

## Analisis Spillover Effect Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Wilayah Bakorwil V Jember Jawa Timur Menggunakan Analisis VECM

Galuh Nilam Sari  
Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UPN "Veteran" Jawa Timur<sup>1</sup>. Jl. Rungkut Madya No.1  
Gunung Anyar, Kec. Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia  
[galuhnildamsari15@gmail.com](mailto:galuhnildamsari15@gmail.com)

Mohammad Wahed  
Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, UPN "Veteran" Jawa Timur<sup>2</sup>. Jl. Rungkut Madya No.1  
Gunung Anyar, Kec. Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia  
[muhammadwahed124@gmail.com](mailto:muhammadwahed124@gmail.com)

### Article's History:

Received 17 Juni 2023; Received in revised form 7 Juli 2023; Accepted 24 Juli 2023; Published 1 Agustus 2023. All rights reserved to the Lembaga Otonom Lembaga Informasi dan Riset Indonesia (KITA INFO dan RISET).

### Suggested Citation:

Sari, G. N., & Wahed, M. (2023). Analisis Spillover Effect Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota Di Wilayah Bakorwil V Jember Jawa Timur Menggunakan Analisis VECM. JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi), 9 (4). 1265-1275. <https://doi.org/10.35870/jemsi.v9i4.1283>

### Abstrak:

Dinamika ekonomi di suatu daerah dapat mempengaruhi daerah tetangganya melalui adanya efek limpahan (*Spillover Effect*) yang merupakan dampak yang muncul karena adanya hubungan ketergantungan. Dampak tersebut bisa berupa dampak positif (*Spread Effect*) maupun dampak negative (*Backwash Effect*). Dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dan menggunakan data logaritma Produk Domestik Regional Bruto Bakorwil V Jember dari tahun 2012- 2021 dalam bentuk kuartal. Metode penelitian yang digunakan adalah Vector Error Correction Model (VECM). Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa Hubungan pertumbuhan ekonomi antar daerah di wilayah Bakorwil V Jember sebagian besar bersifat dua arah. Artinya selain mampu memberikan dampak limpahan pertumbuhan juga menerima dampak limpahan pertumbuhan ekonomi dari daerah lain. Pertumbuhan ekonomi di wilayah Bakorwil V Jember memiliki dampak yang berbeda dari masing-masing wilayah. Terdapat dampak yang positif (*Spread Effect*) dan dampak yang negatif (*Backwash Effect*). Dampak *Spread Effect* dalam kegiatan pembangunan masing-masing daerah di wilayah Bakorwil V Jember lebih besar dibandingkan dengan *Backwash Effect*. Hal ini sesuai dengan apa yang dihipotesiskan oleh Perroux melalui teori kutub pertumbuhan.

**Keywords** Pertumbuhan ekonomi, Spillover Effect, Spread Effect, Backwash Effect

### Pendahuluan

Menurut Kuncoro dalam (Muamanah, 2019), Secara umum, pembangunan ekonomi merupakan suatu kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya dengan maksud menciptakan, meningkatkan, atau memperluas apa pun. Salah satu ukuran efektivitas pembangunan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi, yang merupakan peningkatan output dari waktu ke waktu. Ekspansi ekonomi dan tindakan daerah sekitarnya dapat berdampak pada kemungkinan pertumbuhan ekonomi daerah.

Melalui *Spillover Effect* yang terjadi, perkembangan ekonomi suatu daerah dapat mempengaruhi tetangganya. Efek *Spillover* adalah konsekuensi dari saling ketergantungan berbagai daerah. Kegiatan ini selalu dipengaruhi oleh hubungan antar daerah dalam hal pertumbuhan PDB (produk regional bruto). Dampak tersebut bisa berupa dampak yang diharapkan (dampak positif) maupun dampak yang tidak diharapkan (dampak negatif) (Hasna et al., 2020).

Mengenai efek kutub pertumbuhan, ada berbagai sudut pandang. Perroux memprediksi bahwa *Tricklingdown Effect* akan lebih besar daripada *Polarization Effect*, karena menghasilkan distribusi pertumbuhan ekonomi yang adil di seluruh wilayah. Hirschman setuju dengan sudut pandang ini dan berharap bahwa *Tricklingdown* pada akhirnya akan menang atas polarisasi. Bertentangan dengan perspektif kedua tokoh tersebut, Myrdal percaya bahwa *Backwash Effect*, atau pengaruh negatif, cenderung diperburuk dan dampak

searah (Spread Effect), atau dampak positif, cenderung berkurang. Pola ini akan membuat disparitas antara daerah maju dan berkembang semakin buruk. (Hasna et al., 2020).

Wilayah Bakorwil V Jember merupakan salah satu pembagian kawasan strategis atas dibentuknya Badan Koordinasi Wilayah Pemerintahan dan Pembangunan Jawa Timur yang terdiri dari Kota Probolinggo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, dan Kabupaten Banyuwangi (BPK Jatim, 2022). Pengembangan wilayah di daerah Bakorwil V Jember diarahkan untuk mendorong perkembangan produk pada sektor-sektor unggulan yang ada di wilayah tersebut dengan harapan pembangunan ekonomi pada masing-masing daerah kabupaten/kota di wilayah Bakorwil V Jember dapat bersinergi bersama sehingga pemerataan pendapatan dapat terwujud (Baperwil Jember, 2022).

