

ANALISIS *SPILLOVER EFFECT* PERTUMBUHAN EKONOMI ANTAR KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN PURWOMANGGUNG JAWA TENGAH TAHUN 1988-2018

Maisi Hasna Mariyatul Qibti
R. Mulyo Hendarto¹

Departemen IESP Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedharto, SH. Tembalang, Semarang 50275, Telp. (024) 76486851

mulyohendarto@lecturer.undip.ac.id

ABSTRACT

The empirical analysis of growth spillover effects is important because application of growth centers theories that has been done by developed countries and also developing countries still raise pro-cons. Regencies/cities in PURWOMANGGUNG Region have open characteristics, with almost the same economic structure. As a consequence of the openness, the economy in a region can be influenced by the behavior and dynamics of economic activity in the surrounding area. This study aims to identify the causal relationship inter-regional economic growth and analyze the spillover effects of economic growth between districts/cities in the PURWOMANGGUNG Region. The method used is the Granger Causality Test to identify the causal relationship inter-regional economic growth, and Vector Error Correction Model (VECM) to know the growth spillover effect between districts/cities in the PURWOMANGGUNG Region. The data used is GDRP at constant market prices in regencies/cities in the PURWOMANGGUNG Region within a period of 31 years from 1988 to 2018. The results show that the relationship of economic growth between regions is largely bidirectional. The spillover effect in each region has a spread effect and backwash effect. The spread effect in the development activities that has been done by each region in the PURWOMANGGUNG is greater than the backwash effect. This is consistent with Perroux hypothesized through the growth pole theories.

Keywords : growth spillover effect, Granger Causality Test, Vector Error Correction Model (VECM), PURWOMANGGUNG Region.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi sebagai peningkatan output dari waktu ke waktu merupakan salah satu indikator keberhasilan pembangunan ekonomi. Terciptanya potensi pertumbuhan ekonomi daerah dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dan perilaku-perilaku daerah tetangganya (Capello, 2009). Dinamika ekonomi di suatu daerah dapat mempengaruhi daerah tetangganya melalui adanya efek limpahan (*spillover effect*) yang diberikan. *Spillover effect* merupakan dampak yang muncul karena adanya hubungan ketergantungan antar daerah. Dampak tersebut bisa berupa dampak yang diharapkan/dampak positif maupun dampak yang tidak diharapkan atau

¹ *Corresponding Author*

dampak negatif (Richardson, 1976). Beberapa teori yang berangkat dari *unbalance growth* secara implisit telah memasukkan konsep *regional spillover*. Teori-teori ini menjelaskan bahwa pertumbuhan akan selalu dimulai dari daerah yang menjadi pusat pertumbuhan dan selanjutnya menyebar ke daerah sekitarnya.

Terdapat perbedaan pandangan mengenai dampak yang ditimbulkan dari pusat pertumbuhan. Menurut Perroux (1950) *spread effect* akan lebih besar dari pada *polarization effect* sehingga pemerataan pertumbuhan ekonomi antar wilayah akan terwujud (Rustiadi dkk, 2009). Sejalan dengan pendapat Perroux (1950), Hirschman (1958) optimis bahwa pengaruh *trikling down* akan mengatasi pengaruh polarisasi (Murtomo, 1998). Berbeda dengan pandangan kedua tokoh tersebut, Myrdal (1957) menganggap bahwa dampak balik (*backwash effect*) cenderung membesar dan dampak sebar (*spread effect*) cenderung mengecil. Kecenderungan ini akan semakin memperburuk ketimpangan antara daerah maju dengan daerah terbelakang (Jhingan, 2012).

Penerapan konsep kawasan kerjasama strategis merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah Provinsi Jawa Tengah untuk mendorong pembangunan ekonomi dan pemerataan pembangunan. Kebijakan ini dilakukan dengan mengelompokkan beberapa daerah menjadi 8 wilayah pengembangan utama. Berdasarkan Peraturan Daerah No. 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029, menyebutkan bahwa kawasan strategis harus mampu memacu pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Tengah baik melalui keterkaitan fungsional keterpusatannya maupun melalui fungsi-fungsi ekonomi khusus yang dikembangkan pada kawasan. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) harga konstan (riil) merupakan salah satu indikator untuk menunjukkan tingkat pertumbuhan ekonomi suatu daerah. Laju pertumbuhan PDRB pada kawasan kerjasama strategis di Jawa Tengah adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Pertumbuhan PDRB ADHK 2010 pada Kawasan Strategis di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2014-2018 (Persen)

KAWASAN	2014	2015	2016	2017	2018
KEDUNGSEPUR	5,74	5,69	5,58	6,26	6,16
WANARAKUTI	4,54	4,56	3,63	4,15	4,26
SUBOSUKOWONOSRATEN	5,43	5,54	5,43	5,67	5,70
BREGASMALANG	5,24	5,69	5,45	5,60	5,49
PETANGLONG	5,19	5,07	5,16	5,46	5,73
BARLINGMASCAKEB	4,07	5,94	5,28	4,04	4,38
PURWOMANGGUNG	4,99	5,11	5,25	5,09	5,24
BANGLOR	4,74	5,43	15,19	6,40	5,03
JAWA TENGAH	5,03	5,49	5,46	5,26	5,30

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, 2019, diolah

Tabel 1 diketahui bahwa pertumbuhan PDRB selama tahun 2014 hingga tahun 2018 pada beberapa kawasan masih lebih rendah dibandingkan dengan pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Tengah, yaitu pada Kawasan WANARAKUTI dan PURWOMANGGUNG. Pertumbuhan PDRB pada Kawasan PURWOMANGGUNG cenderung mengalami peningkatan dari 4,99 persen di tahun

2014 menjadi 5,24 persen pada tahun 2018, namun masih tergolong rendah dibandingkan dengan kawasan kerjasama lain, seperti KEDUNGSEPUR, BREGASMALANG, dan SUBOSUKOWONOSRATEN.

Kawasan PURWOMANGGUNG merupakan salah satu kawasan kerjasama strategis di Jawa Tengah yang terdiri dari Kota Magelang, Kabupaten Purworejo, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Magelang, dan Kabupaten Temanggung, dengan pusat pertumbuhan berada di Kota Magelang. Pengembangan Kawasan PURWOMANGGUNG diarahkan untuk mendorong perkembangan sektor pertanian, pariwisata, dan industri pertanian. Kawasan ini memiliki potensi unggulan utama meliputi industri besar, menengah dan kecil yang menghasilkan berbagai produk; pertanian, perkebunan, perikanan, perdagangan dan jasa, termasuk perguruan tinggi dan simpul pariwisata (Perda No. 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Jawa Tengah Tahun 2009-2029). Melalui adanya kawasan kerjasama strategis ini serta penciptaan pusat pertumbuhan diharapkan pembangunan ekonomi pada masing-masing daerah kabupaten/kota di Kawasan PURWOMANGGUNG bersifat saling sinergis sehingga pemerataan pendapatan akan terwujud.

