

Analisis Pusat Pertumbuhan Dan Wilayah *Hinterland* Di Kota Samarinda

Analysis Of Growth Centers And Hinterland Regions In Samarinda City

Novyanto Panji Asmara ⁽¹⁾, Yesi Aprianti ^{(2)(*)}

1) Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda

2) Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda

*Penulis untuk korespondensi: yesi.aprianti@feb.unmul.ac.id

Naskah diterima melalui e-mail jurnal ilmiah agrisocioekonomi@unsrat.ac.id

: Jumat, 13 Januari 2023

Disetujui diterbitkan

: Jumat, 29 September 2023

ABSTRACT

This study aims to determine the sub-district which is the center of growth and the sub-district that is the Hinterland area to the growth center in the city of Samarinda. The research method used in this research is descriptive quantitative method. The type of data from this research is secondary data in 2021 in 10 sub-districts in Samarinda City. The variables used in this study are the number of available educational facilities, health facilities, economic facilities, facilities for places of worship, transportation facilities, population and distance from each sub-district in Samarinda City. This study also accommodates the adequacy of facilities in each sub-district in Samarinda City to see the interaction factors between regions. The analytical tools used in this research are scalogram analysis, centrality index analysis and gravity analysis. The data was processed using Microsoft Excel 2016. The results of this study indicate that the Samarinda Kota, Sungai Pinang and North Samarinda sub-districts are the sub-districts that are the center of growth in Samarinda City. Samarinda Ulu District, Samarinda Ilir District and Sungai Pinang District are hinterland areas that have the highest interaction value with sub-districts that are growth centers in Samarinda City.

Keywords : growth center; hinterland; scalogram; centrality index; gravity

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kecamatan yang menjadi Pusat Pertumbuhan dan kecamatan yang menjadi wilayah *Hinterland* terhadap pusat pertumbuhan di Kota Samarinda. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif. Jenis data dari penelitian ini adalah data sekunder pada tahun 2021 di 10 kecamatan di Kota Samarinda. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jumlah ketersediaan fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, fasilitas ekonomi, fasilitas tempat peribadatan, fasilitas transportasi, jumlah penduduk dan jarak dari masing-masing kecamatan di Kota Samarinda. Penelitian ini juga mengakomodir kecukupan fasilitas pada masing-masing Kecamatan di Kota Samarinda untuk melihat faktor interaksi antar wilayah. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Skalogram, analisis Indeks Sentralitas dan analisis Gravitasi. Data diolah dengan menggunakan Microsoft Excel 2016. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kecamatan Samarinda Kota, Kecamatan Sungai Pinang dan kecamatan Samarinda Utara merupakan kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan di Kota Samarinda. Kecamatan Samarinda Ulu, Kecamatan Samarinda Ilir dan Kecamatan Sungai Pinang merupakan wilayah hinterland yang memiliki nilai interaksi tertinggi terhadap kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan di Kota Samarinda.

Kata kunci : pusat pertumbuhan; *hinterland*; skalogram; indeks sentralitas; gravitasi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pusat pertumbuhan merupakan lokasi pusat di dalam suatu daerah yang memiliki kelengkapan fasilitas pelayanan yang mudah dijangkau sehingga di daerah tersebut dapat menimbulkan daya tarik ataupun interaksi antar daerah dari adanya aktifitas sosial ekonomi (Hirschman dalam Optari, 2019). Selain itu, wilayah *hinterland* yaitu suatu daerah yang berada di daerah sekitar pusat pertumbuhan dikarenakan adanya pusat daya tarik, yang memiliki kesamaan dalam pola kinerja tetapi dalam skala kecil (Febriyani, 2014). Oleh karena itu, suatu keberhasilan pembangunan nasional secara keseluruhan di tentukan oleh keberhasilan pembangunan daerah yang dijalankan oleh pemerintah daerah (Tarigan dalam Irfanti, 2019).

Pemerintah daerah memiliki wewenang dalam mengelola dan merencanakan segala urusan daerahnya guna mempercepat pembangunan daerah. Penetapan pusat pertumbuhan di suatu wilayah merupakan salah satu upaya yang dilakukan agar pembangunan dapat berfokus di suatu wilayah dengan melengkapi fasilitas dan juga perbaikan infrastruktur yang memadai sehingga diharapkan mampu melayani daerah belakangnya atau daerah *hinterland*. Ketersediaan fasilitas yang lengkap mempermudah masyarakat dalam mengaksesnya sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat terhadap pelayanan yang teredia. Namun, setiap daerah memiliki permasalahan yang berbeda, sehingga merumuskan permasalahan perlu dilakukan.

RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah) Kota Samarinda pada tahun 2016-2021) memiliki rumusan seperti; Tingginya pertumbuhan penduduk kota Samarinda, belum meratanya pelayanan pendidikan di Kota Samarinda serta kualitas pelayanan dan fasilitas kesehatan masih belum optimal. Oleh karena itu, Kota Samarinda diharapkan dapat mengoptimalkan fungsi kota sebagai pusat pemerintahan dengan kelengkapan fasilitas sosial dan ekonomi. Banyaknya fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan yang terdapat di Kota Samarinda menjadi daya tarik bagi penduduk yang berasal dari luar daerah untuk datang dan menimba ilmu di Kota Samarinda. Menurut

Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Samarinda pada tahun 2021 memiliki jumlah penduduk sebanyak 831.460 jiwa. Selain itu, Kota Samarinda memiliki 26 Perguruan Tinggi, hal ini lebih banyak dibanding Kota Balikpapan yang berada di peringkat kedua dalam jumlah Perguruan Tinggi dengan memiliki 13 Perguruan Tinggi serta lebih banyak dari Kabupaten/Kota yang lain di Kalimantan Timur. Selain itu, Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Samarinda pada tahun 2021, Kota Samarinda memiliki 126 fasilitas kesehatan, hal ini lebih banyak dibanding Kabupaten Kutai Kartanegara yang berada di urutan kedua dengan 110 fasilitas kesehatan serta lebih banyak dari Kabupaten/Kota yang lain di Kalimantan Timur. Banyaknya jumlah Perguruan Tinggi dan fasilitas kesehatan di Kota Samarinda, maka dapat menimbulkan tingginya tingkat imigran yang datang untuk berkuliah di Perguruan Tinggi serta berobat dengan fasilitas kesehatan yang tersedia di Kota Samarinda. Peningkatan jumlah penduduk di kota Samarinda, harus sejalan dengan adanya peningkatan fasilitas umum seperti; pendidikan, kesehatan, ekonomi tempat peribadatan dan transportasi untuk mendorong kegiatan ekonomi dan pelayanan sosial terhadap masyarakat di setiap kecamatan. Setiap Kecamatan memiliki perbedaan fasilitas yang berbeda-beda, sehingga perbedaan fasilitas tersebut menjadi hierarki penentuan wilayah pusat pertumbuhan.

Kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan ialah kecamatan yang memiliki fasilitas lengkap sehingga menjadi pusat daya tarik terhadap masyarakat di kecamatan lain yang memanfaatkan fasilitas tersebut dan kecamatan yang fasilitasnya kurang lengkap, dapat menjadi *hinterland* atau wilayah pendukung bagi wilayah pusat pertumbuhan dengan pertimbangan jarak antarwilayah dengan kecamatan yg menjadi pusat pertumbuhan.

Pusat Pertumbuhan

Perroux menyatakan bahwa, suatu pertumbuhan tidak muncul di berbagai daerah dalam waktu yang bersamaan. Suatu pertumbuhan dapat muncul pada kutub-kutub pertumbuhan dengan intensitas yang berbeda dan dengan akibat yang berbeda pula. (Perroux dalam Darnilawati, 2018). Selain itu, menurut Kuklinski dalam Aguswin *et al.*, 2020), menyatakan bahwa pusat

pertumbuhan menyebabkan perpindahan sebagian penduduk antar daerah dikarenakan pusat-pusat pertumbuhan memiliki kaitannya dengan aktivitas yang mampu menggerakkan wilayah *hinterlandnya*.

Tempat Sentral

Adisasmita dalam Rahayu (2014) menyatakan bahwa teori tempat sentral yang dikemukakan oleh Walter Christaller menjelaskan model hirarki perkotaan serta ketergantungan antara pusat dengan wilayah disekitarnya (*hinterland*) yang ditekankan pada ukuran jarak dan jumlah penduduk. Tempat sentral tersebut merupakan suatu pemukiman yang menyediakan jasa-jasa bagi penduduk daerah yang mendukungnya (Rustiadi & Junaidi, 2011). Semakin lengkap penyediaan fasilitas-fasilitas di suatu tempat berarti semakin kuat daya tarik untuk dapat mengundang penduduk datang mengunjungi tempat tersebut dan melakukan berbagai kegiatan-kegiatan yang produktif (Suwarni dalam Alwi *et al.*, 2020).

Pusat Pinggiran/Hinterland

Menurut Friedman dalam Utami (2012), menyatakan bahwa di sekitar daerah inti terdapat daerah-daerah pinggiran atau *hinterland*. Daerah-daerah pinggiran seringkali disebut juga daerah pedalaman atau daerah sekitar. Selain itu, Hirschman dalam Imelda (2013) menyatakan bahwa fungsi-fungsi ekonomi berbeda tingkat intensitasnya pada tempat yang berbeda. Proses pertumbuhan tidak seimbang selalu dapat dilihat bahwa kemajuan disuatu tempat (titik) menimbulkan tekanan-tekanan, ketegangan-ketegangan dan dorongan-dorongan ke arah perkembangan pada tempat-tempat (titik-titik) berikutnya.

Gravitasi/Interaksi antarwilayah

Menurut Tarigan dalam Nandya (2016) menyatakan bahwa W. J Reilly menerapkan model gravitasi untuk mengukur kekuatan interaksi keruangan dalam memperkirakan daya tarik antar dua wilayah atau lebih. Sejalan dengan hal tersebut, Utoyo dalam Priyadi & Atmadji (2017) memaparkan bahwa W.J. Reilly berpendapat bahwa kekuatan interaksi antara dua wilayah yang berbeda dapat ditentukan oleh beberapa faktor seperti; jumlah penduduk,

lapangan pekerjaan, luas wilayah, dan lain-lain. Selain itu, Setiono dalam Rahayu (2014) menyatakan sepakat bahwa jarak dan jumlah penduduk menjadi indikator dalam interkasi wilayah.

Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu:

1. Menentukan kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan di Kota Samarinda pada tahun 2021.
2. Menganalisis kecamatan yang menjadi wilayah *hinterland* terhadap pusat pertumbuhan yang ada di Kota Samarinda pada tahun 2021.

Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan bagi penulis khususnya dalam penentuan pusat pertumbuhan serta wilayah *hinterland*.

2. Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan-masukan kepada pemerintah kota Samarinda dalam mengambil suatu kebijakan terutama dalam hal penentuan pusat pertumbuhan dan wilayah *hinterland*.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tahun 2021 sampai 2022. Penelitian dilaksanakan di Kota Samarinda Provinsi Kalimantan Timur.

Metode Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu Data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Samarinda pada tahun 2021.