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 menganalisis *Spillover Effect* pertumbuhan ekonomi yang diberikan oleh suatu daerah terhadap daerah lainnya di wilayah Bakorwil V Jember (Hasna et al., 2020). Sehingga dari fenomena dan permasalahan tersebut, peneliti tertarik mengangkat tema "Analisis *Spillover Effect* Pertumbuhan Ekonomi Antar Kabupaten/Kota Di Wilayah Bakorwil V Jember Jawa Timur Menggunakan Analisis VECM".

## Tinjauan Pustaka / Keadaan Seni / Latar Belakang Penelitian

### Teori Kewilayahan

Menurut hukum geografi, suatu wilayah didefinisikan secara geografis sebagai bagian dari planet yang dibatasi oleh garis fiktif dan memiliki batasan khusus. Menurut Hartsthorne, wilayah adalah wilayah yang memiliki lokasi dan karakteristik tertentu yang membedakannya dari wilayah lain. (Dewy, 2019).

### Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Sukirno dalam (Mursidi, 2021) Pertumbuhan ekonomi didefinisikan sebagai perluasan kegiatan ekonomi yang mengarah pada peningkatan kuantitas barang dan jasa yang dihasilkan dalam masyarakat serta kesejahteraan warganya. Peningkatan pendapatan nasional yang cukup besar dalam periode perhitungan tertentu disebut sebagai pertumbuhan ekonomi. (Mursidi, 2021).

### Teori Kutub Pertumbuhan (*Growth Pole*)

Francois Perroux, seorang ekonom Prancis, adalah orang yang pertama kali mempresentasikan gagasan kutub pertumbuhan. Dia menggambarkan kutub pertumbuhan sebagai asosiasi industri yang dapat mendorong pembangunan ekonomi suatu negara karena mereka memiliki hubungan maju dan mundur yang kuat ke industri yang lebih maju. (Hasna et al., 2020).

### Efek Limpaan (*Spillover Effect*)

Munculnya kutub pertumbuhan menyebabkan efek spillover. Konsep spillover effect, yaitu eksternalitas yang berasal dari suatu kegiatan yang dapat mempengaruhi kegiatan ekonomi di suatu wilayah, kemudian dibawa oleh pembentukan tiang pertumbuhan. Menurut Myrdal, ada dua kategori efek spillover: efek spread dan efek backwash. Menurut teori Spread Effect merupakan output ekonomi pada kutub pertumbuhan yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di daerah sekitarnya. Sementara Efek Backwash adalah konsekuensi negatif dari kutub pertumbuhan, itu terjadi ketika aktivitas ekonomi terpolarisasi sebagai akibat dari pembentukan aglomerasi. (Widyastuti, 2018).

### Teori *Circular Cummulative Causation*

Teori *Circular Cummulative Causation* memberikan gambaran luas tentang bagaimana industrialisasi telah mempengaruhi proses sosial ekonomi yang mengikuti siklus sirkulatif-kumulatif. Istilah Spread Effect dan Backwash Effect digunakan dalam analisis Myrdal. Dua elemen akan muncul jika pembangunan ekonomi suatu negara dilakukan: baik itu akan memperburuk situasi ekonomi untuk daerah miskin (Backwash Effect) atau akan mendorong daerah miskin untuk berkembang lebih banyak (Spread Effect / Trickle-down Effect). (Hasna et al., 2020).

### **Teori Linkage Effect dan Industrial Effect**

Menurut Hirschman, pertumbuhan ekonomi yang tidak merata dihasilkan dari perbedaan regional dalam intensitas kegiatan ekonomi. Industri yang terkonsentrasi di lokasi titik pertumbuhan memberikan berbagai keuntungan, termasuk penghematan biaya dan kesederhanaan operasi. Di daerah-daerah yang menjadi titik pembangunan (Growing Points), pertumbuhan ekonomi akan muncul dengan cepat dan selanjutnya menyebar ke daerah-daerah tetangga. (Hasna et al., 2020).

Polarization Effect dan Trickle-down Effect adalah dua cara titik pertumbuhan mempengaruhi area di sekitarnya. Polarisasi terjadi ketika aktivitas diarahkan lebih ke arah tempat pertumbuhan daripada ke arah lingkungan. Ketika titik pertumbuhan menyebar ke seluruh daerah sekitarnya, efek menetes ke bawah terjadi. Hirschman berharap bahwa pengaruh Trickle-down akan lebih besar daripada pengaruh polarisasi. (Fauziah, 2022).

### **Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)**

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) umumnya dipahami sebagai uang yang dihasilkan secara lokal sebagai hasil dari produksi komoditas dan jasa. PDB didefinisikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) sebagai perhitungan nilai tambah yang dihasilkan dari semua industri, termasuk industri barang dan jasa, di seluruh wilayah selama periode waktu tertentu, seringkali satu tahun. Nilai tambah yang dimaksud adalah nilai yang diciptakan selama produksi barang atau jasa, baik modal diperoleh secara lokal atau dari tempat lain. Barang atau jasa akhir, yaitu yang disiapkan untuk konsumsi konsumen, adalah tempat nilai tambah ditemukan dalam definisi PDB karena nilai antara barang atau jasa akhir dan barang atau jasa sebelum akhir lebih besar (BPS Jatim, 2021).

