih makmur cenderung mengalami surplus neraca pembayaran, sedangkan wilayah/daerah yang kurang bersaing (tidak melakukan perdagangan) akan cenderung mengalami defisit neraca pembayaran (Armstrong, 2000:119-139). Oleh karena itu analisa perdagangan antar wilayah ini sangat penting dilakukan agar dapat diketahui faktor-faktor apa yang paling berpengaruh untuk tercapainya kelancaran

arus komoditi antar wilayah. Dengan diketahuinya faktor yang mempengaruhi arus perdagangan antar wilayah akan dapat diambil kebijakan ekonomi yang tepat sehingga dapat tercapai peningkatan kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi spasial berupa arus perdagangan komoditas ayam potong antar wilayah di Propinsi Sumatera Barat. Bagian kedua dari penelitian ini menjelaskan tinjauan pustaka yang menjelaskan model interaksi spasial dan penelitian terdahulu. Bagian ketiga menguraikan metode penelitian. Bagian keempat menjelaskan hasil penelitian dan pembahasan. Sedangkan bagian kelima merupakan kesimpulan dan saran.

METODE PENELITIAN

Ruang lingkup penelitian ini adalah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat (kecuali beberapa kabupaten yang tidak dimasukan karena merupakan pecahan dari kabupaten induknya (yaitu kabupaten Solok Selatan, Kabupaten Pasaman Barat, Kabupaten Dharmasraya dan Kabupaten Kepulauan Mentawai). Kabupaten/kota yang dimasukkan ke dalam wilayah penelitian terdiri dari 15 kabupaten/kota. Penekanan analisis penelitian ini adalah pada interaksi spasial berupa perdagangan, mobilitas penduduk dan integrasi ekonomi antar wilayah (kabupaten/kota) di Provinsi Sumatera Barat.

Data yang digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi arus perdagangan antar wilayah di Propinsi Sumatera Barat adalah data primer yang berasal dari hasil survey langsung kepada pedagang (grosir) pada tahun 2014.

Untuk analisa faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan antar wilayah komoditas ayam potong di Provinsi Sumatera Barat digunakan variabel Nilai Perdagangan antara wilayah asal dengan tujuan (NTRADE). sebagai variabel dependen. Variabel independennya adalah Selisih Harga Komoditas Pertanian di wilayah asal dengan di wilayah tujuan (SH) dan Biaya Transportasi antar wilayah asal dengan wilayah tujuan (BTRANS). Untuk memperoleh data maka dilakukan survey lapangan kepada pedagang besar komoditas ayam potong.

Gay dan Diehl (1992: 125) berpendapat bahwa sampel haruslah sebesar-besarnya dan mereka mengatakan bahwa semakin banyak sampel yang diambil maka akan semakin representatif dan hasilnya dapat digeneralisir. Dalam menentukan ukuran sampel dapat digunakan rumus Slovin (Umar, 2004:108) dengan formula sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{(N.(d)^2 + 1)} \dots\dots\dots (1)$$

dimana :

n = sampel;

N = populasi;

d = nilai presisi 95% atau sig. = 0,05.

Fraenkel dan Wallen (1993: 92) menyarankan besar sampel minimum yaitu :

1. Untuk penelitian deskriptif sebanyak 100
2. Untuk penelitian korelasional sebanyak 50
3. Untuk penelitian kausal-perbandingan sebanyak 30/group

4. Untuk penelitian eksperimental sebanyak 30/15 per group

Populasi pedagang besar (grosir) tidak tersedia di BPS. Karena jumlah populasi tidak diketahui, maka peneliti memperkirakan jumlah pedagang besar (grosir) untuk masing-masing komoditas seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2
Perkiraan Jumlah Pedagang Besar (Grosir) dan Jumlah Sampel dengan $\alpha = 0.05$

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk	Jumlah Pedagang Besar (Grosir)*	Persentase Pedagang Besar (grosir)	jumlah Sampel
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(4x5)
1	Kab. Pesisir Selatan	429,246	15	0.065217	10
2	Kab. Solok	348,566	15	0.065217	10
3	Kab. Swl. Sijunjung	201,823	15	0.065217	10
4	Kab.Tanah Datar	338,494	15	0.065217	10
5	Kab.Pdg. Pariaman	391,056	15	0.065217	10
6	Kab. Agam	454,853	15	0.065217	10
7	Kab. 50 Kota	348,555	15	0.065217	10
8	Kab. Pasaman	253,229	15	0.065217	10
9	Kota Padang	833,562	20	0.086957	13
10	Kota Solok	59,396	15	0.065217	10
11	Kota Sawahlunto	56,866	15	0.065217	10
12	Kota Pdg .Panjang	47,008	15	0.065217	10
13	Kota. Bukittinggi	113,312	15	0.065217	10
14	Kota. Payakumbuh	116,825	15	0.065217	10
15	Kota. Pariaman	79,043	15	0.065217	10
Total		4,071,834	230	1.00	146

Sumber : hasil perhitungan dengan rumus slovin.

