

Interaksi Spasial Perekonomian dan Ketenagakerjaan Antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi

Yanti Heryanti; Junaidi; Yulmardi

Program Magister Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jambi

Abstrak

Analisis pembangunan daerah perlu mempertimbangkan masalah dalam daerah (intraregional) dan keseimbangan pembangunan antar wilayah (antar). Masalah antar seperti pengaruh yang berasal dari luar daerah akan menciptakan interaksi spasial dan hubungan antar daerah (ketergantungan spasial). Oleh karena itu, menjadi penting untuk mengetahui pengaruh riil interaksi spasial perkembangan perekonomian daerah dalam hal PDRB dan tenaga kerja pada kabupaten dan kota di Provinsi Jambi. Indeks Morans'I yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara daerah menunjukkan bahwa kabupaten atau kotamadya tidak bisa mandiri dalam membangun ekonomi, tetapi dipengaruhi oleh aktivitas ekonomi di daerah sekitarnya. Dengan menggunakan Moran scatterplot, Kota Jambi menjadi satu-satunya daerah dengan ekonomi yang tinggi dikelilingi oleh daerah ekonomi yang tinggi. Sementara sebagian besar kabupaten dan kota di Provinsi Jambi berada di daerah kelompok dengan ekonomi rendah yang dikelilingi oleh wilayah ekonomi rendah.

Kata kunci : *interaksi spasial, keterkaitan regional, indeks Morans'I*

Abstract

An analysis of the regional development needs to take into account the problems within regions (intraregional) and the balance of development between regions (interregional). Interregional problems such as influence which comes from the outside of the region will create spatial interaction and linkages between regions (spatial dependence). Therefore, it becomes important to know the real effect of spatial interaction toward the development of regional economy in term of GDRP and labor of regencies and municipalities in Jambi Province. Morans'I index that is used to describe the linkages between regions indicates that a regency or municipality can not be independent in establishing its economy, but affected by economic activity in the surrounding areas. By using Moran scatterplot, Jambi Municipality being the only region with high economic surrounded by high economic regions. While most of the regencies and municipality in Jambi Province are on the group areas with low economic which surrounded by low economic regions.

Keywords: *spatial interaction, regional linkage, Morans'I index*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan hasil-hasil pembangunan dipengaruhi oleh banyak faktor. Selain karena faktor *endowment resources* (sumber daya alam yang dimiliki suatu wilayah), perbedaan keunggul-

an demografis, kinerja perekonomian wilayah dan faktor kewilayahan (spasial) juga akan mempengaruhi perkembangan suatu daerah.

Keberhasilan pertumbuhan ekonomi suatu daerah pada hakikatnya tidak

dapat diklaim sebagai keberhasilan daerah itu sendiri. Pertumbuhan ekonomi suatu daerah akan banyak dipengaruhi oleh perkembangan daerah di sekitarnya terutama dengan masuknya faktor-faktor produksi dari wilayah sekitar. Dalam hal ini faktor jarak dan infrastruktur akan mempengaruhi intensitas interaksi antar wilayah. Daerah yang berdekatan akan memiliki keterkaitan dan interaksi yang lebih kuat dibanding daerah yang jaraknya berjauhan (Hukum Tobler I).

Dengan mobilitas penduduk yang semakin tinggi, dan perkembangan infrastruktur serta teknologi informasi, semakin memudahkan berbagai transaksi ekonomi antar wilayah. Barang dan jasa dapat dengan mudah keluar masuk suatu wilayah kabupaten/kota. Begitu juga halnya dengan transfer pendapatan, modal, teknologi dan migrasi tenaga kerja. Tenaga kerja tidak hanya berasal dari dalam wilayah setempat, tetapi juga bisa berasal dari wilayah sekitar.

Hubungan saling terkait atau interaksi spasial antar wilayah tidak dapat diabaikan peranannya dalam mempengaruhi keberhasilan pembangunan. Dua atau lebih kota yang saling berdekatan, meskipun tadinya merupakan kota-kota yang terpisah dan independen, dapat memperoleh manfaat berupa sinergi dari pertumbuhan kota yang interaktif (Batten, 1995 dalam Kuncoro, 2012). Oleh karena itu diperlukan koordinasi yang baik dan perlu diimplementasikan suatu bentuk kebijakan pembangunan spasial. Dengan demikian interaksi spasial dapat menjadi sinergi yang bisa menghasilkan kemajuan secara bersama-sama bagi seluruh daerah.