Berbagai pembahasan tentang *spillover effect* banyak dibicarakan dalam khasanah ekonomi regional pada beberapa dekade terakhir ini. Pembahasan mengenai *spillover effect* pertumbuhan ekonomi pada beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang berbeda-beda. Penelitian yang dilakukan oleh Takahashi (2009) menemukan bahwa Sulawesi Selatan sebagai pusat pertumbuhan dapat memberikan *spillover effect* yang positif pada pengembangan daerah lain di wilayah Indonesia Timur. Penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk (2014) menemukan bahwa kedekatan suatu wilayah dengan pusat-pusat pertumbuhan di Kalimantan secara signifikan memberikan dampak *spillover negative (backwash effect)* terhadap wilayah sekitarnya baik terhadap pertumbuhan output, pertumbuhan tenaga kerja, dan pertumbuhan investasi. *Spread effect* terjadi apabila disertai adanya aliran ekonomi ke wilayah sekitar. Seif dkk (2017) menemukan adanya *spillover* spasial positif dari pertumbuhan ekonomi antara negara-negara MENA (*The Middle East Region and North of Africa*), sementara itu hasil penelitian Laksono dkk (2018) menemukan adanya fenomena *negative growth spillover* antar kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

Studi empiris mengenai *spillover effect* pertumbuhan ekonomi diperlukan mengingat penerapan teori pusat pertumbuhan yang telah dilakukan di berbagai wilayah masih menimbulkan pro dan kontra. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan kausalitas pertumbuhan ekonomi antar daerah kabupaten/kota di Kawasan PURWOMANGGUNG, dan menganalisis *spillover effect* pertumbuhan ekonomi yang diberikan oleh suatu daerah terhadap daerah lainnya di Kawasan PURWOMANGGUNG.

TINJAUAN PUSTAKA

Efek Limpahan (*Spillover Effect*)

Spillover effect pada dasarnya mengacu pada dinamika ekonomi dari suatu daerah yang dapat mempengaruhi daerah tetangganya. *Growth spillover effect* dapat dimaknai bahwa pertumbuhan ekonomi suatu daerah akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah sekitarnya, dan sebaliknya pertumbuhan ekonomi pada suatu daerah juga didorong oleh pertumbuhan ekonomi daerah di sekitarnya

(Wibisono dan Kuncoro, 2015). Beberapa teori yang berangkat dari *unbalance growth* secara implisit telah memasukkan konsep *spillover effect*, sebagaimana dijelaskan dalam *growth pole theory* yang dikemukakan oleh Perroux (1950), *cummulative causation* oleh Myrdal (1957), teori *linkage effect* dan *industrial effect* oleh Hirschman (1958).

Teori Kutub Pertumbuhan (*Growth Pole Theory*)

Ide awal mengenai kutub pertumbuhan (*growth pole*) mula-mula dikemukakan oleh Francois Perroux (1950). Perroux (1950) mendefinisikan sebuah kutub pertumbuhan sebagai suatu kumpulan industri yang akan mampu menggerakkan pertumbuhan ekonomi suatu negara karena industri-industri tersebut mempunyai kaitan ke depan (*forward linkage*) dan kaitan ke belakang (*backward linkage*) yang kuat dengan industri unggul (Sukirno, 1985). Pertumbuhan yang terjadi pada pusat pertumbuhan akan menyebar melalui jalur-jalur tertentu dan mempengaruhi perekonomian secara keseluruhan melalui kekuatan sentrifugal keluar (*spread effect/trickledown effect*) dan sentripetal ke dalam (*polarization effect/backwash effect*) (Wojnicka, 2014). Adanya pengembangan wilayah pada pusat-pusat pertumbuhan akan merangsang pertumbuhan ekonomi yang juga akan diikuti oleh pembangunan wilayah di sekitarnya, karena pusat pertumbuhan dapat menyebabkan terjadinya *spread effect* (efek sebar) dari daerah pusat pertumbuhan ke daerah sekitarnya, sehingga daerah sekitarnya juga akan tumbuh dan berkembang (Emalia dan Farida, 2018).

Teori *Cummulative Causation*

Teori *cummulative causation* memberikan gambaran mengenai penjaralan dampak industrialisasi terhadap proses sosial ekonomi yang berjalan menurut pola sirkulatif-kumulatif. Myrdal (1957) dalam analisisnya menggunakan istilah *spread effect* dan *backwash effect*. Myrdal (1957) mengatakan bahwa jika dilakukan pembangunan ekonomi suatu negara akan muncul dua faktor: yaitu (1) memperburuk keadaan ekonomi bagi daerah miskin yang disebut dengan *backwash effect*, dan (2) mendorong daerah miskin menjadi lebih maju disebut dengan *spread effect/trickledown effect*. Myrdal (1957) menganggap bahwa dampak balik (*backwash effect*) cenderung membesar dan dampak sebar (*spread effect*) cenderung mengecil. Kecenderungan ini akan semakin memperburuk ketimpangan antara daerah maju dengan daerah terbelakang (Jhingan, 2012).

Richardson (1978) mengatakan *backwash effect* yang ditimbulkan berupa migrasi tenaga terdidik dan profesional ke daerah maju dan menurunnya pendapatan daerah tetangganya yang menyebabkan kelangkaan tenaga kerja di daerah tetangga, perpindahan *infant industry* ke daerah maju dan menurunnya pendapatan per kapita di daerah tetangga. Dampak positif yang ditimbulkan dapat berupa migrasi pekerja yang menyebabkan turunnya pengangguran, naiknya permintaan produk pertanian dan bahan baku, naiknya investasi dan meningkatnya pendapatan per kapita daerah tetangga. Myrdal (1957) menyarankan pada langkah-langkah untuk melemahkan *backwash effect* agar proses sirkuler kumulatif mengarah ke atas, dengan demikian semakin memperkecil ketimpangan regional (Murtomo, 1998).

