

EFEK LIMPAPAN DAN ANALISIS PUSAT PERTUMBUHAN PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

SPILOVER EFFECT AND GROWTH POLE ANALYSIS IN CENTRAL KALIMANTAN PROVINCE

Maria Christina Yuli Pratiwi

Bappeda Kabupaten Kotawaringin Timur

Jl. Jenderal Sudirman Km. 5,5, Sampit, Kalimantan Tengah, Indonesia

Pos-el: mcy.pratiwi@yahoo.co.id

Diserahkan: 15/07/2017, Diperbaiki: 20/08/2017, Disetujui: 18/09/2017

Abstrak

Provinsi Kalimantan Tengah berperan penting dalam perekonomian nasional dan memiliki laju pertumbuhan ekonomi tertinggi se-Kalimantan. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi kabupaten/kota yang memiliki potensi sebagai pusat pertumbuhan dan mengetahui efek limpahan spasial selama periode 2010-2016. Data dalam studi ini adalah data sekunder yang dikumpulkan dari data sosial ekonomi 14 kabupaten/kota. Menggunakan metode kuantitatif deskriptif dan alat analisis: Tipologi Klassen, analisis skalogram, analisis konsentrasi geografis, analisis gravitasi, autokorelasi spasial, dan efek *spillover*. Hasil studi menunjukkan: (1) Kota Palangka Raya merupakan pusat pertumbuhan; (2) Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat merupakan daerah pusat pertumbuhan baru; (3) dalam analisis konsentrasi geografi diketahui bahwa fasilitas-fasilitas belum terdistribusi secara merata di kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Tengah; (4) hasil penelitian belum sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah; (5) konsentrasi pertumbuhan ekonomi tersebar di bagian barat, tengah, dan timur; dan (6) Kabupaten Pulang Pisau dan Kabupaten Barito Selatan adalah daerah dengan nilai *spillover effect* terbesar.

Kata kunci: Pertumbuhan, Tipologi Klassen, Skalogram, Gravitasi, Autokorelasi Spasial, Limpahan

Abstract

Province of Central Kalimantan plays an important role in the national development and has the highest of economic growth in Kalimantan. The paper identifies which districts that have potency as the growth poles and determines the spatial spillover effects in Central Kalimantan during 2010-2016. Data in this study uses secondary data and the social-economic data were collected for 14 districts. Using quantitative methods, in particular: Klassen Typology, scalogram analysis, geograpyl concentration analysis, gravity analysis, spatial autocorrelation, and spillover effect. The result of research finds that: (1) Kota Palangka Raya as the growth pole; (2) Kotawaringin Timur Regency dan Kotawaringin Barat Regency as the new growth pole; (3) the analysis of geographical concentrations shows that the facilities haven't been equally distributed in the districts of Province of Central Kalimantan; (4) the research results also hasn't been in accordance with the Spatial Plan (RTRW) of Central Kalimantan Province; (5) the economics growth concentration concentrated geographically in the western, middle, and eastern; and (6) Pulang Pisau Regency and Barito Selatan Regency have the biggest spillover effect.

Keywords : Growth, Klassen Typology, Scalogram, Gravity, Spatial Autocorrelation, Spillover

PENDAHULUAN

Pembangunan adalah proses perubahan ke arah kondisi yang lebih baik melalui upaya yang dilakukan secara terencana. Pembangunan tidak sekedar ditunjukkan oleh prestasi pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu daerah, akan tetapi pembangunan memiliki perspektif yang lebih luas. Todaro (2006) mendefinisikan pembangunan ekonomi sebagai suatu proses yang bersifat multidimensional, melibatkan perubahan-perubahan besar, baik terhadap perubahan struktur ekonomi dan sosial, mengurangi kemiskinan, ketimpangan, dan pengangguran dalam konteks pertumbuhan ekonomi.