### **Vector Error Correction Model (VECM)**

Metode Vector Error Correction Model (VECM) pertama kali dipopulerkan oleh Engle dan Granger untuk mengoreksi ketidakseimbangan jangka pendek terhadap jangka panjangnya. Vector Error Correction Model (VECM) merupakan *Vector Auto Regressive* (VAR) yang dirancang untuk digunakan pada data nonstasioner yang diketahui memiliki hubungan kointegrasi. Adanya kointegrasi pada model VECM membuat model VECM disebut sebagai VAR yang terestriksi (Hutabarat, 2017).

### **Metodologi**

Metode pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Provinsi Jawa Timur khususnya pada Bakorwil V Jember dengan kurun waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu waktu kuartal pada tahun 2012-2021. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan yaitu: 1. Pertumbuhan ekonomi yang diukur menggunakan logaritma yang dapat menunjukkan perbedaan relatif antara PDRB periode ke t dan PDRB periode ke t-1. 2. *Growth Spillover Effect*, yang merupakan dampak yang dihasilkan dari pertumbuhan ekonomi suatu daerah ke daerah lainnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode analisis *Vector Error Correction Model* (VECM) pada data *time series* dengan alat analisis Stata 14. Model VECM adalah model yang terestriksi (*restricted Var*) karena adanya kointegrasi yang menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel di dalam sistem VAR (Hasna et al., 2020).

Spesifikasi model pengujian penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

$$\Delta \text{Log}(PDRB_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \alpha_2 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \alpha_3 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \alpha_4 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \alpha_5 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \alpha_6 \Delta \text{Log}(PDRB_{jt-1}) + \mu_t$$

Keterangan:

- Log(PDRB) = logaritma Produk Domestik Regional Bruto
- i, j = Kota / Kabupaten
- $\alpha_{1,2,\dots,47}$  = konstanta
- t-1 = nilai lag dari masing-masing variabel
- $\mu_t$  = error

$\Delta$  = operator 2nd difference.

Hipotesis yang digunakan dalam analisis Spillover Effect dengan uji VECM adalah sebagai berikut:

H0 : Tidak terdapat Spillover Effect

H1 : Terdapat Spillover Effect

Cara membaca estimasi model VECM adalah dengan membandingkan nilai t statistik pada hasil estimasi VECM dalam jangka pendek dengan nilai t tabel dengan tingkat kepercayaan 5%. Apabila nilai t statistik lebih besar dari nilai t tabel, maka H0 ditolak yang berarti terdapat *Spillover Effect* antarvariabel atau dapat dikatakan bahwa variabel independen secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen. Apabila nilai t statistic menunjukkan negative berarti *Spillover Effect* yang dihasilkan adalah *Spillover Effect* negatif (*Backwash Effect*) dan sebaliknya.

## Studi kasus

Kondisi ekonomi di wilayah Bakorwil V Jember pada tahun 2017-2021 mengalami fluktuasi akibat terdampak COVID-19 dan sampai saat ini masih dalam masa pemulihan. Sehingga kondisi ekonomi dari masing-masing wilayah sedikit tertekan atau melambat laju pertumbuhannya. Kondisi ekonomi dapat dilihat dari laju pertumbuhan ekonomi, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) serta Tingkat Pengangguran Terbuka yang sebelumnya berfluktuatif meningkat (BPS Jatim, 2021).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah logaritma PDRB Tujuh Kabupaten di Wilayah Bakorwil V Jember yang meliputi Kota Probolinggo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Jember, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, dan Kabupaten Banyuwangi. Serta periode yang digunakan adalah waktu kuwartal dari tahun 2012-2021.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan Software Stata 14 dan Software Eviews Versi 12, untuk memperoleh serta mengolah data berdasarkan tujuan analisis. Berikut adalah penjabaran hasil analisis data yang telah diolah :

## Uji Stasioneritas Data

Langkah pertama dalam melakukan analisis data time series yaitu uji stasioneritas dilakukan untuk mengetahui variabel-variabel yang diuji stasioner atau tidak. Uji stasioner data dapat dilakukan dengan menggunakan uji akar unit yaitu dengan menggunakan augmented dickey-fuller (ADF) pada derajat yang sama (level atau difference) sehingga diperoleh suatu data yang stasioner. Pada penelitian ini menggunakan uji augmented dickey-fuller (ADF) (Gio, 2022).

Berdasarkan hasil pengujian augmented dickey-fuller (ADF), semua variabel mengalami stasioner pada diferensi kedua (*Second Difference*) karena pada saat pengujian tahap level dan *First Difference*, variabel memiliki probabilitas yang tidak signifikan sehingga dapat dikatakan variabel tidak stasioner pada titik level atau *First Difference* (Basuki, 2018).

## Penentuan Lag Optimal

Permasalahan yang terjadi pada uji stasioneritas adalah penentuan lag yang optimal. Pada pendekatan VAR maupun VECM sangat sensitif terhadap panjangnya lag yang digunakan. Penentuan panjangnya lag dimaksudkan untuk mengetahui panjangnya periode keterpengaruhannya suatu variabel terhadap variabel masa lalunya maupun variabel endogen lainnya (Gio, 2022).