Teori *Linkage Effect* dan *Industrial Effect*

Hirschman (1958) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak seimbang diakibatkan oleh intensitas fungsi ekonomi berbeda masing-masing tempat. Daerah

titik pertumbuhan memiliki industri-industri berkelompok yang menyebabkan munculnya berbagai manfaat dalam bentuk penghematan dan kemudahan dalam menjalankan kegiatannya (Adisasmita, 2013). Pertumbuhan ekonomi akan berkembang pesat di daerah yang menjadi titik pertumbuhan (*growing point*), kemudian menyebar ke daerah sekitarnya. Dampak yang diberikan oleh titik pertumbuhan terhadap daerah sekitarnya dibagi menjadi dua yaitu: dampak polarisasi dan *trickling-down effect*. Polarisasi terjadi ketika arus kegiatan menuju titik pertumbuhan lebih besar dari pada arus kegiatan menuju daerah sekitar. *Trickling-down effect* terjadi ketika titik pertumbuhan melakukan proses penyebaran pembangunan ke daerah sekitar. Hirschman (1958) optimis bahwa pengaruh *trickling down* akan mengatasi pengaruh polarisasi. Hirschman (1958) menganjurkan untuk membentuk lebih banyak pusat-pusat pertumbuhan supaya dapat menciptakan pengaruh penyebaran pembangunan yang efektif (Murtomo, 1998).

METODE PENELITIAN

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi dan *growth spillover effect*. Pertumbuhan ekonomi diukur menggunakan bentuk logaritma yaitu perbedaan relatif antara PDRB periode ke t dan PDRB periode ke t-1. Hal ini digunakan sebagai *proxy* dari tingkat pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menggunakan PDRB menurut lapangan usaha atas dasar harga konstan tahun 2010 pada kabupaten/kota di Kawasan PURWOMANGGUNG tahun 1988-2018. *Spillover effect* pertumbuhan ekonomi terdiri dari *spread effect* dan *backwash effect*. Apabila pertumbuhan ekonomi suatu daerah berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah lain, maka dapat dikatakan terjadi *spillover effect* yang positif (*spread effect*). Sebaliknya, apabila pertumbuhan ekonomi suatu daerah berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah lain, maka terjadi *spillover effect* negatif (*backwash effect*).

Metode Analisis Data

1. Granger Causality Test

Granger Causality Test dalam penelitian ini digunakan untuk melihat adanya hubungan kausalitas pertumbuhan ekonomi antar daerah. Persamaan *Granger Causality* adalah sebagai berikut:

$$\Delta \text{Log}(PDRB)_{it} = \delta + \sum_{k=1}^M \delta_k \Delta \text{Log}(PDRB)_{it-k} + \sum_{h=1}^N \gamma_h \Delta \text{Log}(PDRB)_{jt-h} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta \text{Log}(PDRB)_{jt} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^M \alpha_k \Delta \text{Log}(PDRB)_{it-k} + \sum_{h=1}^N \beta_h \Delta \text{Log}(PDRB)_{jt-h} + e_t \quad (2)$$

Keterangan:

- Δ : *first difference*
- LnPDRB_{it} : pertumbuhan ekonomi daerah i di tahun t
- LnPDRB_{jt} : pertumbuhan ekonomi daerah j di tahun t
- u_t dan e_t : dua istilah *error* yang tidak berkorelasi
- k dan h : jumlah *lag*

Kausalitas searah terjadi ketika pertumbuhan ekonomi pada daerah i menyebabkan pertumbuhan ekonomi pada daerah j, namun tidak sebaliknya pertumbuhan ekonomi daerah j tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi pada daerah i. Kausalitas dua arah terjadi ketika pertumbuhan ekonomi daerah i

menyebabkan pertumbuhan ekonomi pada daerah j, dan juga sebaliknya pertumbuhan ekonomi daerah j menyebabkan pertumbuhan ekonomi pada daerah i. Hipotesis yang digunakan dalam uji Kausalitas Granger adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada hubungan kausalitas

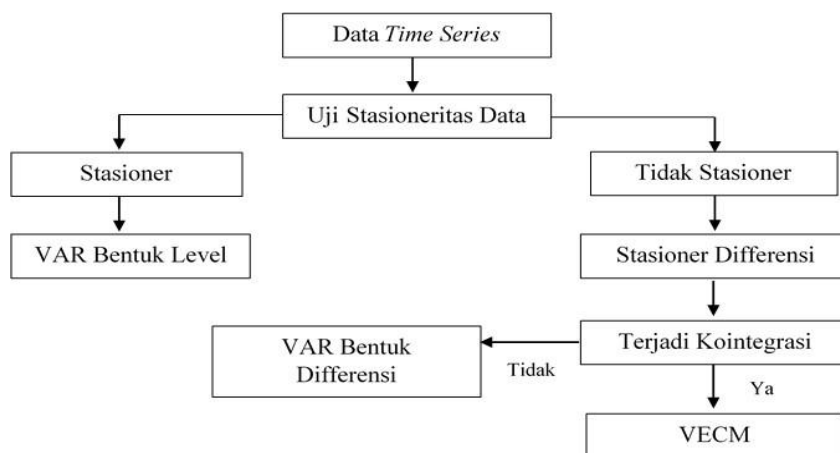
H_1 : Ada hubungan kausalitas

Apabila hasil uji Kausalitas Granger nilai probabilitasnya lebih kecil dari *critical value*, maka H_0 ditolak yang berarti ada hubungan kausalitas yang terjadi antar variabel. Apabila hasil yang muncul nilai probabilitasnya lebih besar dari *critical value*, maka tidak ada hubungan kausalitas yang terjadi antar variabel.

Vector Error Correction Model (VECM)

Vector Error Correction Model (VECM) digunakan untuk mengetahui dampak pertumbuhan ekonomi suatu daerah terhadap daerah lainnya. Sebelum melakukan estimasi menggunakan VECM perlu dilakukan beberapa langkah pengujian. Langkah awal pembentukan model adalah melakukan uji stasioneritas data. Jika data stasioner pada tingkat level maka model yang digunakan adalah VAR biasa (*unrestricted VAR*). Jika data tidak stasioner pada level tetapi stasioner pada proses differensi data, maka harus menguji terlebih dahulu apakah data mempunyai hubungan dalam jangka panjang atau tidak dengan melakukan uji kointegrasi. Apabila terdapat kointegrasi, maka model yang digunakan adalah *Vector Error Correction Model* (VECM). Apabila data stasioner pada proses differensi, namun variabel tidak terkointegrasi disebut model VAR dengan data differensi (*VAR in difference*).