Dalam proses pembangunan, pencapaian pertumbuhan ekonomi dan pemerataan merupakan dua hal yang sangat penting. Tolok ukur keberhasilan pembangunan suatu daerah terlihat dari pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan kesenjangan pendapatan antarpenduduk dan antarsektor yang semakin kecil. Pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan pendapatan masyarakat secara keseluruhan sebagai cerminan kenaikan seluruh nilai tambah (*value added*) yang tercipta di suatu wilayah. Suatu perekonomian dikatakan mengalami pertumbuhan atau perkembangan jika tingkat kegiatan perekonomiannya meningkat atau lebih

tinggi dibanding dengan tahun sebelumnya. Ciri-ciri perekonomian suatu daerah yang semakin meningkat adalah memiliki industri yang kuat dan maju, sektor pertanian yang kuat serta pertumbuhan sektoral yang berpotensi besar.

Provinsi Kalimantan Tengah mempunyai peran penting dalam perekonomian nasional terutama sektor pertanian, perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan dengan hasil komoditas utama kelapa sawit dan karet. Selama periode 2010-2016, kinerja perekonomian provinsi ini relatif cukup baik. Dari perspektif wilayah, kontribusi PDRB Kalimantan Tengah terhadap output wilayah Kalimantan pada Tahun 2016 sebesar 11,31 persen. Secara nasional, Kalimantan Tengah penyumbang sebesar 0,91 persen terhadap pembentukan PDB nasional dan cenderung meningkat selama periode 2010-2016, (Tabel 1). Perekonomian daerah ini bertumbuh pada laju rata-rata 6,80 persen per tahun, di atas laju pertumbuhan rata-rata nasional sebesar 5,44 persen per tahun (Gambar 1).

Pertumbuhan ekonomi yang diarahkan pada daerah-daerah yang memiliki potensi dan fasilitas akan mempercepat terjadinya kemajuan ekonomi. Salah satu kebijakan pemerintah dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi adalah melalui pengembangan wilayah. Pengembangan wilayah merupakan upaya pembangunan suatu wilayah dalam memeratakan pertumbuhan wilayah dan mengurangi kesenjangan antarwilayah dengan memanfaatkan berbagai sumber-daya alam, manusia, kelembagaan, teknologi dan prasarana fisik secara efektif, optimal dan berkelanjutan. Pendekatan pembangunan pengembangan wilayah dapat dilakukan dengan menetapkan kota atau wilayah tertentu menjadi pusat pertumbuhan (*growth pole*). Pusat pertumbuhan merupakan salah satu cara untuk menggerakkan dan memacu pembangunan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Konsep pusat pertumbuhan dalam perencanaan pembangunan regional dapat diterapkan melalui penetapan beberapa wilayah pembangunan, yaitu dengan menentukan sebuah pusat pertumbuhan di masing-masing wilayah. Tujuan pengembangan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dalam pembangunan regional adalah untuk mewujudkan pemerataan pembangunan, menggali potensi dan keunggulan daerah, memaksimalkan keuntungan aglomerasi serta memperbaiki ketimpangan spasial. Penerapan konsep pusat pertumbuhan secara mikro pada wilayah tertentu telah berkembang dengan pesat. Hal ini terlihat dengan semakin banyaknya daerah-daerah di Indonesia yang menerapkan kegiatan pembangunan wilayah, seperti pola Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (KAPET), Kawasan Sentra Produksi (KSP), Kawasan Masyarakat Industri dan Perkebunan (KIMBUN), dan *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI).

Laju pertumbuhan ekonomi Provinsi Kalimantan Tengah berada di atas laju pertumbuhan nasional dan mampu menutup kesenjangan pendapatan perkapita terhadap rata-rata pendapatan perkapita nasional. Hal ini terlihat dari rasio PDRB per kapita Kalimantan Tengah terhadap nasional yang cenderung meningkat dari 88,45 persen hingga 91,94 persen selama periode 2010-2016. Di tingkat wilayah Kalimantan, PDRB per kapita Kalimantan Tengah berada pada posisi ketiga setelah Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara selama periode 2013-2016. Tantangan yang dihadapi Pemerintah Daerah saat ini adalah meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan landasan ekonomi daerah yang memperluas kesempatan kerja dan mempercepat peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Tantangan tersebut juga berlaku di Kalimantan Tengah, sehingga dalam penelitian ini perlu diketahui beberapa hal yang terkait dengan: (1) lokasi pusat-