Untuk menentukan panjang lag yang optimal dapat dilihat dari beberapa kriteria yaitu: Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC), dan Hanna-Quinn Information Criterion (HQ). Penelitian ini menggunakan kriteria besaran Akaike Information Criterion (AIC) sebagai penentuan Lag Optimal (Basuki, 2018). Hasil uji panjang lag optimal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: DJBR DKPR DPRB DLMJ DBDW DSTB DBWI

Exogenous variables: C

Date: 05/17/23 Time: 15:33

Sample: 1 40  
 Included observations: 36

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	1277.123	NA	5.34e-40	-70.56237	-70.25446	-70.45490
1	1561.715	442.6997*	1.17e-45*	-83.65085	-81.18760*	-82.79111*
2	1612.627	59.39708	1.45e-45	<b>-83.75706*</b>	-79.13846	-82.14504

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Berdasarkan table hasil pengujian lag optimal, dengan memperhatikan nilai AIC lag optimal berada pada lag kedua yaitu dengan memperhatikan nilai AIC yang paling kecil (Basuki, 2018).

### Uji Kointegrasi

Pengujian kointegrasi dilakukan untuk memperoleh hubungan jangka panjang antar variabel yang telah memenuhi persyaratan selama proses integrasi yaitu dimana semua variabel telah stasioner pada derajat yang sama yaitu derajat dua (2nd difference) (Basuki, 2018).

Apabila ditemukan adanya kointegrasi, maka estimasi VECM dilakukan. Namun sebaliknya, apabila tidak ditemukan adanya kointegrasi, maka estimasi VAR in difference yang akan dilakukan (Hasna et al., 2020). Uji kointegrasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji Johansen dengan membandingkan nilai trace statistic lebih besar dari nilai kritis 0,05 maka data terkointegrasi dan sebaliknya (Gio, 2022). Berikut hasil uji kointegrasi pada penelitian ini menggunakan uji kointegrasi Johansen Test.

Date: 05/17/23 Time: 15:35  
 Sample (adjusted): 6 40  
 Included observations: 35 after adjustments  
 Trend assumption: No deterministic trend  
 Series: DJBR DKPR DPRB DLMJ DBDW DSTB DBWI  
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.934455	282.6858	111.7805	0.0000
<b>At most 1 *</b>	<b>0.838198</b>	<b>187.3101</b>	<b>83.93712</b>	<b>0.0000</b>
At most 2 *	0.710080	123.5618	60.06141	0.0000
At most 3 *	0.632269	80.22658	40.17493	0.0000
At most 4 *	0.571489	45.21250	24.27596	0.0000
At most 5 *	0.350209	15.55211	12.32090	0.0139
At most 6	0.013154	0.463433	4.129906	0.5594

Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai trace statistic lebih besar dari critical value dengan tingkat signifikansi 5%. Hal ini berarti kointegrasi dalam pengujian terdeteksi. Dengan demikian, dari hasil uji kointegrasi mengindikasikan bahwa di antara variabel DJBR, DKPR, DPRB, DLMJ, DBDW, DSTB dan DBWI memiliki hubungan keseimbangan dalam jangka Panjang (Gio, 2022).

### **Vector Error Correction Model (VECM)**

Setelah melakukan beberapa uji sebelumnya, maka langkah yang dilakukan selanjutnya adalah estimasi VECM (Vector Error Correction Model). Estimasi VECM dilakukan karena terdapat kointegrasi pada saat uji kointegrasi dilakukan untuk melihat analisis jangka panjang dan jangka pendek. Estimasi VECM menggunakan lag 2 periode dengan asumsi kointegrasi linear intercept trend (Gio, 2022). Maka hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

#### **Hasil VECM**

Vector Error Correction Estimates

Date: 05/17/23 Time: 15:41

Sample (adjusted): 6 40

Included observations: 35 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq: CointEq1	
DJBR(-1)	1.000000
DKPR(-1)	-0.759454 (0.19268) <b>[-3.94158]</b>
DPRB(-1)	-1.049797 (0.18050) <b>[-5.81615]</b>
DLMJ(-1)	-1.011921 (0.12672) <b>[-7.98555]</b>
DBDW(-1)	0.344551 (0.06962) <b>[ 4.94898]</b>
DSTB(-1)	0.669970 (0.11099) <b>[ 6.03635]</b>
DBWI(-1)	0.641277 (0.09421) <b>[ 6.80666]</b>
Error Correction:	D(DJBR) D(DKPR) D(DPRB) D(DLMJ) D(DBDW) D(DSTB) D(DBWI)
CointEq1	-1.620353 -1.804418 -1.186178 -1.503136 -1.342089 -1.700109 -1.748898 (1.58711) (1.74746) (1.23353) (1.32170) (1.18054) (1.35608) (1.68344) <b>[-1.02094] [-1.03260] [-0.96161] [-1.13727] [-1.13684] [-1.25370] [-1.03888]</b>
D(DJBR(-1))	-3.117643 -4.051070 -2.869784 -3.158414 -2.585969 -2.882312 -3.870764 (4.35970) (4.80016) (3.38843) (3.63063) (3.24288) (3.72505) (4.62431)