Berdasarkan pada kondisi dan fenomena yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan spasial perekonomian dan ketenagakerjaan antar kabupaten/kota di Provinsi Jambi secara global maupun local.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data sekunder runtun waktu (*time Series*) yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jambi. Data perekonomian yang digunakan adalah data PDRB dan data ketenagakerjaan adalah jumlah tenaga kerja kabupaten/kota.

Untuk melihat keterkaitan perekonomian dan ketenagakerjaan antar kabupaten/kota di Provinsi Jambi, digunakan autokorelasi spasial global (*Global Spatial autocorrelation*) dengan statistiknya *Global Moran's I*. Teknik ini dibuat untuk mendeskripsikan dan memvisualisasikan sebaran spasial, mengidentifikasi lokasi pemusatan (*cluster/hot spot*) dan juga lokasi pencilan (*outlier*) (Suchaini, 2013).

Indeks Moran's Global diformulasikan sebagai berikut :

$$I = \frac{N \sum_i \sum_j w_{ij} (Y_i - \bar{Y})(Y_j - \bar{Y})}{\sum_i \sum_j w_{ij} \sum_i (Y_i - \bar{Y})^2}$$

Sedangkan, Indeks Moran's Lokal didefinisikan sebagai berikut :

$$I_i = \frac{(Y_i - \bar{Y}) \left(\sum_{j=1}^N w_{ij} (Y_j - \bar{Y}) \right)}{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2 / N}, j \neq i$$

dimana :

\bar{Y} = rata-rata observasi (PDRB dan jumlah tenaga kerja)

w_{ij} = penimbang keterkaitan antara wilayah i dan j (*spatial weight matrix*)

N = jumlah unit analisis

Nilai indeks Moran's I berada pada range (-1,1). Jika I positif secara signifikan maka akan terjadi pengelompokan wilayah yang memiliki karakteristik sama. Sedangkan jika I negatif secara signifikan maka terjadi pengelompokan wilayah dengan karakteristik yang tidak sama. Sementara, jika I adalah nol maka tidak ada keterkaitan spasial antar wilayah.

Untuk melihat kecenderungan umum pengelompokan serta karakteristik setiap wilayah, maka digunakan *Moran Scatterplot* yang merupakan representasi visual dalam bentuk grafik empat kuadran bagi setiap unit analisis yang dihitung. *Moran Scatterplot* terdiri atas empat kuadran yang menunjukkan empat kemungkinan pengelompokan yang terjadi. Setiap kuadran dibatasi oleh garis rata-rata Y dan rata-rata WY . Wilayah dikatakan memiliki karakteristik tinggi jika nilainya diatas rata-rata. Sebaliknya, wilayah memiliki karakteristik rendah jika nilanya dibawah rata-rata.

- a) **Kuadran I:** Terdiri atas wilayah dengan karakteristik tinggi yang dikelilingi oleh wilayah dengan karakteristik tinggi pula (*HH, High-High clustering*)
- b) **Kuadran II:** Terdiri atas wilayah dengan karakteristik rendah yang dikelilingi oleh wilayah dengan karakteristik tinggi (*LH, Low-High clustering*)
- c) **Kuadran III:** Terdiri atas wilayah dengan karakteristik rendah yang dikelilingi oleh wilayah dengan karakteristik rendah pula (*LL, Low-Low clustering*)
- d) **Kuadran IV:** Terdiri atas wilayah dengan karakteristik tinggi yang dikelilingi oleh wilayah dengan karakteristik rendah (*HL, High-Low clustering*)