Tabel 1 Peran Provinsi dalam Pembentukan PDRB ADHB Kalimantan, 2010-2016 (dalam persen)

Provinsi	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kalimantan Barat	13,32	12,46	12,77	13,36	14,13	15,44	16,24
Kalimantan Tengah	8,75	8,48	8,76	9,23	9,60	10,55	11,31
Kalimantan Selatan	13,20	12,72	12,74	13,04	13,65	14,46	14,72
Kalimantan Timur	64,73	66,34	65,73	58,45	56,31	53,02	51,01
Kalimantan Utara	-	-	-	5,92	6,32	6,53	6,72

Sumber: BPS, 2010-2016 (diolah)

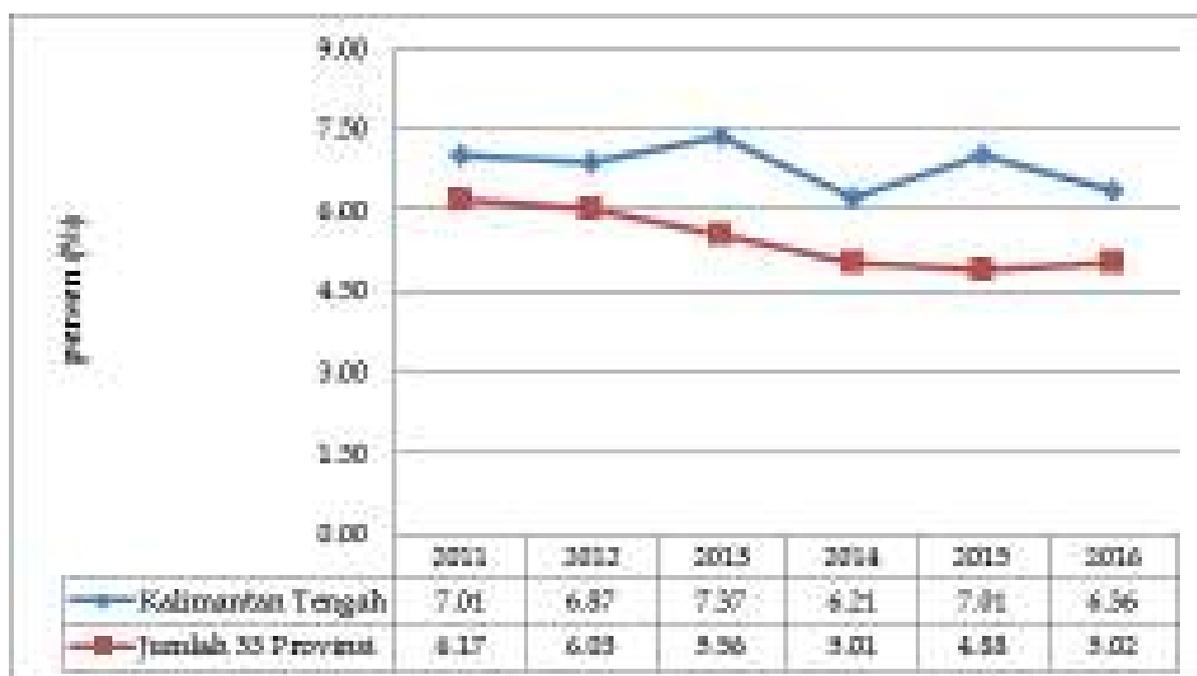
pusat pertumbuhan menurut kabupaten/kota; (2) titik konsentrasi pusat pertumbuhan; dan (3) efek limpahan pusat pertumbuhan.

Penelitian ini secara teknis bertujuan: (a) mengidentifikasi pusat-pusat pertumbuhan di Provinsi Kalimantan Tengah menurut kabupaten/kota; (b) mengetahui konsentrasi pertumbuhan yang terjadi di sekitar daerah pusat pertumbuhan; dan (c) mengetahui efek limpahan pusat pertumbuhan di Provinsi Kalimantan Tengah.