	[-0.71511]	[-0.84394]	[-0.84694]	[-0.86994]	[-0.79743]	[-0.77376]	[-0.83705]
D(DJBR(-2))	6.104582 (4.52316) [1.34963]	6.927327 (4.98014) [1.39099]	4.746798 (3.51547) [1.35026]	5.597503 (3.76676) [1.48603]	4.757134 (3.36447) [1.41393]	5.790794 (3.86472) [1.49837]	6.630901 (4.79770) [1.38210]
D(DKPR(-1))	-166.4043 (61.7922) <b>[-2.69297]</b>	-185.3678 (68.0351) <b>[-2.72459]</b>	-131.2927 (48.0259) <b>[-2.73379]</b>	-145.5973 (51.4587) <b>[-2.82940]</b>	-121.6337 (45.9630) <b>[-2.64634]</b>	-142.1670 (52.7970) <b>[-2.69271]</b>	-181.8927 (65.5427) <b>[-2.77518]</b>
D(DKPR(-2))	142.7968 (57.2423) <b>[2.49460]</b>	159.6474 (63.0256) <b>[2.53306]</b>	112.8641 (44.4897) <b>[2.53686]</b>	124.6698 (47.6698) <b>[2.61528]</b>	103.5405 (42.5786) <b>[2.43175]</b>	120.7326 (48.9095) <b>[2.46849]</b>	155.7010 (60.7167) <b>[2.56439]</b>
D(DPRB(-1))	111.7821 (40.5766) <b>[2.75484]</b>	124.8691 (44.6761) <b>[2.79499]</b>	88.53126 (31.5368) <b>[2.80724]</b>	97.94994 (33.7910) <b>[2.89870]</b>	81.79996 (30.1822) <b>[2.71021]</b>	95.59651 (34.6698) <b>[2.75734]</b>	122.0999 (43.0394) <b>[2.83693]</b>
D(DPRB(-2))	-90.69380 (36.7709) <b>[-2.46645]</b>	-101.4691 (40.4859) <b>[-2.50628]</b>	-71.79324 (28.5790) <b>[-2.51210]</b>	-79.18057 (30.6218) <b>[-2.58576]</b>	-65.68307 (27.3514) <b>[-2.40145]</b>	-76.52751 (31.4182) <b>[-2.43577]</b>	-98.67303 (39.0028) <b>[-2.52990]</b>
D(DLMJ(-1))	54.64175 (20.3976) <b>[2.67883]</b>	61.18378 (22.4584) <b>[2.72432]</b>	43.22046 (15.8534) <b>[2.72626]</b>	48.37322 (16.9865) <b>[2.84774]</b>	39.92064 (15.1724) <b>[2.63114]</b>	46.61976 (17.4283) <b>[2.67494]</b>	59.92342 (21.6357) <b>[2.76966]</b>
D(DLMJ(-2))	-47.12226 (18.1121) <b>[-2.60171]</b>	-52.78851 (19.9419) <b>[-2.64711]</b>	-37.10620 (14.0770) <b>[-2.63595]</b>	-41.56375 (15.0832) <b>[-2.75563]</b>	-34.34739 (13.4723) <b>[-2.54948]</b>	-40.32118 (15.4755) <b>[-2.60549]</b>	-51.49013 (19.2114) <b>[-2.68019]</b>
D(DBDW(-1))	66.72621 (26.3769) <b>[2.52972]</b>	74.62512 (29.0418) <b>[2.56958]</b>	52.78903 (20.5006) <b>[2.57500]</b>	58.54644 (21.9659) <b>[2.66533]</b>	49.20655 (19.6200) <b>[2.50798]</b>	57.00654 (22.5372) <b>[2.52944]</b>	73.07594 (27.9779) <b>[2.61192]</b>
D(DBDW(-2))	-62.26804 (25.0462) <b>[-2.48613]</b>	-69.65892 (27.5766) <b>[-2.52601]</b>	-49.12172 (19.4663) <b>[-2.52342]</b>	-54.58070 (20.8578) <b>[-2.61681]</b>	-45.43860 (18.6302) <b>[-2.43898]</b>	-53.00576 (21.4002) <b>[-2.47688]</b>	-67.86681 (26.5664) <b>[-2.55461]</b>
D(DSTB(-1))	-25.09325 (9.53254) <b>[-2.63238]</b>	-28.11591 (10.4956) <b>[-2.67882]</b>	-19.80331 (7.40884) <b>[-2.67293]</b>	-22.13425 (7.93842) <b>[-2.78824]</b>	-18.38123 (7.09060) <b>[-2.59234]</b>	-21.20578 (8.14488) <b>[-2.60357]</b>	-27.52877 (10.1111) <b>[-2.72262]</b>
D(DSTB(-2))	16.91615 (8.60392) [1.96610]	19.06681 (9.47318) <b>[2.01271]</b>	13.45584 (6.68711) <b>[2.01221]</b>	14.91377 (7.16510) <b>[2.08145]</b>	12.19315 (6.39987) [1.90522]	14.05386 (7.35144) [1.91172]	18.62723 (9.12614) <b>[2.04108]</b>
D(DBWI(-1))	24.84167 (9.53552) <b>[2.60517]</b>	27.63559 (10.4989) <b>[2.63224]</b>	19.55569 (7.41116) <b>[2.63868]</b>	21.60552 (7.94090) <b>[2.72079]</b>	18.12430 (7.09282) <b>[2.55530]</b>	21.21860 (8.14743) <b>[2.60433]</b>	27.47151 (10.1143) <b>[2.71611]</b>
D(DBWI(-2))	-20.55104 (8.98072) <b>[-2.28835]</b>	-23.02583 (9.88805) <b>[-2.32865]</b>	-16.32944 (6.97996) <b>[-2.33947]</b>	-17.81608 (7.47888) <b>[-2.38218]</b>	-14.87079 (6.68014) <b>[-2.22612]</b>	-17.24961 (7.67339) <b>[-2.24798]</b>	-22.61419 (9.52581) <b>[-2.37399]</b>