Catatan :Jumlah pedagang besar (grosir) merupakan perkiraan penulis berdasarkan pengamatan dilapangan.

Jumlah sampel yang akan disurvei dapat ditentukan dengan menggunakan rumus slovin pada persamaan (1) diatas maka diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{230}{(230 \times ((0.05)^2) + 1)} = 146.03 = \text{dibulatkan menjadi } 146 \dots \dots \dots (2)$$

dimana :

n = ukuran sampel = 146

N = ukuran populasi = 230

e = error term (kesalahan pendugaan) = 0.05

Jumlah sampel yang ditetapkan diatas tidak melanggar persyaratan mengenai jumlah sampel minimum seperti yang dijelaskan oleh ahli statistik, yaitu: menurut Gay dan Diehl (1992: 125) yaitu minimal 30, menurut Roscoe (dalam Sekaran, 2006: 150) yaitu minimal 30-500 atau $10 \times \text{jumlah variabel}$ (dalam hal ini variabel 8 = $10 \times 8 = 80$), dan menurut Fraenkel dan Wallen (1993: 92) yaitu minimal 50 . Jadi jumlah sampel yang diambil sebesar 146 telah memenuhi persyaratan sampel minimum.

Untuk analisis perdagangan komoditas ayam potong antar wilayah digunakan Snowball Sampling atau sampel bola salju yaitu pengambilan sampel dilakukan dengan mencari satu responden kunci untuk masing-masing wilayah kabupaten/kota, kemudian berdasarkan informasi dari responden kunci tersebut di temui responden lain sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan.

Sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka dalam penelitian ini digunakan beberapa model analisis ekonometrik berdasarkan teori Gravitasi yang dikembangkan untuk menghitung dan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi spasial berupa arus perdagangan dan arus mobilitas penduduk antar wilayah (kabupaten/kota) di Propinsi Sumatera Barat.

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi arus perdagangan komoditas ayam potong antar wilayah (kabupaten/kota) di Propinsi Sumatera Barat, maka dalam penelitian ini digunakan model Gravitasi Perdagangan yang dikembangkan. Model yang digunakan dalam menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi perdagangan antar wilayah di Provinsi Sumatera Barat adalah:

$$NTRADE = a_0 \frac{(SH)^{a_1}}{(BTRANS)^{a_2}} \dots\dots\dots (3)$$

Fungsi pada persamaan (3) dapat diubah menjadi persamaan regresi dalam bentuk log sebagai berikut :

$$\text{LogNTRADE} = \text{Log } a_0 + a_1.\text{LogSH} - a_2.\text{LogBTRANS} + E_{ij} \dots\dots\dots (4)$$

Dimana :

- NTRADE = penjumlahan nilai penjualan dan pembelian yang dilakukan oleh kelompok pedagang besar daerah asal dengan daerah tujuan.
- SH = Selisih harga jual dengan harga beli antar daerah asal dengan daerah tujuan.
- BTRANS = Biaya Transportasi antara daerah i dengan daerah j.
- a_0 = konstanta.
- a_1, a_2 = koefisien regresi
- E_{ij} = error terms

Setelah melakukan pengolahan data, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hasil pengolahan data tersebut. Pengujian ini dilakukan menurut kriteria statistik dan kriteria

ekonomi. Pada pengujian kriteria ekonomi diuji apakah hasil koefisien regresi sudah sesuai dengan teori ekonomi yang ada. Sedangkan uji kriteria statistik dilakukan dengan cara melakukan pengujian sebagai berikut :

Uji statistik t dilakukan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2005: 245-256). Cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Apabila nilai t-hitung $>$ t-tabel, berarti bahwa perubahan variabel independen secara individual berpengaruh terhadap perubahan variabel dependen dan begitu sebaliknya.