Konsep Pengukuran Variabel

1. Fasilitas Pendidikan

Fasilitas pendidikan merupakan salah satu sarana dalam meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan dengan tujuan agar meningkatnya kualitas sumber daya manusia. Data fasilitas pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari SD,

SMP, SMK dan Perguruan Tinggi yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

2. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan diperlukan dalam upaya terpenuhinya pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Data fasilitas kesehatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rumah Sakit, Puskesmas, Posyandu dan Klinik Pratama yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

3. Fasilitas Ekonomi

Pembangunan fasilitas ekonomi merupakan suatu hal yang penting yang dimaksudkan guna memenuhi kebutuhan pokok bagi masyarakat di pedesaan ataupun kota. Data fasilitas ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri Kelompok Pertokoan, Pasar, Minimarket, Toko Kelontong, Restoran/Rumah Makan, Warung/Kedai Makan, Lembaga Keuangan Bank, Koperasi, Hotel, Kantor Pos/Jasa Ekspedisi yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

4. Fasilitas Tempat Peribadatan

Tempat peribadatan dibangun agar terpenuhinya kebutuhan spiritual bagi seluruh umat beragama dalam menjalankan kewajibannya. Data fasilitas tempat peribadatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri Masjid, Musholla, Gereja Protestan, Gereja Katholik, Pura, Vihara dan Kelenteng Ekspedisi yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

5. Fasilitas Transportasi

Fasilitas transportasi yang terintegrasi memudahkan kelancaran barang dan jasa ataupun mobilitas antar penduduk. Data fasilitas transportasi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri Bandara, Pelabuhan dan Terminal yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

6. Jumlah Penduduk

Penduduk ialah semua orang berdomisili di suatu daerah selama 6 bulan atau lebih. Data penelitian ini ialah jumlah penduduk yang dinyatakan dalam satuan jiwa, yang terdapat pada setiap kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

7. Jarak antar Kecamatan

Jarak antar daerah memiliki gaya tarik berdasarkan kebutuhan dari setiap penduduk. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah

interaksi antara kecamatan di Kota Samarinda diukur dalam satuan kilometer (km) yang terdapat pada kecamatan di Kota Samarinda tahun 2021.

Metode Analisis Data

1. Analisis Skalogram

Analisis Skalogram merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dengan berdasarkan fasilitas yang dimiliki atau aktifitas pelayan sosial di suatu wilayah. Metode Skalogram dapat digunakan untuk melihat jumlah dan jenis fasilitas yang berada di suatu wilayah dengan mengisi angka 1 apabila terdapat fasilitas di suatu wilayah dan mengisi angka 0 apabila di suatu wilayah tersebut tidak memiliki fasilitas (Rondinelli dalam Ermawati, 2010). Setelah itu, untuk menguji kelayakan suatu analisis sebelum ke tahap selanjutnya ialah dengan menggunakan COR (*Coeffisien of Reproducibility*), analisis skalogram dapat dikatakan layak apabila memiliki nilai COR sebesar 0,9 sampai dengan 1 menggunakan rumus (Mulyanto dalam Utami, 2017):

$$(CR) = 1 - \frac{\sum e}{N.K}$$

Keterangan:

CR : tingkat kesalahan
 K : Jumlah kecamatan
 $\sum e$: Jumlah kesalahan
 N : Jumlah fasilitas

Selanjutnya, dalam menentukan hirarki atau banyaknya kelas pada suatu wilayah dengan menggunakan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan:

k = banyak kelas
 n = banyak kecamatan

Setiap kelas memiliki nilai intervalnya masing-masing, sehingga menentukan besarnya interval kelas atau range dengan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{A-B}{k}$$

Keterangan:

A = jumlah fasilitas tertinggi
 B = jumlah fasilitas terendah
 k = banyak kelas

2. Analisis Indeks Sentralitas

Analisis Indeks Sentralitas merupakan langkah lanjutan dari analisis skalogram yang dalam analisisnya bukan hanya melihat berdasarkan keberadaan fasilitas, namun berdasarkan frekuensi fungsi fasilitas yang dimiliki suatu wilayah sehingga frekuensi keberadaan fasilitas di satu wilayah dapat mempengaruhi nilai fungsi terhadap wilayah lainnya. Analisis Indeks Sentralitas disusun dan dihitung secara detail menggunakan teknik pembobotan dan perangkingan. Dengan menggunakan rumus (Riyadi dalam Ermawati, 2010):

$$C = t / T$$

Keterangan:

C = Bobot fungsi

t = Nilai sentalis total, yaitu 100

T = Jumlah total fungsi

Pusat Pertumbuhan di suatu wilayah dapat ditentukan dengan menggabungkan hasil dari analisis skalogram dan analisis indeks sentralitas dengan mengetahui struktur/hirarki pusat pertumbuhan.

3. Analisis Gravitasi

Analisis Gravitasi merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui besarnya interaksi atau daya tarik antar wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dengan wilayah lainnya. Besarnya interaksi antar wilayah dapat diukur dengan menggunakan jumlah penduduk disetiap wilayah dan jarak antar wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dengan wilayah yang menjadi *hinterlandnya* atau wilayah dengan nilai interaksi terbesar terhadap wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan. Penentuan wilayah *hinterland* ialah wilayah yang memiliki nilai interaksi tertinggi terhadap wilayah pusat pertumbuhan, menggunakan rumus (Djadjoeni dalam Irfanti, 2019):

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

Keterangan:

I = Besarnya interaksi antara kota / Wilayah A dan B

P₁ = Jumlah penduduk kota / Wilayah i

P₂ = Jumlah penduduk Kota/ wilayah j

d² = Jarak antara kota I dan kota j

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Wilayah Kota Samarinda

Kota Samarinda merupakan Ibukota Provinsi Kalimantan Timur yang disahkan pemerintah. Kota Samarinda terletak antara 0021'81"-10/09'16" Lintang Selatan dan 116015'16"-117024'16" Bujur Timur dan dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 00. Berdasarkan posisi geografis memiliki batas-batas wilayah:

- Utara : Kecamatan Muara Badak, Kab. Kutai Kartanegara.
- Timur : Kecamatan Muara Badak, Anggana dan Sanga-Sanga, Kab. Kutai Kartanegara.
- Selatan : Kecamatan Loa Janan, Kab. Kutai Kartanegara.
- Barat : Kecamatan Tenggarong Seberang dan Muara badak, Kab. Kutai Kartanegara.