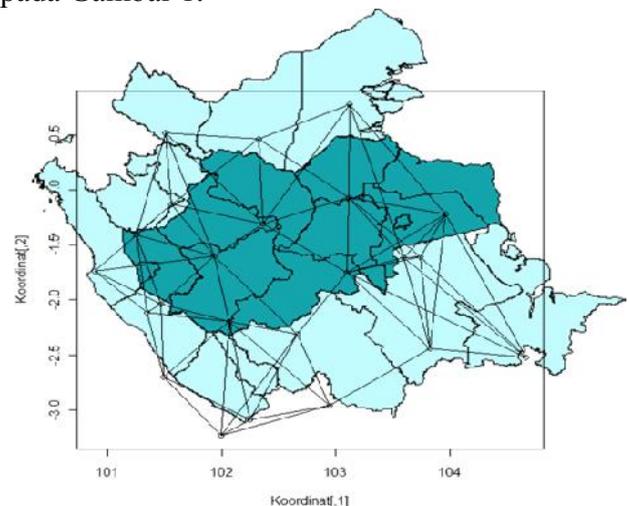
Kuadran I sering disebut dengan *Hot-Spot* karena terdiri atas wilayah dengan karakteristik tinggi. Sementara, kuadran III disebut dengan *Cold-Spot* karena terdiri atas wilayah dengan karakteristik rendah. Jika wilayah cenderung mengelompok di daerah *Hot-Spot* atau *Cold-Spot* maka dapat dikatakan keterkaitan spasialnya positif. Kuadran II dan IV disebut dengan *spatial outlier* karena terdiri atas wilayah dengan karakteristik berbeda. Jika wilayah cenderung mengelompok di daerah *spatial outlier* maka dapat dikatakan

keterkaitan spasialnya negatif. Keterkaitan spasial dikatakan tidak ada jika wilayah tersebar secara random di semua kuadran..

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kriteria keterkaitan antar kabupaten/kota (ketetangaan)

Kriteria ketetangaan dalam penelitian ini ditetapkan dengan kriteria 5 tetangga terdekat sebagai kriteria ketetangaan yang paling cocok untuk karakteristik di Jambi. Sehingga asumsinya adalah setiap kabupaten/kota memiliki keterkaitan dengan 5 (lima) kabupaten/kota terdekat seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Ketetangaan wilayah Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi

Dengan menggunakan kriteria 5 tetangga terdekat tersebut maka rincian tetangga untuk masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Jambi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Lima Tetangga Terdekat Menurut Kabupaten/Kota di Jambi

No.	Kabupaten/Kota	Tetangga
1.	Kerinci	S.Penuh, Bungo, Merangin, Pesisir Selatan, Solok Selatan
2.	Merangin	Bungo, Sarolangun, Kerinci, Sungai Penuh, Muko Muko
3.	Sarolangun	Merangin, Bungo, Batanghari, Mura, Lebong
4.	Batang Hari	Tanjabbar, Muaro Jambi, Kota Jambi, Sarolangun, Tebo
5.	Muaro Jambi	Kota Jambi, Tanjabbar, Tanjabtim, Batanghari, Muba
6.	Tanjabtim	Tanjabbar, Muaro Jambi, Kota Jambi, Batanghari, Muba
7.	Tanjabbar	Tebo, Batanghari, Muaro Jambi, Kota Jambi, Inhil
8.	Tebo	Tanjabbar, Batanghari, Bungo, Darmasraya, Inhil
9.	Bungo	Tebo, Merangin, Kerinci, Dharmasraya, Solok Selatan
10.	Kota Jambi	Muaro Jambi, Tanjabbar, Tanjabtim, Batanghari, Muba
11.	Kota S.Penuh	Kerinci, Merangin, Pesisir Selatan, Solok Selatan, Muko Muko

Keterangan : Tanjabtim = Tanjung Jabung Timur, Tanjabbar = Tanjung Jabung Barat, S.Penuh = Sungai Penuh, Mura = Musi Rawas, Muba = Musi Banyuasin, Inhil = Indragiri Hilir, Inhil = Indragiri Hulu

Keterkaitan Global

Uji Morans I yang disajikan pada tabel 4 menghasilkan nilai indeks Moran Global secara panel sebesar 0,348 secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan perekonomian dan ketenagakerjaan yang erat antar Kabupaten/Kota di Jambi. Kondisi tersebut cukup menjelaskan bahwa pembangunan sosial ekonomi di Kabupaten/Kota tidak terlepas dari peranan wilayah di sekitarnya.

Hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

$H_0 : I = 0$, (tidak ada keterkaitan antar wilayah)

$H_1 : I \neq 0$, (terdapat keterkaitan antar wilayah)

Dengan nilai p-value lebih kecil dari 0,01 untuk data PDRB maka dapat disimpulkan bahwa terdapat indikasi keterkaitan PDRB antar wilayah yang signifikan dengan tingkat signifikansi 99 persen. Sedangkan untuk data tenaga kerja, nilai p-value lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan adanya indikasi keterkaitan tenaga kerja dengan tingkat signifikansi 95 persen. Kondisi ini menjadi indikasi awal adanya keterkaitan spasial (*spatial dependence*) antar kabupaten/kota di Provinsi Jambi dan wilayah sekitarnya dalam PDRB dan tenaga kerja. Suatu kabupaten/kota tidak berdiri sendiri dalam membangun perekonomiannya, tetapi dipengaruhi oleh kegiatan ekonomi di wilayah sekitarnya.

Tabel 3. Indeks Morans’I Global PDRB dan Jumlah Tenaga Kerja, 2008-2012

Data	Tahun	Moran I statistic	Expectation	Variance	p-value
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
PDRB	2008	0,19213849*	-0,04545455	0,00760545	0,003221
	2009	0,19705793*	-0,04545455	0,00789599	0,003175
	2010	0,20259363*	-0,04545455	0,00816040	0,003018
	2011	0,20879367*	-0,04545455	0,00833983	0,002684
	2012	0,21371003*	-0,04545455	0,00864235	0,002653
	Panel		0,34757677*	-0,00877193	0,00282578
Tenaga Kerja	2008	0,13369764*	-0,04545455	0,01057903	0,04077
	2009	0,13379294*	-0,04545455	0,01066347	0,04130
	2010	0,16730049*	-0,04545455	0,01089566	0,02076
	2011	0,17246452*	-0,04545455	0,01117321	0,01962
	2012	0,16690516*	-0,04545455	0,01129068	0,02283
	Panel		0,27651072*	-0,00877193	0,00295024

Ket : *signifikan pada level 95 persen

Pengelompokkan pola hubungan yang terbentuk akibat adanya interaksi spasial terhadap PDRB Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi dalam periode tahun 2008-2012 tidak mengalami perubahan. Adapun kondisi tahun 2012 dirinci sebagai berikut :

1. Kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi pula (**Tinggi-Tinggi**) terdiri atas 1 kabupaten/kota yaitu Kota Jambi. Empat kabupaten/kota lainnya pada kuadran ini berasal dari provinsi lain. Kabupaten/kota pada kuadran ini memiliki tingkat perekonomian di atas rata-rata.
2. Kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi (**Rendah-Tinggi**) terdiri atas 3 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Muaro Jambi, Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat.
3. Kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian rendah pula (**Rendah-Rendah**) merupakan kelompok mayoritas yang terdiri atas 7 kabupaten/kota, yaitu Kabupaten Merangin, Kerinci, Batanghari, Tebo, Sarolangun, Bungo dan Kota Sungai Penuh.
4. Kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian rendah (**Tinggi-Rendah**), tidak ada kabupaten/kota di Provinsi Jambi yang masuk dalam kelompok ini.

Dari seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jambi, hanya Kota Jambi saja yang masuk di kuadran 1 yaitu kelompok wilayah dengan perekonomian tinggi dan dikelilingi oleh wilayah dengan perekonomian tinggi pula (tinggi-tinggi). Selain itu, terjadi dominasi kabupaten/kota pada kelompok rendah-rendah mencerminkan tingkat perekonomian Provinsi Jambi terhadap wilayah sekitarnya masih

rendah. Sebagian besar kabupaten/kota masuk pada kelompok rendah-rendah adalah kabupaten/kota di wilayah Barat Provinsi Jambi. Hal ini mencerminkan bahwa kabupaten/kota di wilayah Timur cenderung lebih tinggi tingkat perekonomiannya dari pada wilayah Barat.

Kabupaten Muaro Jambi, Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat termasuk ke dalam kelompok kabupaten dengan tingkat perekonomian rendah dan dikelilingi oleh kabupaten/kota dengan tingkat perekonomian tinggi. Perbedaan tingkat perekonomian dengan wilayah sekitar ini, mengindikasikan bahwa kabupaten ini belum dapat membangun sinergi dengan wilayah sekitarnya.