Konsep pusat pertumbuhan (*growth pole*) pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli ekonomi Perancis, yaitu Francis Perroux (1950). Teori tersebut mengemukakan bahwa adanya konsentrasi kegiatan industri pada daerah tertentu dapat mendorong pertumbuhan ekonomi nasional, berkembang menjadi konsep pusat pertumbuhan yang dalam bahasa Prancis dinamakan sebagai *Pole De Croissance*. Konsep dasar dari teori ini adalah bahwa kegiatan ekonomi di suatu daerah cenderung beraglomerasi atau terkonsentrasi pada daerah-daerah tertentu yang mempunyai keuntungan lokal. Teori ini menjadi dasar strategi kebijakan pembangunan yang banyak dipakai di berbagai negara dan para perencana sebagai ide dalam menentukan lokasi-lokasi kutub pertumbuhan. Menurut Tarigan (2005) dalam Zulaechah (2011), suatu kota dikatakan sebagai pusat pertumbuhan jika memiliki (a) Hubungan intern dari berbagai macam kegiatan sehingga tercipta sinergi agar dapat saling mendukung terciptanya pertumbuhan; (b) Unsur

pengganda berupa sektor-sektor yang saling terkait dan mendukung; (c) Konsentrasi geografis dari berbagai sektor atau fasilitas. Masyarakat yang berkunjung ke kota tersebut akan memperoleh berbagai kebutuhan pada lokasi yang berdekatan; dan (d) Bersifat mendorong pertumbuhan daerah belakangnya. Konsentrasi kegiatan ekonomi dapat dianggap sebagai pusat pertumbuhan jika konsentrasi tersebut dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi baik antarsektor dalam kota maupun ke daerah belakangnya.

Untuk mengembangkan pusat pertumbuhan, diperlukan tahap-tahap yang saling berkaitan (Sjafrizal 2008) Pertama, menetapkan lokasi pusat pertumbuhan dengan memperhatikan berbagai keuntungan lokasi yang dimiliki. Hal yang perlu diperhatikan adalah ketersediaan prasarana dan sarana seperti jaringan jalan, pelabuhan, listrik dan jaringan telekomunikasi agar keberadaan pusat pertumbuhan tersebut dapat menggerakkan pembangunan pada wilayah terkait. Kedua, meng-identifikasi potensi ekonomi wilayah terkait komoditi unggulan dan potensial untuk dikembangkan. Ketiga, meneliti keterkaitan *input* dan *output* masing-masing industri dan kegiatan yang potensial dikembangkan pada pusat pertumbuhan. Keempat, menentukan jenis sarana dan prasarana yang diperlukan untuk pengembangan pusat pertumbuhan. Kelima, membentuk organisasi yang akan mengelola dan mengkoordinasikan pusat pertumbuhan tersebut.



Gambar 1 Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Kalimantan Tengah dan 33 Provinsi, 2011-2016

Sumber: BPS, 2010-2016 (diolah)

Studi tentang kutub pertumbuhan telah banyak dilakukan. Sebagai pembanding, diuraikan beberapa studi yang relevan dengan studi ini.