Kota Samarinda memiliki luas secara keseluruhan sebesar 718 km² yang terbagi menjadi 10 (sepuluh) wilayah kecamatan dan 59 (lima puluh sembilan) kelurahan.

Kependudukan Kota Samarinda

Penduduk Kota Samarinda berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Samarinda pada tahun 2021 memiliki penduduk total sebanyak 831.460 jiwa. Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak ialah Kecamatan Sungai Kunjang yang memiliki 133.949 penduduk atau 16,11 % dari total penduduk Kota Samarinda. Sedangkan Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Samarinda Kota yang memiliki 32.165 penduduk atau 3,87 % dari total penduduk Kota Samarinda. Selain itu berdasarkan luas wilayah, Kecamatan yang memiliki wilayah terluas dengan luas sebesar 229,52 km² ialah Kecamatan Samarinda Utara, sedangkan kecamatan yang memiliki wilayah paling tidak luas adalah Kecamatan Samarinda Kota dengan luas wilayah sebesar 11,12 km². Kecamatan Samarinda Ulu menjadi kecamatan dengan kepadatan penduduk tertinggi yaitu sebanyak 5.930,97 penduduk/km² dan Kecamatan Palaran adalah Kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk terendah yaitu 289,07 penduduk/km².

Ketersediaan Fasilitas Kota Samarinda

Fasilitas Pendidikan

Ketersediaan fasilitas pendidikan yang terdapat di Kota Samarinda pada tahun 2021 berjumlah Pada Tahun 2021, total Sekolah Taman Kanak-kanak atau Raudathul Athfal di Kota Samarinda berjumlah 234 unit yang tersebar di 10 (sepuluh) Kecamatan di Kota Samarinda. Kecamatan Samarinda Ulu merupakan Kecamatan yang paling banyak jumlah sekolah TK/RA yaitu sebanyak 46 unit. Jumlah fasilitas Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah yang tersebar di 10 (sepuluh) Kecamatan di Kota Samarinda pada tahun 2021 berjumlah sebanyak 224 unit, Kecamatan Samarinda Utara merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah SD/MI paling banyak yaitu 34 unit di banding dengan Kecamatan lainnya di Kota Samarinda, sedangkan jumlah Sekolah Menengah Pertama atau Madrasah Tsanawiyah yang ada di Kota Samarinda sebanyak 159 unit dengan jumlah terbanyak Kecamatan Sungai Kunjang, yaitu sebanyak 27 unit. Kota Samarinda jumlah Sekolah Menengah Atas atau Sekolah Menengah Kejuruan atau Madrasah Aliyah pada tahun 2021 sebanyak 109 unit. Kecamatan Samarinda Ulu merupakan Kecamatan yang memiliki jumlah SMA/SMK/MA terbanyak diantara kecamatan lainnya, yaitu sebanyak 25 unit, sedangkan untuk Perguruan Tinggi di Kota Samarinda memiliki 18 unit dan Kecamatan Samarinda Ulu memiliki jumlah Perguruan Tinggi terbanyak yaitu 5 unit. Kecamatan Samarinda Ulu merupakan Kecamatan yang memiliki total fasilitas pendidikan tertinggi yaitu 132 unit fasilitas pendidikan dengan rasio ketercukupan sebesar 0,10%. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas pendidikan, Kecamatan Samarinda Kota merupakan kecamatan yang memiliki rasio ketercukupan tertinggi yaitu 0,20% dari 63 unit fasilitas pendidikan. Artinya, banyak penduduk terutama yang berusia 6-19 tahun yang lebih memilih mengenyam pendidikan di Kecamatan Samarinda Kota dikarenakan ketersediaan fasilitas pendidikannya yang berada di tengah kota Samarinda.

Fasilitas Kesehatan

Ketersediaan fasilitas kesehatan yang terdapat di Kota Samarinda pada tahun 2021 berjumlah Kota Samarinda memiliki fasilitas

kesehatan yang berupa rumah sakit dengan jumlah 17 unit, yang mana paling banyak terdapat pada Kecamatan Samarinda Kota yaitu sebanyak 8 unit. Jumlah puskesmas pada Kota Samarinda sebanyak 26 unit yang tersebar di setiap Kecamatan yang ada di Kota Samarinda, jumlah puskesmas terbanyak berada di Kecamatan Samarinda Ulu, Samarinda Utara dan Kecamatan Sungai Kunjang yang masing-masing memiliki 4 unit. Fasilitas posyandu juga terdapat di setiap Kecamatan di Kota Samarinda yakni sebanyak 677 unit. Klinik Pratama yang dimiliki Kota Samarinda sebanyak 85 unit, Kecamatan Samarinda Ulu memiliki Klinik Pratama terbanyak yaitu 24 unit. Kecamatan Samarinda Ulu merupakan Kecamatan yang memiliki total fasilitas kesehatan tertinggi yaitu 148 unit fasilitas kesehatan dengan rasio ketercukupan sebesar 0,11%. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas kesehatan, Kecamatan Samarinda Kota merupakan kecamatan yang memiliki rasio ketercukupan tertinggi yaitu 0,16% dari 53 unit fasilitas kesehatan. Artinya, banyak penduduk terutama yang berusia 65 tahun keatas yang membutuhkan pelayanan kesehatan di Kecamatan Samarinda Kota dikarenakan ketersediaan rumah sakit yang lebih banyak di Kecamatan Samarinda Kota dan berada tepat di tengah kota Samarinda sehingga mempermudah mobilitas penduduk yang membutuhkan pelayanan kesehatan.

