



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 1 Tahun 2024 Page 5952-5963

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Kajian Indeks Skalogram, Indeks Sentralitas Marshall dan Indeks Gravitasi Pada Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi Jawa Timur

Fahrizal Taufiqurrachman

Universitas Bojonegoro

Email: [fahrizaltaufiqurrachman@gmail.com](mailto:fahrizaltaufiqurrachman@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perihal pusat-pusat pertumbuhan di Jawa Timur dan menentukan wilayah-wilayah yang memiliki intensitas daya tarik (gravitasi) yang tinggi dengan pusat-pusat pertumbuhan tersebut, yang diharapkan dapat menjadi landasan dalam program pemerataan proses pembangunan antar kabupaten/kota di Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan 3 metode analisis yaitu indeks skalogram, indeks sentralitas, dan indeks gravitasi yang menggunakan data yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Jawa Timur yang meliputi data fasilitas umum, jumlah penduduk, dan jarak antar kabupaten/kota. Hasil pengolahan data dari 3 metode analisis tersebut menghasilkan kota Surabaya sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur dan didukung oleh 6 kabupaten di sekitarnya yang memiliki daya tarik (gravitasi) yang tinggi terhadap kota Surabaya, yaitu Sidoarjo, Gresik, Bangkalan, Lamongan, Mojokerto, dan Pasuruan. Dan terdapat 4 kabupaten/kota yang memiliki daya tarik (gravitasi) rendah, yaitu Kabupaten Magetan, Kabupaten Pacitan, Kota Madiun, dan Kota Blitar. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa selama ini pemerintah provinsi Jawa Timur menitikberatkan proses pembangunan hanya pada satu titik saja yaitu kota Surabaya yang hanya mampu memberikan *trickle-down effect* hanya pada daerah sekitarnya yang mengindikasikan bahwa proses pembangunan di Jawa Timur belum merata. Diharapkan mampu menciptakan pusat pertumbuhan baru untuk mempercepat pemerataan proses pembangunan ekonomi di Jawa Timur.

Kata Kunci: *Pusat Pertumbuhan, Daya Tarik (Gravitasi), Trickle-Down Effect*

## Abstract

This study aims to examine the subject of growth centers in East Java and determine areas that have a high intensity of attraction (gravity) with these growth centers, which are expected to be the foundation in the program for the equitable distribution of development processes among districts/cities in East Java. This study uses 3 analytical methods, namely the scalogram index, centrality index, and gravity index, which uses data sourced from the Central Statistics Agency of East Java including data on public facilities, population, and distances between districts/cities. The results of data processing from the 3 analytical methods resulted in the city of Surabaya as the center of economic growth in East Java and supported by 6 surrounding districts that have a high attraction (gravity) to the city of Surabaya, namely Sidoarjo, Gresik, Bangkalan, Lamongan, Mojokerto, and Pasuruan. And there are 4 districts/cities that have low gravity, namely Magetan Regency, Pacitan Regency, Madiun City, and Blitar City. The results of the analysis indicate that so far the provincial government of East Java has focused on the development process only at one point, namely the city of Surabaya, which is only able to provide a trickle-down effect only to the surrounding area, which indicates that the development process in East Java has not been evenly distributed. It is hoped that it will be able to create a new growth center to accelerate the equitable distribution of the economic development process in East Java.

Keywords: *Growth Center, Attraction (Gravity), Trickle-Down Effect*

## PENDAHULUAN

Antar daerah memiliki beberapa perbedaan dalam proses pembangunan dan perkembangan ekonomi daerah yang bersangkutan, sehingga perlu adanya kegiatan pembangunan yang disesuaikan dengan karakteristik dan potensi masing-masing daerah. Peran pemerintah dalam membuat kebijakan untuk pelaksanaan pemerataan pembangunan diharapkan dapat mencapai tujuan pembangunan nasional secara keseluruhan (Muta'ali, 1999)

Kondisi ini sesuai dengan peraturan perundangan dimana dalam UU No. 23 Tahun 2014 disebutkan bahwa penyelenggaraan pemerintahan daerah diarahkan untuk mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan pelayanan, pemberdayaan, dan peran serta masyarakat, serta peningkatan daya saing daerah dengan memperhatikan prinsip demokrasi, pemerataan, dan keadilan, keadilan, dan kekhasan suatu daerah dalam sistem Negara Kesatuan Republik Indonesia.