R-squared	0.419731	0.427033	0.423978	0.445400	0.418253	0.431315	0.434782
Adj. R-squared	0.013543	0.025957	0.020762	0.057180	0.011029	0.033236	0.039129
Sum sq. resid	0.002065	0.002504	0.001248	0.001432	0.001143	0.001508	0.002324
S.E. equation	0.010162	0.011189	0.007898	0.008462	0.007559	0.008683	0.010779
F-statistic	1.033341	1.064717	1.051491	1.147289	1.027085	1.083490	1.098896
Log likelihood	120.7495	117.3808	129.5707	127.1543	131.1074	126.2557	118.6871
Akaike AIC	-6.042826	-5.850332	-6.546899	-6.408819	-6.634707	-6.357469	-5.924976
Schwarz SC	-5.376248	-5.183755	-5.880321	-5.742241	-5.968129	-5.690891	-5.258398
Mean dependent	0.000308	0.000312	0.000211	0.000169	7.64E-05	6.79E-05	0.000273
S.D. dependent	0.010231	0.011337	0.007981	0.008715	0.007601	0.008831	0.010996
Determinant resid covariance							
(dof adj.)	9.87E-47						
Determinant resid covariance	1.96E-48						
Log likelihood	1574.725						
Akaike information criterion	-83.58431						
Schwarz criterion	-78.60720						
Number of coefficients	112						

Sumber : Hasil olah data dengan eviews 12

Keterangan:

Angka dalam kurung [ ] menunjukkan nilai t-statistik.

JBR : Kabupaten Jember  
 KPR : Kota Probolinggo  
 PRB : Kabupaten Probolinggo  
 LMJ : Kabupaten Lumajang  
 BDW : Kabupaten Bondowoso  
 STB : Kabupaten Situbondo  
 BWI : Kabupaten Banyuwangi

Pembahasan mengenai dampak limbah pertumbuhan ekonomi dalam penelitian ini lebih difokuskan pada dampak pertumbuhan ekonomi suatu daerah terhadap daerah lainnya dalam jangka pendek (Hasna et al., 2020). Cara membaca estimasi model VECM adalah dengan membandingkan nilai t statistik dengan nilai t tabel (t kritis). Hal ini dikarenakan dalam hasil estimasi VECM tidak ditemukan nilai probabilitas. Nilai t tabel dua sisi dengan tingkat kepercayaan 5% adalah 2,022691 yang diperoleh dari perhitungan rumus TINV(membandingkan tingkat signifikansi 5% dengan derajat bebas). Apabila nilai t statistik lebih besar dari nilai t tabel, maka dapat dikatakan bahwa variabel independen secara signifikan berpengaruh terhadap variabel dependen (Hasna et al., 2020).

Spillover effect yang diberikan oleh suatu daerah terhadap daerah lainnya di wilayah Bakorwil V Jember ada yang bersifat spread effect maupun backwash effect. Adapun daerah yang tidak memberikan spillover terhadap daerah lain. 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 et al., 2018).

Penjelasan mengenai spillover effect pertumbuhan ekonomi pada setiap daerah di wilayah Bakorwil V Jember dimaksudkan agar dapat melihat secara spesifik dampak masing-masing Kabupaten/Kota terhadap daerah sekitarnya (Muamanah, 2019). Analisis spillover effect pada penelitian ini dibagi dalam tujuh klaster pertumbuhan sebagai berikut:

### 1. Spillover Effect Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Jember

Pada table 4.1 dapat diketahui bahwa Kabupaten Jember sebagai pusat pertumbuhan di wilayah Bakorwil V Jember tidak memberikan *Spillover Effect* positif maupun negatif terhadap daerah lainnya yang tergabung dalam

wilayah pembangunan Bakorwil V Jember. Terbukti pada hasil lag 1 dan 2 nilai t-statistic lebih kecil dari nilai t-tabel dan tidak menunjukkan signifikansi artinya H0 diterima dan H1 ditolak.

Kabupaten Jember sebagai pusat pertumbuhan di wilayah bakorwil V jember tidak memberikan pengaruh spillover terhadap daerah lainnya. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Perroux yang menyatakan bahwa pusat pertumbuhan akan memberikan dampak yang positif terhadap daerah dibelakangnya (Hasna et al., 2020).