Seluruh kabupaten/kota selama periode tahun 2008-2012 memiliki posisi kuadran yang sama pada *Moran scatterplot* setiap tahunnya. Hal ini mencerminkan tidak adanya perkembangan yang berarti selama periode tersebut yang mengubah pola hubungan keterkaitan wilayah kabupaten/kota dengan wilayah di sekitarnya.

Sementara itu untuk kondisi ketenagakerjaan, pengelompokkan pola hubungan yang terbentuk akibat adanya interaksi spasial dalam ketenagakerjaan Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi dalam periode tahun 2008-2012. Adapun kondisi tahun 2012 sebagai berikut :

1. Tidak ada Kabupaten/kota di Provinsi Jambi yang masuk kelompok tenaga kerja tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja tinggi pula (**Tinggi-Tinggi**) tahun 2012. Meskipun sebelumnya terdapat Kota Jambi dan Kabupaten Muaro Jambi yang masuk dalam kelompok ini.
2. Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja tinggi (**Rendah-Tinggi**) terdiri atas 5 kabupaten/kota yaitu Kabupaten Sarolangun, Batanghari, Muaro Jambi Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat.

3. Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah pula (**Rendah-Rendah**) merupakan kelompok mayoritas yang terdiri atas 4 kabupaten/kota, yaitu Kabupaten Kerinci, Tebo, Bungo dan Kota Sungai Penuh.
4. Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah (**Tinggi-Rendah**), terdiri atas Kota Jambi dan Kabupaten Merangin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Secara umum kabupaten/kota di Provinsi Jambi dan sekitarnya terindikasi adanya keterkaitan dalam perkembangan PDRB dan tenaga kerja. Artinya suatu kabupaten/kota tidak berdiri sendiri dalam membangun perekonomiannya, tetapi dipengaruhi oleh kegiatan ekonomi di wilayah sekitarnya.
2. Pengelompokan pola hubungan yang terbentuk akibat adanya interaksi spasial terhadap PDRB Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi kondisi tahun 2012 menunjukkan bahwa kabupaten/kota di Provinsi Jambi hanya mengelompok pada tiga kuadran yaitu a) Kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi pula (**Tinggi-Tinggi**) b) kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian tinggi (**Rendah-Tinggi**) c) kelompok kabupaten/kota dengan perekonomian rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan perekonomian rendah pula (**Rendah-Rendah**)
3. Pengelompokan pola hubungan yang terbentuk akibat adanya interaksi spasial dalam ketenagakerjaan

Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi tahun 2012 sebagai berikut: a) Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja tinggi (**Rendah-Tinggi**); b) Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah pula (**Rendah-Rendah**); c) Kelompok kabupaten/kota dengan tenaga kerja tinggi yang dikelilingi kabupaten/kota dengan tenaga kerja rendah (**Tinggi-Rendah**).