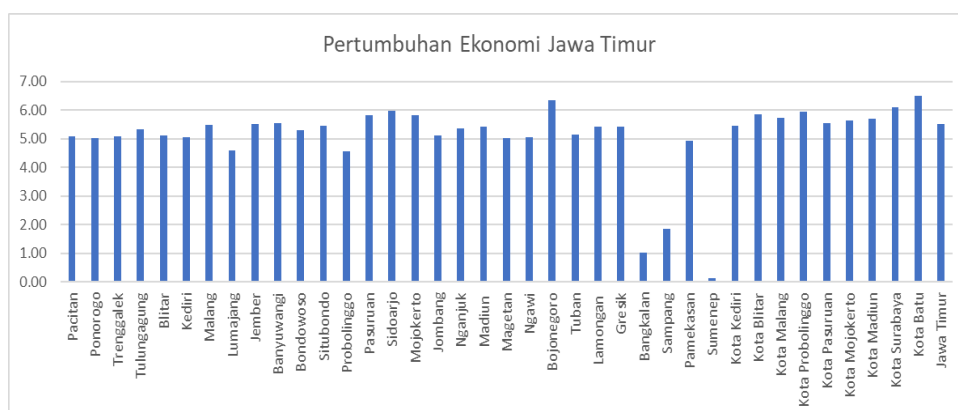
Serta efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan daerah perlu ditingkatkan dengan lebih memperhatikan aspek-aspek hubungan antara pemerintah pusat dan daerah serta antardaerah, potensi dan keanekaragaman daerah, serta peluang dan tantangan persaingan global dalam kesatuan sistem penyelenggaraan pemerintahan

negara. Salah satu upaya untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi di setiap daerah adalah melalui pengembangan potensi yang dimiliki oleh suatu daerah, contohnya kemitraan dalam pengelolaan sumber daya yang ada untuk menciptakan lapangan kerja baru dan merangsang perkembangan kegiatan ekonomi daerah (pertumbuhan ekonomi) (Arsyad, 1999).

Strategi pengembangan dilakukan dengan menentukan titik-titik pertumbuhan (kutub pertumbuhan) sehingga diharapkan efek penyebaran dari kegiatan pusat pertumbuhan tersebut mampu memberikan dampak pada wilayah sekitarnya juga mengalami pertumbuhan. Kegiatan tersebut dapat berupa pembangunan infrastruktur, transportasi, komunikasi, dan kelembagaan sosial untuk meningkatkan daya tarik wilayah tersebut.

Pemerintah harus dapat memetakan dan menentukan wilayah yang secara ekonomi dan sosial berpotensi untuk dikembangkan dalam mencapai tujuan pembangunan ekonomi. Proses penyesuaian ekonomi antar wilayah menggunakan pendekatan wilayah administratif, yaitu kabupaten/kota dan provinsi yang memiliki potensi untuk dikembangkan dan dijadikan pusat pertumbuhan dan bertujuan untuk pemerataan pembangunan antar kabupaten/kota dan provinsi.

Pelaksanaan pembangunan ekonomi tidak terlepas dari adanya ketimpangan hasil pelaksanaan kebijakan kabupaten/kota di Jawa Timur, meskipun didasari oleh perbedaan kemampuan kabupaten/kota dalam memaksimalkan potensi daerah baik dari segi sumber daya alam maupun sumber daya manusia dalam mencapai peningkatan pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto setiap tahunnya. Pemerintah Jawa Timur diharapkan mampu mengurangi tingkat ketimpangan pembangunan di kabupaten/kota. Ketimpangan hasil pembangunan dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota pada tahun 2019, pada Gambar 1 di bawah ini.