Kabupaten Jember memiliki sektor unggulan di bidang pertanian sebagai upaya pengembangan wilayah. Pada tahun 2021 luas panen padi Kabupaten Jember menempati posisi keempat diantara Kabupaten/Kota di Jawa timur dengan perolehan 124.027,77 hektar. Oleh karena itu sektor pertanian menjadi penting dalam upaya pembentukan PDRB Kabupaten Jember (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

Kabupaten Jember menjadi pusat pertumbuhan karena Secara geografis letak Kabupaten Jember memiliki lokasi yang strategis karena berada dipersimpangan dan dilalui jalan arteri primer antara Ibukota Surabaya - Kabupaten Banyuwangi sehingga memungkinkan memiliki pertumbuhan ekonomi yang cukup pesat serta menjadi barometer pertumbuhan ekonomi di kawasan jawa timur khususnya wilayah Bakorwil V Jember (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

## **2. Spillover Effect Ekonomi Kota Probolinggo**

Kota Probolinggo memberikan Spillover Effect Positif (Spread Effect) kepada semua daerah di wilayah Bakorwil V Jember. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H0 ditolak dan H1 diterima.

Kota probolinggo merupakan kota terbesar keempat di Jawa timur setelah Surabaya, Malang dan Kediri. Secara geografis Kota Probolinggo memiliki letak yang strategis karena menjadi jalur utama pantai utara yang menghubungkan Pulau Jawa dengan Pulau Bali serta menjadi daerah transit yang menghubungkan kota-kota baik sekitar barat/timur kota. Hal ini dapat memicu hubungan ekonomi antar daerah yang dapat membawa pengaruh positif terhadap daerah lainnya.

## **3. Spillover Effect Ekonomi Kabupaten Probolinggo**

Kabupaten Probolinggo memberikan Spillover Effect Positif (*Spread Effect*) kepada semua daerah di wilayah Bakorwil V Jember. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H0 ditolak dan H1 diterima.

Kabupaten Probolinggo secara geografis dikelilingi pegunungan tengger, Gumung semeru dan Argopuro. Kabupaten Probolinggo berada dikawasan dataran tinggi sehingga komoditas utama di sektor pertanian dan perkebunan. Kota probolinggo merupakan kota terbesar keempat di Jawa timur setelah Surabaya, Malang dan Kediri. Secara geografis Kota Probolinggo memiliki letak yang strategis karena menjadi jalur utama pantai utara yang menghubungkan Pulau Jawa dengan Pulau Bali serta menjadi daerah transit yang menghubungkan kota-kota baik sekitar barat/timur kota. Hal ini dapat memicu hubungan ekonomi antar daerah yang dapat membawa pengaruh positif terhadap daerah lainnya.

## **4. Spillover Effect Ekonomi Kabupaten Lumajang**

Kabupaten Lumajang memberikan Spillover Effect Positif (Spread Effect) kepada semua daerah di wilayah Bakorwil V Jember. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H0 ditolak dan H1 diterima.

Kabupaten Lumajang dikelilingi pegunungan serta danau, komoditas utama berada di sektor pertanian dibuktikan dalam data nilai produktivitas dan hasil produksi di bidang pertanian Kabupaten Lumajang cukup tinggi begitupula dengan nilai produksi dalam bidang industrinya. Besaran nilai tersebut dapat membawa pengaruh bagi daerah lain untuk berinteraksi sebagai upaya peningkatan output di daerah masing-masing sehingga hubungan tersebut dapat membawa dampak Spillover positif (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

## 5. Spillover Effect Ekonomi Kabupaten Bondowoso

Kabupaten Bondowoso memberikan Spillover Effect Positif (*Spread Effect*) kepada semua daerah di wilayah Bakorwil V Jember. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.

Secara geografis Kabupaten Bondowoso merupakan satu-satunya kabupaten yang tidak memiliki wilayah laut di wilayah Bakorwil V Jawa Timur. Kabupaten Bondowoso dengan wilayah dataran tinggi memiliki komoditas utama di sektor industri pengolahan dengan produk andalan kopi, tape kerajinan besi, genteng dan pembuatan batu bata (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

Seperti Kota Probolinggo, Kabupaten Bondowoso memiliki sektor unggulan yang berbeda dengan daerah lainnya sehingga dapat menimbulkan adanya interaksi lebih antar daerah yang dapat memberikan dampak Spillover positif.

## 6. Spillover Effect Ekonomi Kabupaten Situbondo

Kabupaten Situbondo memberikan Spillover Effect Positif (*Spread Effect*) terhadap Kota Probolinggo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Banyuwangi serta memberikan Spillover Effect negative (*Backwash Effect*) terhadap Kabupaten Jember dan Kabupaten Bondowoso. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.

Secara Geografis Kabupaten Situbondo memiliki letak yang strategis yaitu berada di tengah jalur transportasi darat antara Jawa-Bali sehingga berpebgaruh pada kegiatan perekonomian yang tampak aktif. Kabupaten Situbondo memiliki komoditas utama pada sektor unggulan pertanian, kehutanan dan perikanan (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

## 7. Spillover Effect Ekonomi Kabupaten Banyuwangi

Kabupaten Banyuwangi memberikan Spillover Effect Positif (*Spread Effect*) kepada semua daerah di wilayah Bakorwil V Jember. Hal ini terbukti pada hasil perhitungan nilai t-statistik lebih besar daripada nilai t-tabel/t-kritis sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima.