Gambar 1
Proses Pembentukan Model VECM



Sumber: Widarjono, 2013

Model VECM adalah model yang terestriksi (*restricted VAR*) karena adanya kointegrasi yang menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel di dalam sistem VAR. Spesifikasi model pengujian penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Log}(PDRB_{KTM_t}) = & \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{Log}(PDRB_{PWR_{t-1}}) + \alpha_2 \Delta \text{Log}(PDRB_{WSB_{t-1}}) + \\ & \alpha_3 \Delta \text{Log}(PDRB_{MGL_{t-1}}) + \alpha_4 \Delta \text{Log}(PDRB_{TMG_{t-1}}) + \mu_t \quad (3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{Log}(PDRB_{PWR_t}) = & \alpha_5 + \alpha_6 \Delta \text{Log}(PDRB_{KTM_{t-1}}) + \alpha_7 \Delta \text{Log}(PDRB_{WSB_{t-1}}) + \\ & \alpha_8 \Delta \text{Log}(PDRB_{MGL_{t-1}}) + \alpha_9 \Delta \text{Log}(PDRB_{TMG_{t-1}}) + \mu_t \quad (4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{Log}(PDRB_{WSB_t}) = & \alpha_{10} + \alpha_{11} \Delta \text{Log}(PDRB_{KTM_{t-1}}) + \alpha_{12} \Delta \text{Log}(PDRB_{PWR_{t-1}}) + \\ & \alpha_{13} \Delta \text{Log}(PDRB_{MGL_{t-1}}) + \alpha_{14} \Delta \text{Log}(PDRB_{TMG_{t-1}}) + \mu_t \quad (5) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{Log}(PDRB_{MGL_t}) = & \alpha_{15} + \alpha_{16} \Delta \text{Log}(PDRB_{KTM_{t-1}}) + \alpha_{17} \Delta \text{Log}(PDRB_{PWR_{t-1}}) + \\ & \alpha_{18} \Delta \text{Log}(PDRB_{WSB_{t-1}}) + \alpha_{19} \Delta \text{Log}(PDRB_{TMG_{t-1}}) + \mu_t \quad (6) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta \text{Log}(PDRB_{TMG_t}) = & \alpha_{20} + \alpha_{21} \Delta \text{Log}(PDRB_{KTM_{t-1}}) + \alpha_{22} \Delta \text{Log}(PDRB_{PWR_{t-1}}) + \\ & \alpha_{23} \Delta \text{Log}(PDRB_{WSB_{t-1}}) + \alpha_{24} \Delta \text{Log}(PDRB_{MGL_{t-1}}) + \mu_t \quad (7) \end{aligned}$$

Keterangan

Log(PDRB)	= logaritma Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)
KTM	= Kota Magelang
PWR	= Kabupaten Purworejo
WSB	= Kabupaten Wonosobo
MGL	= Kabupaten Magelang
TMG	= Kabupaten Temanggung
$\alpha_{(1,2,\dots,22)}$	= konstanta
t-1	= nilai lag dari masing-masing variabel
μ_t	= error
Δ	= operator first difference

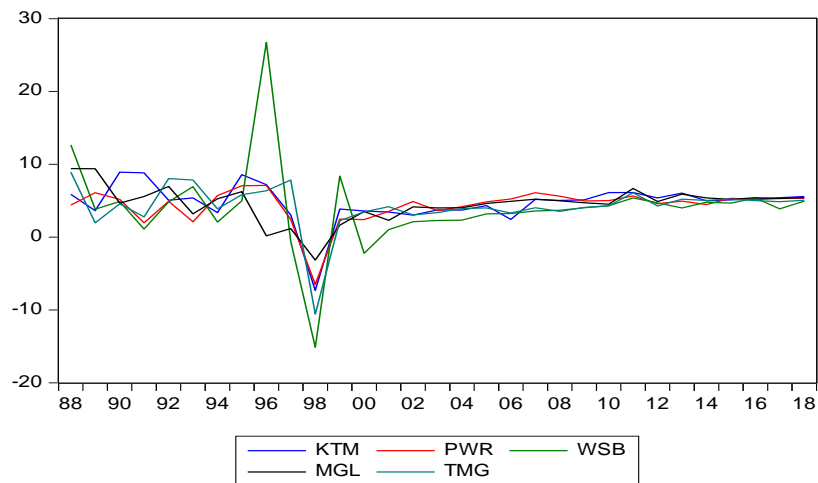
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Ekonomi di Kawasan PURWOMANGGUNG

Pertumbuhan ekonomi pada kabupaten/kota di Kawasan PURWOMANGGUNG mengalami fluktuasi yang cukup tinggi terutama pada tahun-tahun awal yaitu tahun 1988 hingga tahun 2000. Setelah tahun 2001 pertumbuhan ekonomi pada masing-masing daerah relatif stabil. Banyak faktor baik dari dalam maupun luar yang menjadi faktor penentu. Selama periode tahun 1988 hingga tahun 2018 terjadi 6 kali pergantian rezim pemerintahan yang mempunyai kebijakan berbeda dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Krisis ekonomi global yang bermula pada tahun 1997 hingga tahun 1998 menyebabkan turunnya pertumbuhan ekonomi yang cukup signifikan di seluruh daerah.

Gambar 3 diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan pola perubahan yang signifikan antar daerah atau memiliki trend yang hampir seragam, sehingga faktor-faktor eksternal maupun internal berpengaruh terhadap perekonomian daerah secara sama. Berdasarkan trend ini semua daerah terpengaruh oleh kondisi eksternal dan internal yang tergambarkan oleh trend masing-masing kabupaten yang memiliki keseragaman pola. Oleh karena itu, secara modelling faktor-faktor di luar model penelitian dapat diabaikan, karena secara implisit telah dimasukkan dalam data PDRB pada setiap daerah.

Gambar 3
Trend Pertumbuhan Ekonomi pada Kabupaten/Kota di Kawasan PURWOMANGGUNG Tahun 1988-2018



Sumber : BPS dari berbagai tahun terbit, diolah

Keterangan

KTM : Kota Magelang

PWR : Kabupaten Purworejo

WSB : Kabupaten Wonosobo

MGL : Kabupaten Magelang

TMG : Kabupaten Temanggung

Hasil Analisis Kausalitas Granger

Uji Kausalitas Granger bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel penelitian. Cara membaca hasil *Granger Causality Test* pada Tabel 3 yaitu pertumbuhan ekonomi pada daerah yang tercantum di kolom dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi pada daerah yang tercantum di baris. Variabel memiliki hubungan kausalitas ketika nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai kritisnya yaitu $\alpha = 5\%$ (0,05).