Uji ini pada dasarnya untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Apabila F-hitung $>$ F-tabel, berarti bahwa perubahan variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap perubahan variabel dependen, dan begitu sebaliknya. Nilai koefisien determinasi mengukur besarnya perubahan variabel dependen yang disebabkan oleh perubahan variabel-variabel independen. Nilai koefisien determinasi yang diberi simbol R^2 yang nilainya antara 0 dan 1.

Dalam penelitian ini juga dilakukan Uji Asumsi Klasik berupa :

- **Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah residual data yang digunakan mempunyai distribusi normal atau tidak. Data yang baik memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Jarque-Bera (JB test)* (Widarjono, 2005: 46). Dalam Uji Normalitas Dengan Menggunakan Jarque-Bera Test kita dapat menggunakan dua metode, yang pertama adalah dengan membandingkan nilai JB Test dengan nilai dari tabel Chi-Square, data dikatakan normal apabila nilai JB-Test berada dibawah nilai tabel Chi-Square (X^2), maka hipotesis yang menyatakan bahwa residual terdistribusi normal ditolak dan sebaliknya

- **Uji Multikolinearitas**

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang sempurna atau hampir mendekati sempurna antara beberapa variabel bebas yang digunakan dalam persamaan regresi. Ada beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mendeteksi multikolinearita yaitu:

1. Ketika R^2 sangat tinggi tetapi tidak banyak variabel independen yang signifikan secara statistik atas dasar uji t.
2. Dengan uji koefisien korelasi, yaitu menghitung koefisien korelasi antar variabel independen. Apabila koefisiennya rendah, maka tidak terjadi multikolinearitas. Sebaliknya jika koefisiennya tinggi (>0.9), maka terdapat multikolinearitas dalam model tersebut.
3. Cara lainnya adalah dengan melihat nilai Tolerance (TOL) dan Variance Inflation Factor (VIP). $Tolerance = 1 - r^2$. $VIF = 1 / tolerance$. Dimana r adalah koefisien korelasi antara variabel dependen dengan variabel independen lainnya. Bila $VIF > 5$ menunjukkan kolinearitas yang tinggi artinya terdapat multikolinearitas.

- **Uji Autokorelasi**

Salah satu cara menguji ada tidaknya autokorelasi adalah dengan menggunakan Durbin-Watson test. Nilai Durbin Watson test berkisar antara 0 sampai 4, kemudian diambil keputusan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

1. Jika $dU < d < 4-dU$, maka tidak terdapat autokorelasi baik positif atau negatif.
2. Jika $d < dL$, maka terdapat autokorelasi positif.
3. Jika $d > 4-dL$, maka terdapat autokorelasi negatif.
4. Jika $dL \leq d \leq dU$ atau $4-dU \leq d \leq 4-dL$, maka daerah tersebut merupakan daerah keraguan-raguan, dimana pengujian tidak meyakinkan.

- **Uji Heterokedastisitas**

Heteroskedastisitas muncul apabila *error* atau residual model yang diamati tidak memiliki varian yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Konsekuensi adanya heteroskedastisitas dalam model regresi adalah estimator yang diperoleh tidak efisien. Salah satu cara untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan menggunakan Uji Arch (Arch Test). Dengan uji Arch (Arch Test) ini apabila nilai p-value < (5% atau 10%) maka terdapat Heteroskedastisitas. Apabila nilai p-value > (5% atau 10%) berarti tidak terdapat Heteroskedastisitas.

a. Uji Validitas dan Realibilitas Kuisiонер.

Uji validitas digunakan untuk melihat kelayakan butir-butir pertanyaan dalam kuisiонер tersebut dapat mendefinisikan suatu variabel. Menurut Arikunto (2009: 56-68) persyaratan bagi sebuah test instrumen penelitian, yaitu validitas dan reliabilitas. Dalam hal ini validitas lebih penting, dan reliabilitas ini perlu, karena menyokong terbentuknya validitas. Sebuah tes mungkin reliabel tetapi tidak valid. Sebaliknya, sebuah tes yang valid biasanya reliabel.

Valid tidaknya suatu item instrumen dapat diketahui dengan membandingkan indeks korelasi *product moment Pearson* dengan level signifikansi 5% dengan nilai kritisnya, bila nilai korelasi lebih besar dari 0.3 maka dinyatakan valid dan sebaliknya dinyatakan tidak valid.