1. Kubis, *et.al* (2007) melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengidentifikasi daerah yang menjadi *growth poles* di Negara Jerman periode 1999-2004 menggunakan analisis kluster. Kemudian melakukan analisis kembali pada negara-negara yang menjadi kutub pertumbuhan untuk melihat negara mana yang memberikan *spillover effect* kepada negara tetangganya menggunakan model *spatial cross regressive* (SCR).
2. Ogunleye (2011) menyusun penelitian yang bertujuan untuk melihat konsep pertumbuhan dan menentukan daerah-daerah yang menjadi *growth poles* di Sub-Sahara Afrika (SSA) dengan menggunakan alat analisis polaritas pertumbuhan dan analisis *cluster*. Peneliti berfokus pada empat hal utama: teknologi, perdagangan, modal terendah, dan migrasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Afrika Selatan, Botswana, Nigeria, Angola, dan Kenya merupakan kutub-kutub pertumbuhan yang paling konsisten di Sub Sahara-Afrika (SSA). Negara Ghana, Kamerun, Ethiopia, Tanzania, dan Guinea merupakan daerah-daerah pusat pertumbuhan potensial di SSA.
3. Mushuku & Takuva (2013) melakukan penelitian dengan metode kuesioner, wawancara, observasi lapangan, dan dokumen. Hasil penelitiannya adalah pertumbuhan industri di Nemamwa-Zimbabwe (titik pertumbuhan) berjalan lambat yang disebabkan oleh kurangnya modal, informasi, area kerja, tingkat kepemilikan, dan sewa yang tinggi.
4. Penelitian di Provinsi Lampung dilakukan oleh Suparta (2009). Hasil penelitian dengan regresi OLS menunjukkan bahwa Provinsi Lampung memperoleh *spatial spillover effect* dari Provinsi DKI Jakarta dan Sumatera Selatan. Pertumbuhan ekonomi Provinsi Lampung dipengaruhi oleh investasi sektor swasta, pengeluaran Pemerintah Daerah, tingkat harga barang-barang di Provinsi Lampung, serta tingkat harga barang-barang dan pendapatan masyarakat Provinsi DKI Jakarta dan Sumatera Selatan.
5. Sugiyanto dan Sukesi (2010) juga melakukan penelitian tentang pusat pertumbuhan dengan menggunakan perhitungan nilai/*score* terhadap variabel/subvariabel dan indikator. Diperoleh bahwa terdapat lima kecamatan yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi, yaitu Kecamatan Bulik, Kecamatan Lamandau, Kecamatan Delang, Kecamatan Belantikan Raya, dan Kecamatan Sematu Jaya. Sektor ekonomi yang potensial di Kabupaten Lamandau adalah perkebunan, khususnya perkebunan kelapa sawit, hasil hutan serta pertambangan (mineral dan batubara).
6. Ardilla pada Tahun 2012 melakukan studi pusat pertumbuhan di Kabupaten Banjarnegara. Dengan menggunakan analisis skalogram dan indeks sentralitas, metode gravitasi, analisis tipologi kelas, dan analisis *location quotient* Diperoleh enam kecamatan di Kabupaten Banjarnegara sebagai pusat pertumbuhan yang saling berinteraksi dengan kecamatan di sekitarnya. Kondisi perekonomian dan sector basis di setiap kecamatan berbeda-beda.
7. Studi tentang kutub pertumbuhan juga pernah dilakukan oleh Pamungkas (2013) menggunakan metode autokorelasi spasial (*Moran's I*) dan *spillover effects*. Hasil penelitiannya diperoleh bahwa kutub-kutub pertumbuhan di Koridor Ekonomi Sulawesi tidak selalu berada di pusat ibukota provinsi sebagaimana ditetapkan dalam MP3EI. Kutub-kutub pertumbuhan terdapat di Makassar, Sidenreng, Rappang, Wajo, Soppeng, Pinrang, Jeneponto, Bantaeng, Selayar, Gorontalo, Morowali, Banggai, Buton, dan Wakatobi.
8. Penelitian yang dilakukan Rahayu dan Santoso (2014) menggunakan analisis *scalogram* dan Tipologi Klassen menghasilkan Kecamatan Wonosari, Playen, Semanu, dan Karangmojo sebagai daerah pusat pertumbuhan baru di Kabupaten Gunung Kidul.
9. Dengan analisis konsentrasi geografi, analisis skalogram, dan analisis gravitasi, Priyadi dan Atmadji (2017) menunjukkan bahwa Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, dan Kota Yogyakarta merupakan pusat pertumbuhan di Provinsi D.I Yogyakarta, yaitu. Selain itu, hasil analisis konsentrasi geografi menunjukkan bahwa fasilitas-fasilitas yang ada di kabupaten/kota Provinsi D.I.Y telah terdistribusi secara merata dan sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi D.I.Y.

Efek limpahan adalah keadaan suatu wilayah yang mempunyai beberapa kegiatan perekonomian, serta berhasil menyumbang terhadap PDRB dalam jumlah yang besar dan mampu mendorong pertumbuhan perekonomian wilayah di sekitarnya melalui hubungan perdagangan.