Kabupaten Banyuwangi merupakan Kabupaten terluas di Jawa Timur sekaligus menjadi yang terluas di Pulau Jawa. Kabupaten Banyuwangi memiliki pelabuhan yang merupakan penghubung utama antara pulau Jawa dengan Pulau Bali (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

Kabupaten Banyuwangi merupakan daerah yang cukup beragam karena memiliki wilayah dengan dataran rendah serta pegunungan sehingga memungkinkan pemanfaatan sumberdaya daerah dengan optimal. Salah satunya yaitu Pantai timur Banyuwangi yang merupakan penghasil ikan terbesar di Jawa Timur. Kabupaten Banyuwangi merupakan wilayah yang mengembangkan sektor pariwisata sebagai sektor unggulan akan tetapi saat ini beralih pada sektor pertanian, perikanan dan kehutanan sebagai upaya peningkatan output dalam pertumbuhan dan pembangunan ekonomi (BPS Provinsi Jawa Timur, 2017).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan terhadap analisis *Spillover Effect* pertumbuhan ekonomi Bakorwil V Jember dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hubungan pertumbuhan ekonomi antar daerah di wilayah Bakorwil V Jember sebagian besar bersifat dua arah. Artinya selain mampu memberikan dampak limpahan pertumbuhan juga menerima dampak limpahan pertumbuhan ekonomi dari daerah lain.
2. Pertumbuhan ekonomi di wilayah Bakorwil V Jember memiliki dampak yang berbeda dari masing-masing wilayah. Terdapat dampak yang positif (*Spread Effect*) dan dampak yang negatif (*Backwash Effect*). Perbedaan *Spillover Effect* yang terjadi pada wilayah Bakorwil V Jember yaitu:
  - a. Kabupaten Jember tidak memberikan *Spillover Effect* terhadap daerah lainnya.
  - b. Kota Probolinggo, Kabupaten Probolinggo, Kabupaten Lumajang, Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo dan Kabupaten Banyuwangi memberikan *Spillover Effect* pada masing – masing daerah.

Dampak *Spread Effect* dalam kegiatan pembangunan masing-masing daerah di wilayah Bakorwil V Jember lebih besar dibandingkan dengan *Backwash Effect*. Hal ini sesuai dengan apa yang dihipotesiskan oleh Perroux melalui teori kutub pertumbuhan.

## Referensi

- Baperwil Jember. (2022). *Profil Baperwil*. <http://baperwiljember.jatimprov.go.id/hal-tentang-kami.html>
- Basuki, A. T. (2018). Aplikasi Model VAR dan VECM dalam Ekonomi. *Fakultas Ekonomi Univ. Muhammadiyah Yogyakarta*, 1, 1–41.
- BPK Provinsi Jawa Timur. (2022). *Daftar Peraturan Entitas di BPK Perwakilan Provinsi Jawa Timur*. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/List?ukerja=100935000000>
- BPS Provinsi Jawa Timur. (2017). Indikator Pertanian Provinsi Jawa Timur. In *BPS Jawa Timur* (Vol. 2, Issue 1). <https://doi.org/10.17509/wafi.v2i1.7116>
- BPS Provinsi Jawa Timur. (2021). *Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2010-2021*. <https://jatim.bps.go.id/indicator/162/529/1/-seri-2010-laju-pertumbuhan-pdrb-per-kapita-atas-dasar-harga-konstan-2010-menurut-kabupaten-kota.html>
- Dewy, C. (2019). *Geografi Konsep Wilayah dan Pewilayahan*.
- Fauziah, K. (2022). *Pengaruh Regional Spillover Effect Terhadap Pembangunan Ekonomi Kabupaten/Kota di Jawa Barat*.
- Gio, P. U. (2022). *VAR & VECM dengan Software EViews Contoh Kasus & Penyelesaian*. [www.statkomat.com](http://www.statkomat.com)
- Hasna, M., Qibti, M., & Mulyo Hendarto, R. (2020). Analisis Spillover Effect Pertumbuhan Ekonomi Antar Kabupaten/Kota di Kawasan Purwomanggung Jawa Tengah Tahun 1988-2018. *Diponegoro Journal of Economics*. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/dje>
- Hutabarat, M. (2017). Pemodelan Hubungan Antara IHSG, Nilai Tukar Dolar Amerika Serikat Terhadap Rupiah (Kurs) Dan Inflasi Dengan Vector Error Correction Model (VECM). *Jurnal Ekonomi UPI*, 4(1), 11–22.
- Laksono, H., Rustiadi, E., & Siregar, H. (2018). Spillover Spasial Negatif Pertumbuhan Ekonomi Antar Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Timur. *Tataloka*, 20(3), 266. <https://doi.org/10.14710/tataloka.20.3.266-277>
- Muamanah, S. (2019). Spillover Effect Ekonomi Sektoral Bakorwil III Terhadap Ekonomi Bakorwil IV di Provinsi Jawa Timur Tahun 2009-2016. *Digital Repository Universitas Jember*.
- Mursidi. (2021). Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Penetapan Sektor Unggulan Dengan Menggunakan Location Quotient, Shift Share Dan Klassen Typologi Di Madura. *Repository Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*. <http://repository.untag-sby.ac.id/id/eprint/11114>
- Widyastuti, P. (2018). *Analisis Spillover Effect Pusat Pertumbuhan Kota Makassar Terhadap Perekonomian Kabupaten Gowa*.