Rumus korelasi dapat dituliskan sebagai berikut (Arikunto, 2003):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots (5)$$

Dimana :

- r_{xy} = skor korelasi
- n = banyaknya sampel
- X = skor item pertanyaan
- Y = skor total item

Item yang valid pasti reliable, sebaliknya setiap item yang reliable belum tentu valid (Sugiyono, 2007: 122). Yang diakui teruji adalah item yang valid karena item reliable hanyalah item yang valid saja. Jika dalam suatu pengujian ada item yang gugur, maka item

tersebut perlu dibuang, dan uji item dilakukan lagi sampai diperoleh item yang semuanya valid.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukur yang digunakan dapat diandalkan dan tetap konsisten jika pengukuran tersebut diulang. Ada beberapa metode pengujian reliabilitas diantaranya metode tes ulang, formula belah dua dari Spearman-Brown, formula Rulon, formula Flanagan, Cronbach's Alpha, metode formula KR-20, KR-21, dan metode Anova Hoyt. Dalam penelitian ini digunakan metode Alpha (Cronbach's). Metode alpha sangat cocok digunakan pada skor berbentuk skala (misal 1-4, 1-5) atau skor rentangan (misal 0-20, 0-50). Metode alpha dapat juga digunakan pada skor dikotomi (0 dan 1) dan akan menghasilkan perhitungan yang setara dengan menggunakan metode KR-20 dan Anova Hoyt. Uji signifikansi dilakukan pada taraf signifikansi 0,05, artinya instrumen dapat dikatakan reliabel bila nilai alpha lebih besar dari r kritis *product moment*, atau kita bisa menggunakan batasan tertentu. Ghazali (2005:133) menyatakan criteria instrument yang memiliki realibilitas yang tinggi adalah jika nilai koefisien yang diperoleh > 0,60.

Rumus Alpha dapat dituliskan sebagai berikut (Arikunto, 2002: 204):

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_n^2}{\sigma_t^2} \right] \dots\dots\dots (6)$$

Dimana :

- r_{11} = reliabilitas instrument
- k = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya item
- $\sum \sigma_n^2$ = jumlah variasi butir
- σ_t^2 = varians total.

Definisi operasional daripada variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Nilai perdagangan adalah nilai ekspor ditambah dengan nilai impor wilayah i dengan wilayah j yang diukur dalam jutaan rupiah.
- b. Selisih harga adalah selisih harga komoditas tertentu di wilayah tujuan dengan harga komoditas tertentu di wilayah asal yang diukur dalam rupiah.
- c. Biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pedagang besar (grosir) untuk mengangkut barang yang dibelinya dari wilayah asal ke wilayah tujuan yang diukur dalam rupiah/unit (untuk komoditas beras dan ikan laut segar = rupiah/kg, untuk komoditas telur ayam rupiah/ikat, untuk komoditas ayam potong rupiah/ekor).
- d. Jarak adalah jarak antara pusat perdagangan wilayah asal dengan pusat perdagangan di wilayah tujuan yang diukur dalam Km.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik berupa: Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Heteroskedastisitas, dan Uji Multikolinearitas.

Uji Normalitas

Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk melakukan uji normalitas data adalah metode *Jarque Berra Test*. Apabila nilai *Jarque-Berra Test* lebih kecil dari nilai chi-Square (X^2) maka data terdistribusi dengan normal dan begitu sebaliknya. Uji normalitas data dengan metode *Jarque-Berra Test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas Dengan Metode *Jarque-Berra Test*

JARQUE-BERRA TEST	
LOGNTRADE	1.676489
LOGSH	0.630232
LOGBTRANS	8.123281

Sumber : Halis Pengolahan Data

Catatan : Nilai Chi-Square (X^2) pada df 60 =79.0819

Dari hasil uji normalitas yang dilakukan diperoleh nilai *Jarque Berra Test* yang nilainya lebih kecil dari nilai chi-Square (X^2) sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi dengan normal.

Uji Autokorelasi

Nilai Durbin Watson Test dapat digunakan sebagai indikator terjadinya autokorelasi. Dengan menggunakan data First Difference maka diperoleh nilai DW test sebesar 2.58 (lihat tabel 6). Nilai $dU < DW \text{ test} < 4-dU$. Jadi dapat disimpulkan tidak terdapat lagi masalah autokorelasi dalam data yang digunakan.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Arch. Hasil uji Arch dapat kita lihat pada Tabel 4. Nilai Probabilitas dari Chi-Square dalam Arch test diatas adalah $0.3666 > 0.05$. Oleh karena itu dapat disimpulkan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas dalam model.

Tabel 4 . Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Uji ARCH.