Fasilitas Ekonomi

Ketersediaan fasilitas ekonomi yang terdapat di Kota Samarinda pada tahun 2021 berjumlah Kecamatan Sungai Kunjang merupakan kecamatan yang memiliki jumlah fasilitas ekonomi di bidang kebutuhan pokok terbanyak yaitu 1317 unit dengan rasio ketercukupan sebesar 0,98%. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas ekonomi bidang kebutuhan pokok, Kecamatan Samarinda Kota memiliki rasio ketercukupan sebesar 2,40%. Artinya, banyak penduduk yang lebih memilih melakukan kegiatan perekonomian untuk pemenuhan kebutuhan pokok di Kecamatan Samarinda Kota. Kecamatan Samarinda Ulu merupakan kecamatan yang memiliki jumlah fasilitas ekonomi bidang jasa keuangan dan lainnya terbanyak yaitu 124 unit dengan rasio ketercukupan sebesar 0,09%. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas ekonomi bidang jasa keuangan dan lainnya, Kecamatan Samarinda

Utara memiliki rasio ketercukupan sebesar 0,10%. Artinya, banyak penduduk yang lebih memilih melakukan kegiatan perekonomian untuk pemenuhan kebutuhan bidang jasa keuangan dan lainnya di Kecamatan Samarinda Utara. Kecamatan Palaran merupakan kecamatan yang memiliki jumlah fasilitas ekonomi bidang pariwisata terbanyak yaitu 698 unit dengan rasio ketercukupan sebesar 1,09%. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas ekonomi bidang pariwisata, Kecamatan Palaran memiliki fasilitas penunjang utama seperti warung/kedai makan yang lebih banyak dibanding Kecamatan lainnya sehingga hal ini menjadikan Kecamatan Palaran memiliki rasio ketercukupan fasilitas ekonomi bidang pariwisata lebih tinggi dibanding kecamatan lainnya.

Fasilitas Tempat Peribadatan

Ketersediaan fasilitas tempat peribadatan yang terdapat di Kota Samarinda pada tahun 2021 berjumlah Tahun 2021, Kota Samarinda memiliki beberapa tempat ibadah, yaitu Masjid sebanyak 378 unit, Mushola sebanyak 733 unit, Gereja protestan sebanyak 89 unit, gereja Katolik sebanyak 39 unit, Pura sebanyak 4 unit, Vihara sebanyak 7 unit dan Kelenteng sebanyak 2 unit. Kecamatan Samarinda Utara merupakan kecamatan yang memiliki jumlah fasilitas tempat peribadatan terbanyak yaitu 218 unit. Dalam hal rasio ketercukupan fasilitas tempat peribadatan, Kecamatan Palaran memiliki rasio ketercukupan tertinggi yaitu 0,23% guna pemenuhan kebutuhan spiritual penduduk.

Fasilitas Transportasi

Ketersediaan fasilitas transportasi yang terdapat di Kota Samarinda pada tahun 2021 memiliki 1 unit Bandara yang terletak di Kecamatan Samarinda Utara, 1 unit Pelabuhan yang terletak di Kecamatan Samarinda Kota dan memiliki 3 tunit terminal bus antarkota/antarprovinsi yang masing-masing terletak di Kecamatan Samarinda Seberang, Kecamatan Sungai Kunjang dan Kecamatan Samarinda Utara.

Hasil Analisis Skalogram

Analisis ini dapat mengidentifikasi kecamatan di Kota Samarinda yang dapat dikelompokkan menjadi calon pusat pertumbuhan

berdasarkan pada ketersediaan jumlah fasilitas pendidikan, kesehatan, ekonomi, tempat peribadatan dan transportasi.

Berdasarkan perhitungan skalogram, jumlah error yang diperoleh dari 10 Kecamatan (N) dan 29 fasilitas (K) di Kota Samarinda adalah 24 (dua puluh empat). Jumlah error tersebut didapatkan dari hasil penjumlahan berdasarkan error dari masing-masing kecamatan atas ketersediaan fasilitas yang dimiliki. Menguji kelayakan analisis skalogram, digunakan perhitungan *Coeffisien of Reproducibility* (COR) (Mulyanto dalam Utami, 2017):

$$\begin{aligned} \text{(COR)} &= 1 - \frac{\sum e}{N \cdot K} \\ \text{(COR)} &= 1 - \frac{24}{10 \times 29} \\ \text{(COR)} &= 0.917 \end{aligned}$$

Sesuai ketentuan, nilai *Coeffisien of Reproducibility* (COR) yang layak untuk dianalisis adalah $\geq 0,9$. Nilai COR dari data fasilitas kecamatan di Kota Samarinda adalah 0,917, sehingga layak untuk dilakukan analisis lebih lanjut.