Tabel 3
Hasil Uji Kausalitas Granger

Kabupaten /Kota	Kota Magelang	Kab. Purworejo	Kab. Wonosobo	Kab. Magelang	Kab. Temanggung
	<i>F-Statistic does not Granger Cause</i>				
Kota Magelang		0,11979	9,89349*	1,35535	9,76586*
Kab. Purworejo	4,42398*		5,9508*	0,704	5,27624*
Kab. Wonosobo	8,61649*	8,83317*		7,90491*	17,9318
Kab. Magelang	12,8988*	4,39036*	12,4739*		10,5228*
Kab. Temanggung	5,00297*	3,51115*	12,382*	4,26274*	

Sumber: Hasil olah data dengan *eviews 10*

Keterangan: Tanda (*) signifikan dalam taraf nyata 5%

Hasil *Granger Causality Test* pada Tabel 3 diketahui bahwa saling ketergantungan pertumbuhan ekonomi antar kabupaten/kota di Kawasan

PURWOMANGGUNG cukup tinggi. Setiap daerah di Kawasan PURWOMANGGUNG memiliki hubungan kausalitas dengan daerah sekitarnya dalam kawasan tersebut. Hubungan pertumbuhan ekonomi antar daerah sebagian besar bersifat 2 arah. Artinya pertumbuhan ekonomi di suatu kabupaten/kota dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota lain, dan juga dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi pada kabupaten/kota lain di Kawasan PURWOMANGGUNG. Bentuk hubungan antar daerah dalam bidang ekonomi dapat berupa aliran barang, migrasi tenaga kerja, keterkaitan produksi, pola belanja konsumen, pola kontrol kepemilikan ekonomi, aliran finansial (Aiyubbi dan Wijayanti, 2014).

Ketergantungan pertumbuhan ekonomi antar daerah dalam ruang lingkup yang lebih kecil cenderung lebih tinggi dibandingkan dalam ruang lingkup yang lebih luas. Penelitian sebelumnya dengan menggunakan *Granger Causality Test* menemukan adanya ketergantungan pertumbuhan ekonomi yang rendah di antara Negara Bagian Timur Laut India. Tiga dari tujuh negara bagian tidak memiliki hubungan yang saling mempengaruhi baik satu arah maupun dua arah (Debnath dan Roy, 2012). Perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian Debnath dan Roy (2012) adalah pada penggunaan unit analisis. Laksono, (2018) mengatakan bahwa pada unit analisis dengan ruang lingkup yang lebih kecil frekuensi interaksi spasial yang terjadi cenderung lebih tinggi sehingga terdapat fenomena ketergantungan antar wilayah.

Hasil Analisis *Vector Error Correction Model* (VECM)

Penelitian ini menggunakan VECM dikarenakan variabel yang diamati mengandung persamaan kointegrasi. Estimasi VECM menggunakan *lag* 2 periode dengan asumsi kointegrasi *linear intercept trend*.

Tabel 4
Hasil Estimasi VECM dalam Jangka Pendek

Variabel:	D(KTM)	D(PWR)	D(WSB)	D(MGL)	D(TMG)
D(KTM(-1))	0,087475 [0,24091]	0,483161 [2,05685]*	-3,383819 [-3,81175]*	1,815929 [6,09061]*	-0,367052 [-1,68115]
D(KTM(-2))	-0,240284 [-1,01867]	-0,158676 [-1,03476]	-1,984508 [-3,44116]*	0,725687 [3,74667]*	0,244101 [1,72101]
D(PWR(-1))	0,798164 [2,42023]*	0,554588 [2,58675]	3,480620 [4,31682]*	-0,943333 [-3,48350]*	1,023758 [5,16256]*
D(PWR(-2))	-0,898061 [-2,84643]*	-0,117919 [-0,57491]	2,338763 [3,03195]*	-1,400163 [-5,40455]*	-0,090026 [-0,47453]
D(WSB(-1))	0,083043 [0,64037]	0,174296 [2,06744]*	0,246453 [0,77732]	0,112295 [1,05456]	0,409899 [5,25660]*
D(WSB(-2))	0,186178 [1,16187]	0,026814 [0,25740]	0,300370 [0,76670]	-0,104322 [-0,79285]	0,208122 [2,15998]*
D(MGL(-1))	0,214812 [0,40688]	-0,706357 [-2,05803]*	-1,669588 [-1,29348]	0,364260 [0,84025]	-0,784476 [-2,47110]*
D(MGL(-2))	1,025089 [4,87751]*	-0,126085 [-0,92282]	0,476099 [0,92657]	0,167812 [0,97240]	0,328903 [2,60260]*
D(TMG(-1))	-0,917244 [-5,15886]*	-0,446030 [-3,85880]*	-0,236038 [-0,54299]	-0,726820 [-4,97831]*	-0,719221 [-6,72719]
D(TMG(-2))	0,119054 [0,42739]	0,373545 [2,06270]*	-0,885004 [-1,29946]	0,571490 [2,49844]*	-0,373665 [-2,23080]

Sumber : Hasil olah data dengan *evIEWS* 10

Keterangan:

Angka dalam kurung [] menunjukkan nilai t-statistik.

Tanda (*) : signifikan dalam taraf nyata 5 persen.

KTM : Kota Magelang

PWR : Kabupaten Purworejo

WSB : Kabupaten Wonosobo

MGL : Kabupaten Magelang

TMG : Kabupaten Temanggung

Pembahasan mengenai dampak limpahan pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini lebih difokuskan pada dampak pertumbuhan ekonomi suatu daerah terhadap daerah lainnya dalam jangka pendek. Cara membaca estimasi model VECM adalah dengan membandingkan nilai t statistik dengan nilai t tabel. Hal ini dikarenakan dalam hasil estimasi VECM tidak ditemukan nilai probabilitas. Nilai t tabel dua sisi dengan tingkat kepercayaan 5% adalah 2,05553. Apabila nilai t statistik lebih besar dari nilai t tabel, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Spillover effect yang diberikan oleh suatu daerah terhadap daerah lainnya di Kawasan PURWOMANGGUNG ada yang bersifat *spread effect* maupun *backwash effect*. Sifat interaksi spasial ini dipengaruhi oleh berbagai faktor baik fisik maupun non fisik dengan mekanisme yang kompleks, mengingat faktor-faktor pertumbuhan ekonomi dalam realitasnya dapat berpindah lokasi (Laksono, 2018). Penjelasan mengenai *spillover effect* pertumbuhan ekonomi pada setiap daerah di Kawasan PURWOMANGGUNG dimaksudkan agar dapat melihat secara spesifik dampak masing-masing kabupaten/kota terhadap daerah sekitarnya. Analisis *spillover effect* pada penelitian ini dibagi dalam lima klaster pertumbuhan sebagai berikut:

1. *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Kota Magelang

Tabel 4 diketahui bahwa Kota Magelang sebagai pusat pertumbuhan di Kawasan PURWOMANGGUNG memberikan *spread effect* pada Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Magelang, serta *backwash effect* pada Kabupaten Wonosobo. *Spread effect* yang diberikan oleh Kota Magelang sebagai pusat pertumbuhan lebih besar dari pada *backwash effect*. Hasil estimasi tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Perroux (1950) yang menganggap bahwa adanya pusat pertumbuhan akan memberikan dampak yang positif terhadap daerah belakangnya. Perkembangan sektor jasa di Kota Magelang diindikasikan sebagai sektor yang berpengaruh positif pada kedua daerah tersebut. Pengembangan wilayah di Kota Magelang lebih diarahkan untuk menjadi kota jasa. Sektor jasa merupakan sektor yang berperan penting dalam pembentukan PDRB Kota Magelang.

Kabupaten Magelang memperoleh *spillover effect* yang positif disebabkan karena secara geografis letaknya berdekatan. Richardson (1976) mengatakan bahwa dampak spasial dari penyebaran dan *backwash* akan dilemahkan oleh jarak. Letak geografis Kota Magelang cukup dekat dengan Kabupaten Magelang yaitu berada di tengah-tengah Kabupaten Magelang. *Spread effect* juga diindikasikan terjadi melalui hubungan permintaan dan perdagangan. Terdapat hubungan antara Kota Magelang dengan Kabupaten Magelang yang dipicu oleh berkembangnya aktivitas perdagangan pada pusat pertumbuhan. Kota Magelang terdapat Pasar Rejowinangun yang merupakan pasar terbesar di Kota Magelang. Dinas Perindustrian dan

Perdagangan Kota Magelang (2020) menyebutkan bahwa pedagang Pasar Rejowinangun berasal dari Kota Magelang dan Kabupaten Magelang serta dari wilayah sekitar yaitu Yogyakarta dan Temanggung, tetapi mayoritas berasal dari Kabupaten Magelang, sedangkan pembeli rata-rata berasal dari wilayah kota dan Kabupaten Magelang. Oleh karena itu, berkembangnya aktivitas perdagangan pada pusat pertumbuhan juga dapat mendorong peningkatan perekonomian bagi Kabupaten Magelang. Kota Magelang tidak mempunyai potensi di bidang pertanian, mengingat keterbatasan wilayah yang dimiliki, sehingga kebutuhan hasil pertanian lebih banyak dipasok dari daerah di sekitarnya seperti Kabupaten Magelang dan Purworejo, sehingga berdampak positif bagi dua daerah tersebut.

Backwash effect pertumbuhan ekonomi Kota Magelang terhadap Kabupaten Wonosobo diduga terjadi karena lemahnya interaksi antar daerah. Penelitian yang dilakukan oleh Zulaechah (2011) menyebutkan bahwa penetapan Kota Magelang sebagai pusat pertumbuhan kurang tepat karena lemahnya interaksi ekonomi antara Kota Magelang dengan daerah belakangnya. Meskipun jarak merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi besarnya *spillover effect*, namun penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk (2014) membuktikan bahwa kedekatan dengan pusat-pusat pertumbuhan tanpa adanya interaksi ekonomi justru hanya akan menguras sumber daya wilayah sekitar. Pertumbuhan output di suatu wilayah bukan semata-mata disebabkan oleh kedekatan dengan pusat pertumbuhan melainkan lebih pada interaksi ekonomi antar wilayah.

2. *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Purworejo

Kabupaten Purworejo mampu memberikan *spillover effect* pada seluruh daerah di Kawasan PURWOMANGGUNG. Efek *spillover* yang diberikan pada masing-masing daerah ada yang bersifat *spread effect* maupun *backwash effect*. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purworejo pada *lag* pertama memberikan *spillover effect* yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Magelang, namun pada *lag* ke dua nilai koefisien *lag* menjadi negatif. Kabupaten Purworejo memberikan *spread effect* pada Kabupaten Wonosobo dan Kabupaten Temanggung. *Backwash effect* terjadi pada pertumbuhan ekonomi Kabupaten Magelang yang menunjukkan keterkaitan antar wilayah bersifat kurang sinergis.

Kabupaten Purworejo merupakan satu-satunya daerah pesisir pantai di Kawasan PURWOMANGGUNG. Kondisi topografi Kabupaten Purworejo yang sebagian besar wilayahnya adalah dataran rendah menyebabkan komoditas sayuran khas daerah pegunungan tidak tumbuh di Kabupaten Purworejo. Sebagian besar komoditas sayuran diperoleh dari daerah sekitar diantaranya Kabupaten Wonosobo dan Temanggung. Perbedaan ini mendorong adanya komplementaritas dengan daerah sekitarnya dan berdampak positif bagi kedua daerah tersebut. Saluran transmisi *spillover effect* terhadap Kabupaten Temanggung juga diindikasikan terjadi melalui saluran mobilitas faktor produksi. Kabupaten Temanggung merupakan daerah penghasil tembakau yang menjadi input bagi industri rokok di Kabupaten Purworejo.

Dampak positif pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purworejo terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Magelang terjadi melalui hubungan perdagangan. Kabupaten Purworejo belum terdapat fasilitas pusat perbelanjaan modern, sebagian masyarakat berbelanja di Kota Yogyakarta dan Kota Magelang. Terdapat kawasan belanja pertama terbesar & modern di Kota Magelang yaitu *Armada Town Square*

(Artos Mall). Artos Mall merupakan satu-satunya mall terbesar di Kota Magelang dan memiliki daya tarik bagi daerah sekitarnya untuk berbelanja.