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.797836	Prob. F(1,55)	0.3756
Obs*R-squared	0.815025	Prob. Chi-Square(1)	0.3666

Sumber : Hasil Pengolahan Data.

Uji Multikolinearitas

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya bahwa salah satu cara untuk menguji apakah terjadi multikolinearitas atau tidak dalam suatu model dapat digunakan uji korelasi antar variabel independen. Hasil uji korelasi ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Korelasi Antar Variabel Independen

	LOG SH	LOG BTRANS
LOG SH	1	0.9656
LOG BTRANS	0.9656	1

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Nilai korelasi antar variabel independen dalam Tabel 5 lebih besar daripada 0.9. jadi dapat disimpulkan terdapat multikolinearitas dalam model tersebut. Untuk mengatasi masalah multikolinearitas ini maka dilakukan regresi ulang dengan menggunakan data *First Difference*.

Hasil regresi faktor-faktor yang mempengaruhi nilai perdagangan telur ayam antar wilayah di Provinsi Sumatera Barat dapat diringkaskan dalam tabel 6. Dalam Tabel 6 terlihat nilai koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 0.2673, ini berarti bahwa 26.73 persen variasi nilai perdagangan komoditas Ayam Potong antar wilayah di Provinsi Sumatera Barat disebabkan oleh variasi selisih harga komoditas Ayam Potong dan Biaya Transportasi. Selebihnya disebabkan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Nilai konstanta sebesar -0.031 berarti bahwa tanpa adanya variasi selisih harga dan biaya transportasi maka nilai perdagangan Ayam Potong adalah sebesar 0.969 milyar rupiah (antilog dari -0.031). Akan tetapi nilai probabilitas daripada konstanta ini adalah sebesar 0.8008 yang berarti tidak berpengaruh signifikan secara statistik pada derajat keberartian 0.05%.

Tabel 6. Hasil Regresi

Variabel dependen: DLOG NTRADE

Variabel	Koefisien Regresi	Probabilitas	Signifikansi 0.05%
Konstanta	-0.031	0.8008	Tidak Signifikan
DLOGSH	46.150	0.0001	Signifikan
DLOG BTRANS	-3.151	0.0000	Signifikan
Koefisien Determinasi (R^2)	0.2673		
Durbin-Watson stat	2.585		
F-statistic	10.035		
Prob(F-statistic)	0.0001		Signifikan

Sumber: Hasil Pengolahan Data.

Nilai koefisien regresi selisih harga di daerah tujuan dengan harga di daerah asal sebesar 46.149 berarti bahwa apabila terjadi variasi selisih harga komoditas Ayam Potong sebesar 1 persen akan meningkatkan volume perdagangan komoditas Ayam Potong sebesar 46.149 persen, dan nilai probabilitas sebesar 0.0001 berarti bahwa variasi selisih harga komoditas ayam potong berpengaruh secara signifikan terhadap variasi nilai perdagangan komoditas ayam potong dengan derajat keberartian 0.05 persen.

Nilai koefisien regresi biaya transportasi adalah sebesar -3.151. Hal ini berarti bahwa apabila terjadi kenaikan biaya transportasi sebesar 1 persen akan menurunkan nilai perdagangan sebesar -3.151 persen, dan nilai probabilitas sebesar 0.0000 berarti bahwa variasi biaya transportasi berpengaruh secara signifikan terhadap variasi nilai perdagangan komoditas Ayam Potong dengan derajat keberartian 0.05 persen.

Nilai F-Statistik = 5.121, sedangkan nilai F-tabel = 3.15. F-Statistik > F-tabel. Ini berarti bahwa secara bersama-sama variasi selisih harga komoditas Ayam Potong dan biaya transportasi berpengaruh secara signifikan terhadap variasi nilai perdagangan komoditas Ayam Potong di Provinsi Sumatera Barat dengan derajat keberartian 0.05 persen.

b. Pembahasan

Selisih harga antara daerah tujuan dengan daerah asal berpengaruh terhadap nilai perdagangan komoditas ayam potong antar wilayah di Provinsi Sumatera Barat. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya belum ada yang membahas pengaruh selisih harga terhadap volume perdagangan. Oleh karena itu ini merupakan hal yang baru dalam penelitian ini.

Biaya transportasi berpengaruh secara signifikan terhadap nilai perdagangan komoditas ayam potong antar wilayah di Provinsi Sumatera Barat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain (Chun, 2012: 1-9; Athukorala, 2011: 1-64; Hermawan, 2011: 13-32; Firdaus, 2010: 1-15; Cadarajat, 2007: 1-36; Batra, 2004: 1-38) yang menemukan bahwa biaya transportasi berpengaruh negatif terhadap perdagangan.