Selanjutnya, dengan memperhitungkan selisih antara jumlah jenis fasilitas tertinggi yang ada dalam satu Kecamatan dan jumlah jenis fasilitas terendah kemudian dibagi dengan banyaknya Kecamatan, maka Kecamatan yang ada di Kota Samarinda dibagi menjadi 4 klasifikasi.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah orde} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + (3,3 \times \log 10) \\ &= 4,3 \\ \text{Jumlah orde} &= 4 \end{aligned}$$

Berdasarkan dari 29 jenis fasilitas yang didata, jumlah jenis fasilitas tertinggi yang ada dalam satu kecamatan adalah 25 jenis fasilitas pada Kecamatan Samarinda Kota dan Kecamatan Sungai Pinang, sementara yang terendah ialah 22 jenis fasilitas pada Kecamatan Sambutan. Selanjutnya menentukan besarnya interval kelas atau range dengan menggunakan rumus Interval Skalogram:

$$\begin{aligned} &\text{Interval Skalogram} \\ &= \frac{\text{Jumlah Teringgi} - \text{Jumlah Terendah}}{\text{Jumlah orde}} \end{aligned}$$

$$\text{Interval Skalogram} = \frac{25 - 22}{4} = 0,75$$

Tabel 1. Hasil Analisis Skalogram

No.	Kecamatan	Jumlah Jenis Fasilitas	Interval Kelas	Hirarki
1.	Samarinda Utara	364,6	334.4 - 364.6	I
2.	Sungai Kota	360,4	334.4 - 364.6	I
3.	Sungai Pinang	310,4	304.1 - 334.3	II
4.	Samarinda Ilir	288,2	273.8 - 304.0	III
5.	Palaran	281,3	273.8 - 304.0	III
6.	Sungai Kunjang	277,1	273.8 - 304.0	III
7.	Sambutan	268,8	243.6 - 273.7	IV
8.	Samarinda Seberang	260,5	243.6 - 273.7	IV
9.	Samarinda Ulu	243,8	243.6 - 273.7	IV
10.	Loa Janan Ilir	243,8	243.6 - 273.7	IV

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Hasil Analisis Indeks Sentralitas

Penentuan kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan juga melihat frekuensi fungsi dari fasilitas di setiap kecamatan menggunakan indeks sentralitas terbobot. Tingkat frekuensi di setiap jenis fasilitas dapat mempengaruhi nilai sentralis. Semakin besar frekuensinya maka, semakin tinggi nilai sentralitasnya. Penghitungan nilai sentralis dilakukan dengan menggunakan rumus (Rondinelli dalam Ermawati, 2010):

$$C = t / T$$

Berdasarkan hasil dari 29 jenis fasilitas yang didata di 10 Kecamatan di Kota Samarinda, nilai sentralis fasilitas tertinggi terletak di Kecamatan Samarinda Utara yakni 364,6. Sementara nilai sentralis fasilitas terendah terletak di Kecamatan Samarinda Ulu dan Kecamatan Loa Janan Ilir yang masing-masing memiliki nilai sentralis 243,8. Dengan memperhitungkan selisih antara jumlah bobot tertinggi yang ada dalam satu Kecamatan dan jumlah bobot terendah, maka Kecamatan yang ada di Kota Samarinda dibagi menjadi 4 klasifikasi dengan penghitungan Interval sentralis yaitu:

$$\text{Interval Sentralis} = \frac{\text{Nilai sentralis Tertinggi} - \text{Nilai sentralis Terendah}}{\text{Jumlah orde}}$$

$$\text{Interval Sentralis} = \frac{364,8 - 243,8}{4} = 30,2$$

Tabel 2. Hasil Analisis Indeks Sentralitas

No.	Kecamatan	Jumlah Jenis Fasilitas	Interval Kelas	Hirarki
1.	Samarinda Kota	25	24.3 - 25	I
2.	Sungai Pinang	25	24.3 - 25	I
3.	Sungai Kunjang	24	23.5 - 24.2	II
4.	Samarinda Utara	24	23.5 - 24.2	II
5.	Samarinda Ilir	23	22.8 - 23.4	III
6.	Palaran	23	22.8 - 23.4	III
7.	Loa Janan Ilir	23	22.8 - 23.4	III
8.	Samarinda Ulu	23	22.8 - 23.4	III
9.	Samarinda Seberang	23	22.8 - 23.4	III
10.	Sambutan	22	22 - 22.7	IV

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Hasil Hirarki Pusat Pertumbuhan

Penentuan Hirarki Pusat Pertumbuhan merupakan hasil gabungan dari hirarki Skalogram dan Indeks Sentralitas (Fransiska, 2019). Dibawah ini adalah gabungan hasil Analisis Skalogram dan Indeks Sentralitas, berdasarkan keberadaan dan bobot fungsi fasilitas di setiap Kecamatan di Kota Samarinda.

$$\text{Interval Gabungan} = \frac{\text{Jumlah Skor Teringgi} - \text{Jumlah Skor Terendah}}{\text{Jumlah orde}}$$

$$\text{Interval Gabungan} = \frac{8 - 2}{4} = 1,5$$

Tabel 3. Hasil Gabungan Analisis Skalogram dan Indeks Sentralitas

No.	Kecamatan	Hirarki Skalogram	Hirarki Indeks Sentralitas	Skor	Interval Hirarki	Hirarki
1.	Samarinda Kota	1	1	8	6.5-8	I
2.	Sungai Pinang	1	2	7	6.5-8	I
3.	Samarinda Utara	2	1	7	6.5-8	I
4.	Sungai Kunjang	2	3	5	4.9-6.4	II
5.	Samarinda Ilir	3	3	4	3.3-4.8	III
6.	Palaran	3	3	4	3.3-4.8	III
7.	Loa Janan Ilir	3	4	3	1.7-3.2	IV
8.	Samarinda Ulu	3	4	3	1.7-3.2	IV
9.	Samarinda Seberang	3	4	3	1.7-3.2	IV
10.	Sambutan	4	4	2	1.7-3.2	IV

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Hirarki I = 4 skor Hirarki II = 3 skor
 Hirarki III = 2 skor Hirarki IV = 1 skor