3. *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Wonosobo

Kabupaten Wonosobo memberikan *spillover effect* pertumbuhan ekonomi pada Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Temanggung. Daerah tersebut menerima *spillover effect* yang positif dari pertumbuhan ekonomi Kabupaten Wonosobo. Penelitian yang dilakukan oleh Fikri dan Fafurida (2018) menemukan bahwa terdapat pola keterkaitan spasial yang menggerombol dan saling mempengaruhi pada sektor pertanian di Kabupaten Wonosobo dengan daerah tetangganya (Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Temanggung). Ketika terdapat keterkaitan spasial maka dapat dipastikan terdapat interaksi aktivitas ekonomi antar daerah (Rey, dan Mounturi, 1999). Terjadinya *spread effect* diduga karena berkembangnya sektor pertanian yang memberikan *spillover effect* positif pada Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Temanggung.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Wonosobo hanya memberikan *spillover effect* pada 2 daerah. Richardson (1978) mengatakan bahwa agar limpahan spasial dihasilkan, salah satu prasaratnya adalah ketersediaan infrastruktur. Ketersediaan sarana dan prasarana perhubungan yang memadai merupakan hal penting dalam mendorong pembangunan ekonomi daerah, serta memudahkan mobilitas penduduk dan aliran barang antar wilayah terutama untuk kegiatan pariwisata dan angkutan hasil-hasil pertanian. Persentase panjang jalan yang rusak di Kabupaten Wonosobo cukup tinggi yaitu 33,68 persen pada tahun 2018. Badan Pusat Statistik (2016) dalam analisis hasil listing potensi ekonomi Kabupaten Wonosobo mengatakan bahwa jalan sebagai infrastruktur transportasi utama untuk mobilitas penduduk di Kabupaten Wonosobo belum sempurna. Hal ini dapat mengganggu kelancaran mobilitas barang dan manusia ke luar daerah. Panjangnya jalan rusak yang ada di Kabupaten Wonosobo menjadikan upaya perbaikan kondisi jalan dari tahun ke tahun tidak mengalami perkembangan yang signifikan dikarenakan biaya perawatan yang tidak sedikit.

4. *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang memberikan *spillover effect* pada 3 daerah, yaitu Kota Magelang, Kabupaten Purworejo, dan Kabupaten Temanggung. *Spillover effect* yang positif diberikan terhadap pertumbuhan ekonomi Kota Magelang. Dampak pertumbuhan ekonomi Kabupaten Magelang terhadap Kabupaten Purworejo bersifat *backwash effect*. *Spillover effect* dapat mengalami perubahan seiring berjalannya waktu. Dampak *spillover* pertumbuhan ekonomi Kabupaten Magelang terhadap Kabupaten Temanggung mengalami perubahan dari *backwash effect* menjadi *spread effect*.

Berkembangnya pariwisata di Kabupaten Magelang diindikasikan mampu memberikan *spread effect* pada Kota Magelang melalui meningkatnya kegiatan ekonomi seperti jasa perhotelan dan rumah makan. Badan Pusat Statistik Kota Magelang (2019) mencatat terdapat 14 pusat kuliner di Kota Magelang dan 18 usaha di bidang perhotelan sebagai jasa pendukung pariwisata di Kota Magelang maupun Kabupaten Magelang. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fikri dan Fafurida (2018) yang menyebutkan bahwa terdapat pola keterkaitan spasial sektor jasa yang menggerombol dan saling mempengaruhi pada Kota Magelang dan Kabupaten Magelang.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Magelang pada *lag* ke dua memberikan *spillover effect* yang positif pada Kabupaten Temanggung. *Spillover effect* ini mengalami perubahan dari *backwash effect* menjadi *spread effect*. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Magelang Tahun 2010-2030 menyebutkan bahwa berdasarkan potensi pertanian dan pariwisata, terdapat pusat-pusat pertumbuhan di Kabupaten Magelang yaitu Kaliangkrik, yang didukung oleh wilayah Kecamatan Kaliangkrik, Windusari, Kajoran, dan Bandongan yang diprioritaskan sebagai pusat pemasaran olahan pertanian ke arah Kabupaten Temanggung. Adanya pusat pemasaran tersebut mendorong adanya aliran barang menuju Kabupaten Temanggung. Jarak antara ibu kota Kabupaten Magelang dengan Kabupaten Temanggung lebih dekat dibandingkan dengan daerah lainnya di Kawasan PURWOMANGGUNG, yaitu 33,70 km. Oleh karena itu, kedekatan wilayah antara Kabupaten Magelang dan Temanggung serta adanya aliran barang mampu memberikan pengaruh yang positif. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu dkk (2015) yang menemukan bahwa kedekatan suatu wilayah akan berdampak positif ketika diikuti oleh aliran ekonomi antar daerah.

Backwash effect pada Kabupaten Purworejo diindikasikan terjadi karena Kabupaten Magelang lebih memiliki keunggulan di sektor industri pengolahan. Karakteristik industri di Kabupaten Purworejo adalah industri berbasis sumber daya alam. Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang (2019) mencatat terdapat 27 industri besar dan 65 industri menengah dengan penyerapan tenaga kerja lebih dari 15.000 orang, sehingga terdapat kemungkinan bahwa polarisasi sektor industri pengolahan terjadi akibat aglomerasi sektor ini (yang terdiri dari *sharing input*, *knowledge spillover*, dan *labor pooling*).

5. *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Temanggung

Kabupaten Temanggung mampu memberikan *spillover effect* pada tiga daerah yaitu Kota Magelang, Kabupaten Purworejo, dan Kabupaten Magelang. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Temanggung pada *lag* pertama memberikan dampak yang negatif terhadap tiga daerah tersebut. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Temanggung pada *lag* ke dua berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Purworejo dan Kabupaten Magelang. Hal ini menunjukkan bahwa *spillover effect* dapat mengalami perubahan dari *backwash effect* menjadi *spread effect*.

Penelitian yang dilakukan oleh Laksono dkk (2018) dengan menggunakan pendekatan ekonometrika spasial juga menemukan bahwa koefisien *lag* spasial bernilai negatif (*backwash effect*) yang bervariasi seiring berjalannya waktu. Berdasarkan variasi nilai *lag* spasial ini dapat diindikasikan bahwa *spillover magnitude* dari waktu ke waktu dapat mengalami perubahan. Capello (2007) mengatakan bahwa pertumbuhan pada awalnya akan banyak menyerap sumber daya wilayah sekitarnya, tetapi dalam penyerapannya akan semakin berkurang seiring makin besarnya penyebaran sumber daya ke wilayah sekitar.