Sumber: Badan Pusat Statistik Jawa Timur

Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2019

Salah satu upaya yang dilakukan Jawa Timur adalah memajukan dan memacu perekonomian dengan menciptakan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru, membuka daerah-daerah yang terisolir sehingga memudahkan mobilitas sosial ekonomi penduduk dan menciptakan kesejahteraan bagi masyarakat luas. Kondisi wilayah yang dimiliki dan terbagi dalam 38 Kabupaten/Kota tersebut memerlukan kajian dan perencanaan yang komprehensif untuk menentukan pusat pertumbuhan ekonomi yang baru dan bertujuan untuk mengendalikan daerah yang masih tertinggal sehingga diharapkan mampu bersaing dengan daerah lain. Menguraikan permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan kajian mengenai pusat-pusat pertumbuhan ekonomi di tingkat Kabupaten/Kota di Jawa Timur.

Penentuan pemusatan wilayah hanya cukup dilakukan dengan Hierarki sehingga akan menghasilkan klasifikasi wilayah (Ordo)(Gunena et al., 2016). Penentuan pusat pertumbuhan ekonomi baru bisa menggunakan analisis indeks skalogram, indeks sentralitas marshall dan indeks gravitasi dalam penentuan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi (Gaffara et al., 2015).

Penciptaan pusat pertumbuhan ekonomi yang baru akan mampu memberikan dampak yang luas (spread effect) dan dampak ganda (multiplier effect) antar sektor (lapangan usaha) dan terhadap wilayah lainnya (Gulo, 2015). Implikasi dari pusat pertumbuhan ekonomi harus mampu memberikan trickle down effect (dampak tetesan ke bawah dan spread effect (dampak penyebaran) yang menggambarkan keterkaitan antara pusat pertumbuhan dan sektor unggulan di pusat pertumbuhan yang mampu memberikan dampak pada daerah disekitarnya juga akan dapat mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi (Sukesi & Sugianto, 2010).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik. Penelitian ini menggunakan 3 analisis data, yaitu indeks skalogram, indeks sentralisasi marshal, dan indeks gravitasi.

### Analisis Indeks Skalogram

Alat analisis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan wilayah dalam memberikan akses pelayanan terhadap ketersediaan fasilitas umum (ekonomi, sosial, dan pemerintahan) dimana wilayah yang memiliki kelengkapan fasilitas paling tinggi dapat ditetapkan sebagai pusat pertumbuhan (Ermawati, 2010). Skalogram mampu memberikan gambaran urutan peringkat daerah yang didasarkan pada jumlah dan jenis fasilitas sarana dan prasarana fisik dari yang paling banyak hingga paling sedikit sehingga akan menghasilkan klasifikasi wilayah pusat pertumbuhan (Rondinelli, 2019)

Tahapan Analisis Skalogram:

- a. Mengidentifikasi seluruh pelayanan publik yang ada di kabupaten/kota
- b. Mengurutkan kabupaten/kota berdasarkan jumlah penduduk pada tabel di sebelah kiri.
- c. Mengurutkan fasilitas berdasarkan frekuensi yang ditemukan
- d. Membuat matriks yang menampilkan fasilitas yang ada di setiap area
- e. Beri tanda/angka (1) pada sel yang memiliki fasilitas, beri tanda/angka (0) pada sel yang tidak memiliki fasilitas.
- f. Susun ulang baris dan kolom berdasarkan frekuensi keberadaan fasilitas, semakin banyak fasilitas maka semakin banyak yang ada di bagian atas daftar.
- g. Mengidentifikasi peringkat/hirarki permukiman yang dapat diinterpretasikan berdasarkan persentase keberadaan fasilitas di wilayah tersebut.

Pengujian kelayakan analisis indeks skalogram menggunakan rumus Coefficient of Reproducibility (COR) sebagai berikut:

$$COR = 1 - \frac{\Sigma e}{N \times K}$$

Keterangan:

e : Jumlah kesalahan

N : Jumlah subjek/kota

K : Jumlah objek/fasilitas

Dalam hal ini, koefisien dianggap layak jika bernilai 0,9 - 1. Pola skala Guttman yang sempurna jarang terjadi karena adanya penyimpangan yang disebut dengan error. Koefisien reproduksibilitas (COR) adalah koefisien yang menunjukkan skor objek penelitian yang memberikan prediksi terhadap reaksi penelitian pada skala yang bersangkutan. Menurut Soejanto, 2004: 40 menyatakan nilai koefisien adalah 0 sampai dengan 1, dimana nilai koefisien semakin mendekati 1 maka semakin sempurna dan nilai koefisien > 0,9 dianggap sebagai skala yang valid atau layak untuk diteliti ke tahap selanjutnya. Menentukan jumlah kelas/orde untuk masing-masing wilayah dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Jumlah\ Orde = 1 + (3,3 \times \log n)$$