Berdasarkan hasil Analisis Skalogram serta Analisis Indeks Sentralitas, atas banyaknya jenis ketersediaan fasilitas dan nilai fungsi dari berbagai fasilitas pendidikan, kesehatan, ekonomi,

tempat peribadatan dan transportasi diketahui bahwa kaitan antara fasilitas yang tersedia dengan fungsi daerah sebagai pusat pertumbuhan adalah semakin lengkap dan semakin tinggi nilai indeks sentralitas yang dimiliki, menempatkan wilayah tersebut memiliki fungsi yang lebih besar dibandingkan dengan wilayah lainnya dan wilayah tersebut menarik bagi penduduk untuk melakukan berbagai aktivitas atau kegiatan-kegiatan dikarenakan tersedianya berbagai macam fasilitas pendidikan, kesehatan, ekonomi, tempat peribadatan dan transportasi. Sehingga diperoleh hirarki dari masing-masing kecamatan di Kota Samarinda. Hasil analisis tersebut yang diperoleh:

1. Hierarki I merupakan Kecamatan yang menjadi Pusat Pertumbuhan Utama di Kota Samarinda yaitu Kecamatan Samarinda Kota yang pada analisis skalogram berada pada hirarki I dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki I, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 8. Kecamatan Sungai Pinang yang pada analisis skalogram berada pada hirarki I dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki II, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 7. Kecamatan Samarinda Utara yang pada analisis skalogram berada pada hirarki II dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki I, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 7.
2. Hierarki II yaitu Kecamatan Sungai Kunjang yang pada analisis skalogram berada pada hirarki II dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki III, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 5.
3. Hierarki III yaitu Kecamatan Samarinda ilir yang pada analisis skalogram berada pada hirarki III dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki III, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 4. Kecamatan Palaran yang pada analisis skalogram berada pada hirarki III dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki III, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 4.
4. Hierarki IV yaitu Kecamatan Loa Janan Ilir yang pada analisis skalogram berada pada hirarki III dan dianalisis indeks sentralitas

berada pada hirarki IV, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 3. Kecamatan Samarinda Ulu yang pada analisis skalogram berada pada hirarki III dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki IV, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 3. Kecamatan Samarinda Seberang yang pada analisis skalogram berada pada hirarki III dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki IV, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 3. Kecamatan Sambutan yang pada analisis skalogram berada pada hirarki IV dan di analisis indeks sentralitas berada pada hirarki IV, sehingga memperoleh total skor keseluruhan hirarki sebesar 2.

Hasil Analisis Gravitasi

Analisis ini digunakan untuk mengetahui kekuatan interaksi antara dua daerah yang memiliki daya tarik-menarik, sehingga muncul hubungan saling mempengaruhi antara kedua daerah. Interaksi tersebut diwujudkan dalam bentuk hubungan pelayanan ekonomi maupun sosial dari masyarakat dalam wilayah tersebut. Dari 10 (sepuluh) kecamatan di Kota Samarinda teridentifikasi 3 (tiga) kecamatan yang dapat dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan dan mempunyai hirarki lebih tinggi sebagai pusat pertumbuhan, yaitu Kecamatan Samarinda Kota, Kecamatan Sungai Pinang, Kecamatan Samarinda Utara. Beberapa daerah pendukung (*hinterland*) dari setiap pusat pertumbuhan dapat dikelaskan dengan rumus (Djadjoeni dalam Irfanti, 2019):

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

Tabel 4. Hasil Interaksi Kecamatan Samarinda Kota dan Kecamatan *Hinterland*

Pusat Pertumbuhan	Kecamatan <i>Hinterland</i>	Interaksi
Samarinda Kota	Samarinda Ulu	199.424.520,09
	Sungai Pinang	131.160.485,58
	Sungai Kunjang	105.187.245,73
	Sambutan	96.347.134,04
	Samarinda Seberang	24.358.983,16
	Samarinda Ilir	18.401.304,09
	Samarinda Utara	15.277.231,36
	Loa Janan Ilir	8.285.377,32
Palaran	4.665.602,54	

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Tabel 5. Hasil Interaksi Kecamatan Sungai Pinang dan Kecamatan Hinterland

Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Hinterland	Interaksi
Sungai Pinang	Samarinda Ilir	203.942.495,17
	Sambutan	165.295.389,47
	Samarinda Ulu	139.145.919,66
	Samarinda kota	131.160.485,58
	Sungai Kunjang	84.064.490,17
	Samarinda Utara	67.068.211,56
	Samarinda Seberang	26.556.516,16
	Loa Janan Ilir	19.374.089,93
	Palaran	11.778.774,33

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Tabel 6. Hasil Interaksi Kecamatan Samarinda Utara dan Kecamatan Hinterland

Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Hinterland	Interaksi
Samarinda Utara	Sungai Pinang	67.068.211,56
	Samarinda Ulu	38.837.125,57
	Sungai Kunjang	32.459.700,19
	Samarinda Ilir	28.897.087,27
	Sambutan	19.127.543,82
	Samarinda kota	15.277.231,36
	Samarinda Seberang	10.960.108,53
	Loa Janan Ilir	8.379.465,61
	Palaran	5.274.744,02

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2022

Hasil perhitungan angka interaksi pusat pertumbuhan terhadap masing-masing kecamatan, maka 3 (tiga) kecamatan pusat pertumbuhan tersebut mempunyai hubungan/tingkat interaksi yang berbeda dengan kecamatan lainnya. Sehingga, didapatkan hasil interaksi di setiap kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dengan wilayah belakangnya (*Hinterland*) sebagaimana:

1. Kecamatan Samarinda Kota yang menjadi Pusat Pertumbuhan di Kota Samarinda memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan daerah sekitarnya (*hinterland*). Nilai interaksi tertinggi Kecamatan Samarinda Kota dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Samarinda Ulu dengan nilai interaksi sebesar 199.424.520,09. Sedangkan, nilai interaksi terkecil terhadap Kecamatan Samarinda Kota ialah Kecamatan Palaran dengan nilai interaksi sebesar 4.665.602,54.
2. Kecamatan Sungai Pinang yang menjadi Pusat Pertumbuhan di Kota Samarinda memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan daerah sekitarnya (*hinterland*). Nilai interaksi tertinggi Kecamatan Sungai Pinang dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Samarinda Ilir yang dengan nilai

interaksi sebesar 203.942.495,17. Sedangkan, nilai interaksi terkecil terhadap Sungai Pinang ialah Kecamatan Palaran dengan nilai interaksi sebesar 11778774,33.