Para peneliti terdahulu tidak menggunakan nilai perdagangan sebagai variable terikatnya akan tetapi menggunakan variable lain seperti: volume ekspor atau impor

(Athukorala, 2011: 1-64), nilai ekspor (Hermawan, 2011: 13-32; Cadarajat, 2007: 1-36), nilai ekspor atau nilai impor (Carillo, 2002: 1-29. Inilah perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu dalam hal variable yang digunakan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian ni, maka dapat disimpulkan bahwa : variabel Selisih harga antara daerah tujuan dengan daerah asal dan variabel Biaya transportasi perunit perkilometer antar daerah tujuan dengan daerah asal berpengaruh secara signifikan terhadap perdagangan komoditas ayam potong antar daerah di Provinsi Sumatera Barat.

REFERENSI

- Amstrong, Harvey dan Taylor, Jim.,(2000), *Regional Economics and Policy*, Third Edition, Blacwell Publisher.,USA.
- Arikunto S., (2003), *Manajemen Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Athukorala,P.C., (2011), Asian Trade Flows: Trends, Patterns and Projections, *Working Paper in Trade and Development, Working Paper No. 2011/05*, pp.1-64.
- Batra, A., (2004), India's Global Trade Potential: The Gravity Model Approach, Indian Council for Research on International Economic Relations, Desember 2004, pp 1-38.
- BPS, (2011), Sumatera Barat Dalam Angka 2011, Padang, Sumatera Barat, Indonesia: Badan Pusat Statistik Sumatera Barat.
- Brocker,J., (1989), Partial Equilibrium Theory of Interregional Trade and the Gravity Model, *Papers of the Regional Science Association*, 66, pp. 7-18.
- Cadarajat, Y and Yanfitri, 2007, Dampak Kedekatan Lokasi Terhadap Ekspor Komoditas Propinsi : Pendekatan Model Gravitasi. *Working Paper*, WP/16/2007, Desember 2007, Bank Indonesia : hal. 1-36.
- Carrillo, C and Li, C, 2002, Trade Blocks and the Gravity Model : Evidence from Latin American Countries, *Working paper*. Pp. 1-29
- Chun, Y, et al, (2012), Modelling Interregional Commodity Flows with Incorporating Network Autocorrelation in Spatial Interaction Models: An Aplikasi of the US interstate commodity flows, *Journal Computers, Environment and Urban Systems*, pp. 1-9.
- Firdaus, M dan Widyasanti, A.A, (2010), Indonesian Interprovincial Trade: What can be Revealed from a Gravity Modelling?, *Paper Presented at the 10th IRSA (Indonesian Regional Science Association) International Conference held on 28-29 July 2010 in Surabaya, Indonesia*, hal. 1-15.
- Forteringham,A.S.,(1983),A New Set of Spatial-Interaction Models: The Theory of Competing Destinations, *Environment and Planning*, A,15, pp.15-36

- Frank, Robert,H., 2003, Microeconomics and Behaviour, International Edition, McGraw-Hill/Irwin Co Inc, New Yorkpp. 31-58.
- Gay, L.R. dan Diehl, P.L. (1992), Research Methods for Business and Management, MacMillan Publishing Company, New York.
- Ghozali, Imam., (2005), Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, BP Undip. Semarang.
- Guldmann, J.M.,(1999), Competing Destinations and Intervening Opportunities Interaction Models of Inter-city Telecommunication, *Paper in Regional Science*, 78, pp.179-194.
- Hermawan, M, (2011), The Determinant and Trade Potential of Export of the Indonesia's Textile Products: A Gravity Model, *Global Economy and Finance Journal*. Vol. 4. No.2, September 2011,pp. 13-32.
- Krugman, P.,(1989), Increasing Return, Monopolistic Competition, and International Trade, *Journal of International Economics*, 21:173-81.
- Krugman, P. and Venables, A., (1995), Globalisation and the Third world Metropolis, *Journal of Economics*, 110: 857-80.
- Sullivan,Arthur. O'& Shefferin, Steven., 1998,Economics: Principles And Tools, International Edition, Prentice-Hall, Inc.pp 57-76.
- Umar H., (2004). Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis.Cetakan ke-6. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Venables, A.J., (1996), Equilibrium Location with Vertically Linked Industry, *International Economic Review*, 37, pp. 341-358.