Keterangan

n : Jumlah wilayah yang diteliti

Setelah menentukan jumlah orde, maka dilanjutkan dengan menentukan range pada masing-masing orde dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Range = \frac{Nilai\ Tertinggi - Nilai\ Terendah}{Jumlah\ Orde}$$

## Analisis Indeks Terpusat Marsekal

Analisis lanjutan dari indeks skalogram berdasarkan frekuensi keberadaan fungsi dan atau fasilitas tersebut di suatu wilayah. Frekuensi keberadaan suatu fungsi menunjukkan banyaknya fungsi sejenis yang ada dan tersebar di wilayah tertentu (Muta'ali, 2003).

$$C = (t/Y)$$

Keterangan

C : Bobot Atribut dari fungsi x

Y : Jumlah total fungsi dalam total fungsi dalam sistem

t : Nilai sentralitas gabungan = 100

## Analisis Indeks Gravitasi

Analisis yang digunakan untuk mengukur daya tarik suatu wilayah dengan wilayah lain, bahwa interaksi antara dua pusat mempunyai hubungan berbanding lurus dengan massa pusat yang bersangkutan dan mempunyai hubungan berbanding terbalik dengan jarak. Variabel yang mewakili periode adalah jumlah penduduk, kesempatan kerja, pendapatan, dan pengeluaran. Variabel yang mewakili jarak adalah ukuran fisik, waktu, dan harga (Glasson, 1990). Dalam perkembangannya, variabel yang sering digunakan adalah jumlah penduduk dan jarak antara dua wilayah (Tarigan, 2005). Rumus gravitasi adalah sebagai berikut:

$$I_{ij} = k \frac{P_i P_j}{d_{ij}^b}$$

Lebih lanjut, penggunaan rumus gravitasi dapat disederhanakan sebagai berikut (Saruhian, 2006).

$$I = \frac{P_1 \times P_2}{d^2}$$

Keterangan

I : Besarnya interaksi antara wilayah A dan B

P1 : Jumlah penduduk wilayah I (ribuan orang)

P2 : Jumlah penduduk wilayah I (ribuan orang)

dy : Jarak antara kota I dan kota J (Km)

k : Bilangan konstanta berdasarkan pengalaman

b : Pangkat dari dy yang sering digunakan b = 2

Keterkaitan antara pusat pertumbuhan dengan wilayah sekitarnya (hinterland) akan terlihat dari semakin meningkatnya intensitas atau besarnya interaksi antara wilayah sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dengan wilayah sekitarnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Indeks Skalogram

Pada penelitian ini, ditemukan bahwa pengujian Coefficient of Reproducibility (COR) pada indeks skala Guttman menghasilkan COR sebesar 0,91. Kondisi ini mengindikasikan bahwa penelitian ini layak untuk dilanjutkan karena melebihi standar minimal 0,90. Berikut ini adalah skala COR di Jawa Timur:

$$\begin{aligned} \text{COR} &= 1 - \frac{\sum e}{N \times K} \\ \text{COR} &= 1 - \frac{107}{38 \times 31} \\ \text{COR} &= 0,909 \end{aligned}$$

Selanjutnya, untuk menentukan jumlah pesanan di Wilayah Jawa Timur, hasilnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Orde} = 1 + (3,3 \times \log n)$$

$$\text{Orde} = 1 + (3,3 \times \log 38)$$

$$\text{Orde} = 6,21$$

Kondisi ini menunjukkan hasil bahwa terdapat 6 order/kelas di Jawa Timur, maka penentuan range/jarak antar order menghasilkan sebagai berikut:

$$\text{Range} = \frac{31 - 26}{6} = 0,83$$

Kisaran antara orde untuk Jawa Timur adalah 0,83 sebagai berikut:

$$\text{Orde I} : 30,15 - 31$$

$$\text{Orde II} : 29,32 - 30,15$$

$$\text{Orde III} : 28,49 - 29,32$$

$$\text{Orde IV} : 27,66 - 28,49$$

$$\text{Orde V} : 26,83 - 27,66$$

$$\text{Orde VI} : 26 - 26,83$$

Berdasarkan hasil pembagian rentang antar orde menjadi 6 kelas, maka akan menghasilkan klasifikasi sebagai berikut:

Tabel 1. Indeks Skalogram

No	Kabupaten/Kota	Orde	No	Kabupaten/Kota	Orde
1	Sidoarjo	I	20	Probolinggo	III
2	Jombang	I	21	Pasuruan	III
3	Tulungagung	I	22	Mojokerto	III

4	Jember	I	23	Gresik	III
5	Banyuwangi	I	24	Bangkalan	III
6	Kota Kediri	I	25	Pamekasan	III
7	Kota Malang	I	26	Kota Blitar	III
8	Kota Surabaya	I	27	Kota Batu	III
9	Malang	II	28	Pacitan	IV
10	Nganjuk	II	29	Ponorogo	IV
11	Magetan	II	30	Trenggalek	IV
12	Bojonegoro	II	31	Situbondo	IV
13	Lamongan	II	32	Madiun	IV
14	Sumenep	II	33	Ngawi	IV
15	Kota Madiun	II	34	Tuban	IV
16	Blitar	III	35	Kota Probolinggo	IV
17	Kediri	III	36	Sampang	V
18	Lumajang	III	37	Kota Pasuruan	V
19	Bondowoso	III	38	Kota Mojokerto	V

Sumber: Badan Pusat Statistik (Diolah)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil analisis indeks skalogram, menunjukkan klasifikasi kabupaten/kota di Jawa Timur berdasarkan urutan/hirarki 1 berada di Kabupaten Sidoarjo, Jombang, Tulungagung, Jember, Banyuwangi, Kediri, Malang, dan Surabaya dimana kabupaten/kota tersebut terindikasi sebagai pusat pertumbuhan di Jawa Timur.

Keberadaan pusat-pusat pertumbuhan diharapkan mampu memberikan manfaat bagi masyarakat dan daerah disekitarnya dalam berbagai aspek diantaranya (1) pengaruh dalam pemusatan dan persebaran penduduk yang dapat dilihat dari mobiltas penduduk yang meningkat yang dipengaruhi oleh transportasi dan teknologi, (2) pengaruh dalam peningkatan kesejahteraan perekonomian penduduk serta menjadi pusat perdagangan serta (3) pengaruh perubahan social budaya di masyarakat sehingga masyarakat mulai memprioritaskan pendidikan dan mulai menrima dan mempelajari budaya baru sehingga terjadi pembaharuan budaya di masyarakat (Dewi, 2009).

#### Analisis Indeks Sentralitas Marshal

Selanjutnya untuk menentukan jumlah orde untuk Jawa Timur, hasilnya adalah sebagai berikut:

$$\text{Orde} = 1 + (3,3 \times \log n)$$

$$\text{Orde} = 1 + (3,3 \times \log 38)$$

$$\text{Orde} = 6,21 \text{ disesuaikan } 6$$

Kondisi ini menunjukkan hasil bahwa terdapat 6 orde/kelas di Jawa Timur, maka penentuan range/jarak antar orde menghasilkan hasil sebagai berikut:

$$\text{Range} = \frac{306,55 - 20,49}{6} = 47,68$$

Kisaran antara orde untuk Jawa Timur adalah 0,83 sebagai berikut:

Orde I : 258,89 - 306,55

Orde II : 211,21 - 258,89

Orde III : 163,53 - 211,21

Orde IV : 115,68 - 163,53

Orde V : 68,17 - 115,68

Orde VI : 20,49 - 68,17

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil pembagian rentang antar orde menjadi 6 kelas, maka akan menghasilkan klasifikasi sebagai berikut. Berdasarkan hasil analisis indeks skalogram menunjukkan bahwa klasifikasi kabupaten/kota di Jawa Timur berdasarkan orde/hirarki 1 adalah Kota Surabaya, kondisi ini mengindikasikan bahwa Kota Surabaya merupakan pusat pertumbuhan di Jawa Timur. Kondisi ini tidak lepas dari sisi administratif Kota Surabaya sebagai ibukota provinsi Jawa Timur, sehingga sudah selayaknya mendapatkan intensitas sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di Kota Surabaya.