3. Kecamatan Samarinda Utara yang menjadi Pusat Pertumbuhan di Kota Samarinda memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan daerah sekitarnya (*hinterland*). Nilai interaksi tertinggi Kecamatan Samarinda Utara dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Sungai Pinang dengan nilai interaksi sebesar 67.068.211,56. Sedangkan, nilai interaksi terkecil terhadap Kecamatan Samarinda Kota ialah Kecamatan Palaran dengan nilai interaksi sebesar 5274744,02.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang telah dihimpun oleh penelitian dan kemudian diolah dengan metode analisis yang telah ditentukan, maka dari penelitian ini dapat dihasilkan suatu kesimpulan, yakni:

1. Berdasarkan analisis skalogram dan indeks sentralis yang dilakukan dengan menggunakan 29 jenis fasilitas yang ada, maka menghasilkan 4 hierarki wilayah berdasarkan dengan ketersediaan dan fungsi jenis fasilitas di setiap kecamatan. Sehingga terdapat ada 3 kecamatan yang berada pada hierarki I atau yang menjadai pusat pertumbuhan yaitu; Kecamatan Samarinda Kota, Kecamatan Sungai Pinang dan Kecamatan Samarinda Utara.
2. Berdasarkan analisis gravitasi yang dilakukan maka diketahui bahwa Kecamatan Samarinda Kota sebagai pusat pertumbuhan memiliki nilai interaksi terkuat dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Samarinda Ulu. Kecamatan Sungai Pinang sebagai pusat pertumbuhan memiliki nilai interaksi terkuat dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Samarinda Ilir. Kecamatan Samarinda Utara sebagai pusat pertumbuhan memiliki nilai interaksi terkuat dengan daerah *hinterlandnya* yaitu Kecamatan Sungai Pinang.

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dari penelitian, maka disampaikan saran-saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya:

1. Pemerintah Kota Samarinda diharapkan mampu membangun ataupun memperbaiki sarana fasilitas penunjang kehidupan masyarakat di Kota Samarinda terutama pada wilayah Selatan seperti Kecamatan Palaran, Kecamatan Samarinda Seberang, Kecamatan Loa Janan Iilir dan sekitarnya. Hal ini dikarenakan daerah tersebut memiliki sarana fasilitas yang kurang mendukung dikarenakan jaraknya yang jukup jauh dari pusat pertumbuhan di Kota Samarinda.
2. Penentuan pusat pertumbuhan dan pelayanan publik diharapkan mampu mendukung proses percepatan pembangunan ekonomi melalui program pemerintah yang ada. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat dan sebagai pertimbangan untuk proses dalam pengambilan kebijakan terhadap wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dan *hinterland*.
3. Hasil penelitian ini dapat dipertimbangkan bagi peneliti selanjutnya, yaitu dalam meneliti pengembangan pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah berdasarkan rencana tata ruang wilayah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguswin, A. 2020. Gravity Model dalam Place-Making Pola Interaksi Spasial di Pulau Kalimantan. Bekasi. *Jurnal Pelitabangsa*, 15(2), 117–132.
- Alwi, M., P. Karismawan., & A. Paranata. 2020. Identifikasi Interaksi Ekonomi Sektoral Antara Kota Mataram Sebagai Pusat Pertumbuhan Ekonomi dengan Kabupaten yang Ada di Pulau Lombok Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Elastisitas-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 20-29.
- Darnilawati. 2018. *Strategi Kutup Pertumbuhan Ekonomi*. Riau. Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Syarif Kasim.
- Ermawati. E. 2010. Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi Pada Tingkat Kecamatan di Kabupaten Karangayar Provinsi Jawa Tengah. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Febriyani, R. 2014. Pengembangan Wilayah hinterland di Kecamatan kedungandang sebagai Upaya Peningkatan Pelayanan Publik. Malang. *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 2(3), 440-446
- Imelda. 2013. Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan daerah Hinterland Kota Palembang. Palembang. Universitas Sriwijaya.
- Irfanti, P. 2019. Analisis Penentuan Pusat Pertumbuhan dan Wilayah Hinterland dalam Pengembangan Provinsi Jawa Timur. Universitas Jember. Repository.
- Nandya, A. 2016. Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Wilayah Hinterland di Kabupaten Sleman. Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Optari, L.K. 2019. Studi Empiris Interaksi Spasial Terhadap Penentuan Pusat Pertumbuhan Dan Hinterland Pada Pengembangan Wilayah Kabupaten Asahan. Universitas Jember. Repository.
- Priyadi, U., & E. Atmadji. 2017. Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Wilayah Hinterland di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship (AJIE)*, 2(02), 193-219.
- Rahayu, E. 2014. Penentuan pusat-pusat pertumbuhan dalam pengembangan wilayah di kabupaten Gunungkidul. Surabaya. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Rustiadi, E. & J. Junaidi. 2011. Transmigrasi dan Pengembangan Wilayah. Universitas Jambi.

Utami, W. 2012. Model Pemukiman Perkotaan Berkelanjutan Pada Wilayah Bergambut di Kawasan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya-Provinsi Kalimantan Barat. Bogor. Institut Pertanian Bogor.