Saran

1. Bagi Pemerintah; Pemerintah daerah perlu memperhatikan sektor unggulan di wilayahnya dan keterkaitannya dengan wilayah lain dalam menentukan arah kebijakan pembangunan daerah. Aspek kewilayahan (spasial) perlu menjadi pertimbangan dan perlu dikoordinasikan dalam perencanaan pembangunan disamping aspek internal yang selama ini diperhitungkan. Hal ini bertujuan agar program pembangunan yang dijalankan dapat menghasilkan sinergi dan kemajuan secara bersama-sama dengan wilayah sekitarnya. Hubungan saling melengkapi ini penting, mengingat potensi dan karakteristik antar wilayah tidak sepenuhnya sama. Dan untuk daerah dengan tingkat perekonomian yang rendah-rendah perlu mendapatkan perhatian lebih agar terjadi perbaikan yang lebih baik dimasa yang akan datang.
2. Bagi Akademisi; pengembangan lebih lanjut mengenai keterkaitan antar kabupaten/kota yang dilakukan dengan memperhitungkan PDRB sektoral atau struktur perekonomiannya serta mengaitkannya dengan karakteristik sosial ekonomi lain, maupun ketersediaan infrastruktur pada wilayah tersebut atau dapat dilakukan dengan cakupan wilayah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Sritua. 1993. *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Jakarta : UI Press.
- Anselin, Luc. 1999. *Spatial Econometrics*, (April 26, 1999). Texas: Bruton Center School of Social Sciences University of Texas.
- _____. 2003. *An Introduction to Spatial Autocorrelation Analysis with GeoDa* (June 16, 2003). Spatial Analysis Laboratory Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois.
- Andriaty S., Purri. 2005. *Analisa Pengaruh Spasial Tingkat Urbanisasi Tenaga Kerja Terhadap PDRB Kabupaten/Kota di Pulau Jawa* (tesis). Jakarta : FE-UI.
- Adisasmita, Raharjo. 2006. *Pembangunan Pedesaan dan Perkotaan*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Ardhiany, Nita. 2009. *Analisis Spasial Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Manufaktur di Jawa Barat Periode 2000-2006* (tesis). Bandung: JBPTUN-PASPP.
- Badan Pusat Statistik. 2006. *Pedoman Prakis Penghitungan PDRB Kabupaten/Kota: Tata Cara Penghitungan Menurut Penggunaan*. Jakarta : BPS.
- _____. 2011. *Analisis Dampak Spasial Pada Peramalan Perekonomian dan Ketenagakerjaan Provinsi*. Jakarta.
- _____. 2012. Berita Resmi Statistik BPS Provinsi Jambi. *Kondisi Ketenagakerjaan Provinsi Jambi 2012*.
- _____. 2012. *Peta Tematik Lokasi Pemusatan Kegiatan dan Sarana Sosial Ekonomi di Indonesia 2011 Sumber Podes 2011*. Jakarta : BPS.
- _____. 2013. *PDRB Provinsi Jambi Menurut Lapangan Usaha 2012*. Jambi : BPS.
- _____. 2013. *Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Jambi 2012*. Jambi : BPS.
- _____. 2013. *Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Jambi 2012*. Jambi : BPS.
- _____. 2013. *Tinjauan Ekonomi Kabupaten/Kota Se-Provinsi Jambi 2008-2012*. Jambi : BPS.
- Bappeda Provinsi Jambi. 2007. *Refleksi 50 Tahun Pembangunan Provinsi Jambi*. Jambi: Bappeda.
- Faisal, Brilliant, 2010. *Analisis Disparitas Pembangunan Antar Wilayah di Provinsi Sumatera Selatan* (tesis). Bogor : IPB.
- Firmansyah, M, 2010. *Aglomerasi Usaha dan Implikasinya Bagi Kebijakan*. Firmansyahntb.wordpress.com, 18 Januari 2010.
- Gujarati, DN. 2004. *Basic Econometrics*, Fourth Edition. New York : The McGraw-Hill Companies.
- Hartono. 2011. *Analisis Kualitas Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jambi Tahun 2000-2010* (tesis), Program Pasca Sarjana Universitas Jambi.
- Hidayati, Titik. (2013). *Pengaruh Spatial Dependence Terhadap Konvergensi PDRB Per Kapita Antar Kabupaten/Kota Di Propinsi Kalimantan Timur Tahun 2000-2011* (tesis). Depok : Universitas Indonesia.
- Juanda, B; Junaidi. 2012. *Ekonometrika Deret Waktu: Teori dan Aplikasi*. IPB Press. Bogor
- Kuncoro, Mudrajad. 2002. *Analisis Spasial dan Regional*. Yogyakarta.
- _____. 2012. *Ekonomika Aglomerasi, Dinamika dan Dimensi Spasial Kluster Industri Indonesia*. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.

- Sjafrizal. 2008. *Ekonomi Regional : Teori dan Aplikasi*, Elfindri, editor. Padang : Badouse Media.
- Suchaini, Udin. 2013. *Industrial District Fenomena Aglomerasi dan Karakteristik Lokasi Industri*. Jakarta : Dapur Buku.
- Tarigan, R. 2004. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga (7th ed.)*. Jakarta : Erlangga.
- Trias, Arief Fatchurrohman. 2014. *Analisis Spasial Disparitas Produktivitas Tenaga Kerja (Studi Kasus 38 Kabupaten/ Kota di Jawa Timur)* (tesis). Malang : Universitas Brawijaya.