Tabel 2. Indeks Sentralitas Marshal

No	Kabupaten/Kota	Orde	No	Kabupaten/Kota	Orde
1	Kota Surabaya	I	20	Bangkalan	V
2	Malang	IV	21	Sampang	V
3	Banyuwangi	IV	22	Ponorogo	V
4	Jember	IV	23	Nganjuk	V
5	Sidoarjo	IV	24	Bondowoso	VI
6	Kota Malang	IV	25	Tuban	VI
7	Lamongan	IV	26	Ngawi	VI
8	Jombang	V	27	Situbondo	VI
9	Kediri	V	28	Magetan	VI
10	Sumenep	V	29	Kota Kediri	VI
11	Pasuruan	V	30	Trenggalek	VI
12	Blitar	V	31	Madiun	VI
13	Gresik	V	32	Pacitan	VI
14	Bojonegoro	V	33	Kota Madiun	VI
15	Probolinggo	V	34	Kota Blitar	VI
16	Lumajang	V	35	Kota Probolinggo	VI

17	Pamekasan	V	36	Kota Pasuruan	VI
18	Tulungagung	V	37	Kota Mojokerto	VI
19	Mojokerto	V	38	Kota Batu	VI

Sumber: Badan Pusat Statistik (Diolah)

Kondisi ini didukung dengan banyaknya perusahaan/industri yang tumbuh sehingga menjadi daya tarik bagi para pencari kerja dari berbagai daerah di Jawa Timur.

#### Analisis Indeks Gravitasi

Dengan menggunakan analisis indeks gravitasi, hubungan antara Kota Surabaya sebagai pusat pertumbuhan diperoleh dari hasil perhitungan indeks sentralitas terhadap kabupaten/kota lainnya di Jawa Timur, yang dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut. Hasil perhitungan analisis indeks gravitasi menunjukkan bahwa terdapat 6 kabupaten yang memiliki tingkat keterkaitan (gravitasi) yang paling kuat dengan Kota Surabaya, yaitu Sidoarjo, Gresik, Bangkalan, Lamongan, Mojokerto, dan Pasuruan. Terdapat 4 kabupaten/kota yang memiliki gravitasi rendah, yaitu Kabupaten Magetan, Kabupaten Pacitan, Kota Madiun, dan Kota Blitar.

Tabel 3 menunjukkan tingginya keterkaitan 6 kabupaten terhadap pusat pertumbuhan Kota Surabaya tidak terlepas dari secara geografis 6 kabupaten yang berbatasan langsung dengan Kota Surabaya tersebut memiliki jarak yang cukup dekat sehingga keterkaitan dan interaksinya kuat. Serta didukung dengan kepadatan penduduk di wilayah sekitar Surabaya sehingga memiliki akses jarak jauh untuk menjangkau pusat perekonomian di Jawa Timur.

Interaksi antara pusat pertumbuhan dan wilayah terbelakang terdapat hubungan dan ketergantungan yang saling membutuhkan dalam keterkaitan, Dimana (1) fisik diantaranya integrasi jaringan transportasi (jalan, kereta api, dll) serta pada (2) ekonomi diantaranya pemasaran, supply bahan pokok, proses produksi, penyerapan tenaga kerja dan sentra perdagangan. (3) Pergerakan penduduk diantaranya migrasi penduduk serta (4) teknologi diantaranya peralatan, cara dan metode produksi harus terintegrasi secara spasial dan (5) sosial diantaranya hubungan sosial penduduk, (6) pelayanan diantaranya kesehatan, pendidikan, air bersih, listrik dan bank. (7) Administrasi diantaranya politik dan kelembagaan (Rondinelli, 2019).