Kabupaten Temanggung pada *lag* ke dua memberikan *spillover effect* yang positif pada daerah yang memiliki kesamaan struktur ekonomi yaitu Kabupaten Magelang dan Kabupaten Purworejo. Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Temanggung memberikan *spillover effect* yang negatif dan tidak mengalami perubahan pada daerah yang memiliki struktur ekonomi berbeda yaitu Kota Magelang. Hal ini mengindikasikan adanya hubungan yang kurang sinergis antara sektor-sektor di Kabupaten Temanggung dengan Kota Magelang.

Temanggung adalah kabupaten yang mengandalkan sektor pertanian dan perkebunan. Sektor pertanian di Kabupaten Temanggung di tahun 2018 masih memberikan kontribusi yang cukup besar yaitu 22,21 persen terhadap PDRB (BPS, 2019). *Spread effect* diindikasikan terjadi pada sektor pertanian yang cukup produktif sehingga memberikan dampak positif terhadap Kabupaten Magelang melalui saluran perdagangan dan Kabupaten Purworejo sebagai input sektor industri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan terhadap analisis data di atas dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Hubungan pertumbuhan ekonomi antar daerah di Kawasan PURWOMANGGUNG sebagian besar bersifat dua arah. Artinya selain mampu memberikan dampak limpahan pertumbuhan juga menerima dampak limpahan pertumbuhan ekonomi dari daerah lain.
2. *Spillover effect* yang dideteksi menggunakan VECM dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi suatu daerah terhadap daerah lainnya di Kawasan PURWOMANGGUNG memiliki dampak yang berbeda-beda, terdapat dampak yang positif (*spread effect*) maupun dampak yang negatif (*backwash effect*). *Spillover effect* yang diberikan tidak tersebar merata ke seluruh daerah. Kabupaten Purworejo memberikan *spillover effect* pada 4 daerah, Kota Magelang, Kabupaten Magelang, dan Kabupaten Temanggung memberikan *spillover effect* pada 3 daerah, dan Kabupaten Wonosobo pada 2 daerah. Dampak *spread effect* dalam kegiatan pembangunan yang dilaksanakan oleh masing-masing daerah di Kawasan PURWOMANGGUNG lebih besar dibandingkan dengan *backwash effect*. Hal ini sesuai dengan apa yang dihipotesiskan oleh Perroux melalui teori kutub pertumbuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2013). *Teori-Teori Pembangunan Ekonomi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aiyubbi, D.E. dan Wijayanti, D. (2014). Pengaruh Regional *Spillover* terhadap PDRB Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 1996-2010. *Aplikasi Bisnis* Vol. 15, No.9, 1777-1798. <https://doi.org/10.20885/jabis.vol15.iss9.art2>
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Potensi Ekonomi Kabupaten Wonosobo*. Kabupaten Wonosobo
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Magelang dalam Angka 2018*. Kabupaten Magelang.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Temanggung dalam Angka 2018*. Kabupaten Temanggung.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kota Magelang dalam Angka 2018*. Kota Magelang.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah (Juta Rupiah), 2010-2018*. Kota Semarang.
- Capello, R. (2007). *Regional Economics*. New York: Routledge.
- Capello, R. (2009). Spatial Spillover and Regional Growth: A Cognitive Approach. *European Planning Studies* 17(5), 639-658. <https://doi.org/10.1080/09654310.902778045>
- Debnath, A. and Niranjana, R. (2012). Testing Spillover Effect of Economic Growth: The Case of India's Northeastern Region. *The IUP Journal Applied Economics*, Vol XI No 2, 84-91. <https://www.researchgate.net/publication/232274999>

- Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Magelang. (2017). Pasar Rejowinangun. <http://dpp.magelangkota.go.id/pasar/detail/7/PasarRejowinangun->. Diakses tanggal 15 Maret 2020.
- Emalia, Z. dan Isti, F. (2018). Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Interaksi Spasial di Provinsi Lampung. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* Vol.19 No.1, 61-74.
- Fikri, M.T dan Fafurida. (2018). Sektor Unggulan dan Keterkaitan Spasial Ekonomi Antar Kabupaten/Kota di Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal* 7 (3), 243-250. <https://doi.org/10.15294/edaj.v7i3.25256>
- Jhingan, M.L. (2012). *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Diterjemahkan oleh : D. Guritno. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Laksono, H., Ernani, R. dan Hermanto, S. (2018). Spillover Spasial Negatif Pertumbuhan Ekonomi antar Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. *Tata Loka* Vol 20 No 3, 266-277. <https://doi.org/10.14710/tataloka.20.3.266-277>
- Murtomo. (1998). *Regional and Rural Developing Planning Series*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Pasaribu, E., Priyarsono, Hermanto, S., dan Ernani, R. (2014). Dampak Spillover Pusat-Pusat Pertumbuhan di Kalimantan. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik* Vol 5 No 2, 225-238.
- Richardson, H.W. (1976). Growth Pole Spillover: the Dynamics of Backwash and Spread. *Regional Studies*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1080/09595237600185011>
- Richardson, H.W. (1978). *Regional and Urban Economics*. London: Penguin Books Ltd.
- Rey, S.J. and Montouri, B.D. (1999). US Regional Income Convergence: A Spatial Perspective. *Regional Studies*, 33(2), 143-156. <https://doi.org/10.1080/00343409950122945>
- Rustiadi, E., Sunsun, S. dan Dyah, R.P. (2009). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Seif, A.M., Hossein, P., and Davoud, H.R. (2017). Regional Economic Growth and Spatial Spillover Effect in MENA Area. *Iran Econ Rev* Vol. 21 No.4, 765-787. https://ier.ut.ac.ir/article_64080.html
- Sukirno, S. (1985). *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta : LPEF-UI Bima Grafika.
- Takahashi, K. (2009). Is South Sulawesi a Center of Growth in Eastern Indonesia? : Japanese ODA Strategy Revisited. *IDE Discussion Paper*, Vol.186. <http://hdl.handle.net/2344/819>
- Wibisono, P. dan Mudrajat, K. (2015). Efek Limpahan Pertumbuhan Antar-Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2001- 2013. *JEPI* Vol. 16, No.1, 31-46. <https://doi.org/10.21002/jepi.v16i1.584>
- Widarjono, A. (2013). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews, Edisi ke-Empat*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Wojnicka, E. (2014). *Growth Pole Theory As A Concept Based on Innovation Activity Development and Knowledge Diffusion*. Uniwersytet Gdans.
- Zulaechah, R. (2011). Analisis Pengembangan Kota Magelang sebagai Pusat Pertumbuhan di Kawasan PURWOMANGGUNG Jawa Tengah. *Skripsi*. Semarang: Universitas Diponegoro.