Tabel 3. Indeks Gravitasi

No	Kabupaten/Kota	Indeks Gravitasi	No	Kabupaten/Kota	Indeks Gravitasi
1	Surabaya	0.00	20	Kota Mojokerto	155.62
2	Sidoarjo	12.315.54	21	Lumajang	143.59
3	Gresik	11.735.68	22	Tulungagung	126.92

4	Bangkalan	3.644.89	23	Blitar	120.53
5	Lamongan	1.700.68	24	Sumenep	102.98
6	Mojokerto	1.348.21	25	Kota Probolinggo	84.81
7	Pasuruan	1.309.24	26	Kota Batu	75.87
8	Malang	952.92	27	Ngawi	73.38
9	Jombang	586.48	28	Madiun	69.23
10	Probolinggo	417.80	29	Ponorogo	64.37
11	Sampang	350.00	30	Bondowoso	61.58
12	Tuban	320.16	31	Banyuwangi	56.36
13	Kota Malang	318.35	32	Kota Kediri	55.02
14	Bojonegoro	310.30	33	Situbondo	52.56
15	Kediri	301.37	34	Trenggalek	52.49
16	Nganjuk	215.69	35	Magetan	48.90
17	Jember	182.89	36	Pacitan	21.11
18	Pamekasan	168.46	37	Kota Madiun	17.95
19	Kota Pasuruan	161.24	38	Kota Blitar	14.73

Sumber: Badan Pusat Statistik (Diolah)

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan analisis indeks skalogram dan analisis indeks sentralitas yang dihitung berdasarkan jumlah ketersediaan fasilitas umum tempat wudhu pada pelayanan publik, Kota Surabaya merupakan pusat pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. Kondisi ini tidak terlepas dari status kota Surabaya sebagai ibukota provinsi Jawa Timur karena sudah dapat dipastikan akan menjadi pusat pemerintahan dan seluruh kegiatan perekonomian di Jawa Timur serta menjadi model pertumbuhan dan perkembangan bagi daerah lain. Ketimpangan pembangunan di Jawa Timur yang hanya terfokus pada kota Surabaya membuat ketimpangan wilayah antar kabupaten/kota semakin tinggi, sehingga diharapkan pemerintah Jawa Timur dapat menentukan klaster wilayah baru yang terdiri dari beberapa kabupaten/kota yang secara geografis saling berdekatan atau berbatasan langsung untuk dijadikan sebagai pusat pertumbuhan baru bagi masyarakat di sekitarnya. Diharapkan klaster pertumbuhan baru ini mampu mengurangi tingkat ketimpangan pembangunan di Jawa Timur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, L. (1999). Ekonomi Pembangunan, edisi keempat. *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi. Yogyakarta.*
- Dewi, N. (2009). Geografi 3: untuk SMA dan MA Kelas XII. *Jakarta: Depdiknas.*
- Gaffara, G. R., Fathu, A., & Fatih, F. (2015). Kajian Skalogram Guttman Dan Indeks Sentralitas Marshall Untuk Penentuan Pusat-Pusat Pelayanan Wilayah (Studi Kasus: Kabupaten Simalungun, Provinsi Sumatera Utara). *ReTII.*
- Glasson, J. (1990). Pengantar perencanaan regional. *Terjemahan Paul Sitohang. Jakarta: LPFEUI.*
- Gulo, Y. (2015). Identifikasi Pusat-Pusat Pertumbuhan Dan Wilayah Pendukungnya Dalam Pengembangan Wilayah Kabupaten Nias Identification of Growth and Hinterland Area in Developing Nias District. *Widyaiset, 18(1), 37–48.*
- Gunena, A. R., Tilaar, S., & Takumansang, E. D. (2016). Hirarki Wilayah Kota Manado. *SPASIAL, 3(3), 116–125.*
- Muta'ali, L. (1999). Penerapan Konsep Pusat Pertumbuhan Dalam Kebijaksanaan Pengembangan Wilayah. *Yogyakarta: Fakultas Geografi, Universitas Gajah Mada.*
- Muta'ali, L. L. (2003). Studi Penentuan Desa-Desa Pusat Pertumbuhan Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Geografi Indonesia, 17(1), 33–51.*
- Rondinelli, D. A. (2019). *Applied methods of regional analysis: the spatial dimensions of development policy.* Routledge.
- Saruhian, A. (2006). *Identifikasi Dan Analisis Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.* Tesis. Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Depok.
- Sukesi, S., & Sugianto, S. (2010). Penelitian Pengembangan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Lamandau. *Jurnal Mitra Ekonomi Dan Manajemen Bisnis, 1(2), 202–215.*
- Tarigan, R. (2005). *Perencanaan pembangunan wilayah.* PT. Bumi Aksara.