Menurut Capello (2009) jenis efek limpahan yang paling sering dikenal adalah efek limpahan ilmu pengetahuan. Efek limpahan tersebut merupakan ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh suatu perusahaan,

tidak hanya bermanfaat bagi perusahaan itu sendiri tetapi juga bagi perusahaan lain. Jika terjadi efek limpahan, maka tingkat pengembalian sosial dari investasi melebihi tingkat pengembalian yang diharapkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan melakukan identifikasi pada efek limpahan, maka dapat mengidentifikasi daerah tertentu (wilayah metropolitan, wilayah permukiman) yang memiliki potensi untuk dapat dikembangkan (Girma dan Wakelin, 2000 dalam Capello, 2009). Sedangkan Fingleton (2003) dalam Suparta (2009) berpendapat bahwa terjadinya *spillover* dapat meningkatkan ketergantungan spasial tentang pertumbuhan suatu daerah.

Teori-teori baru lebih menekankan pengaruh suatu limpahan daerah sekitar (*neighborhood spillover effect*) dan meningkatnya perhatian tentang masalah-masalah keruangan (*space*) terhadap pertumbuhan. Posisi geografi yang berdekatan sangat penting dalam proses keterkaitan aktivitas (*linking spillovers*) untuk aktivitas inovasi (Audretsch, 2004 dalam Suparta, 2009). Keterkaitan spasial menjadi penting untuk *spillovers vertical* diantara *firm* dan pemasok-pemasok (*suppliers*) lokal yang berlokasi dekat antara yang satu dengan yang lain. Keterkaitan ini diakui bahwa geografi yang berdekatan dapat memfasilitasi aliran pengetahuan. Probabilitas mengalirnya pengetahuan dari satu *agent* ke yang lain akan semakin menurun dengan semakin jauhnya jarak geografi. Akibatnya, wilayah yang memiliki produktivitas tinggi dan rendah cenderung menjadi kluster secara geografi, yang menciptakan keterkaitan kekuatan spasial atau ketergantungan diantara lokasi-lokasi (Anselin 2000 dalam Suparta 2009).

METODE PENELITIAN

Studi ini dilakukan di Provinsi Kalimantan

Tengah yang mencakup 1 kota dan 13 kabupaten dengan periode amatan Tahun 2010–2016. Variabel yang digunakan pada studi ini meliputi tiga indikator sosial ekonomi, yaitu PDRB non migas, pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk. Data dalam studi ini berupa data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dengan rentang waktu 2010-2016.

Teknik analisis data yang digunakan dalam studi ini adalah analisis kuantitatif deskriptif dengan beberapa alat analisis, yaitu Tipologi Klassen, Analisis Skalogram, Analisis Konsentrasi Geografis, Analisis Gravitasi, Autokorelasi Spasial (*Moran's I* dan *G* statistik), dan Efek *Spillover*.

Tipologi Klassen

Tipologi Klassen merupakan salah satu alat analisis ekonomi daerah untuk mengetahui gambaran tentang pola dan struktur pertumbuhan suatu daerah. Daerah dapat diklasifikasi berdasarkan 2 indikator utama, yaitu pertumbuhan ekonomi dan pendapatan (PDRB) per kapita dengan menentukan rata-rata pertumbuhan ekonomi pada sumbu vertikal dan rata-rata PDRB per kapita pada sumbu horizontal. Menurut Kuncoro (2004), ada empat klasifikasi daerah dalam tipologi jabupaten/kota yaitu: (1) daerah cepat maju dan tumbuh, yaitu daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita yang tinggi; (2) daerah berkembang cepat, yaitu daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi tinggi, tetapi pendapatan per kapitanya rendah; (3) daerah maju tertekan, yaitu daerah yang memiliki pendapatan per kapita yang tinggi, tetapi tingkat pertumbuhan ekonominya rendah; dan (4) daerah daerah tertinggal, yaitu daerah yang memiliki tingkat pertumbuhan ekonomi dan pendapatan per kapita yang rendah.

Tabel 2 Klasifikasi Wilayah Berdasarkan PDRB Perkapita dan Pertumbuhan Ekonomi

Tingkat pertumbuhan daerah dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan provinsi	Tingkat pendapatan daerah dibandingkan dengan tingkat pendapatan provinsi	
	$Y_i > Y$	$Y_i < Y$
$R_i > r$	Tipe I Daerah cepat maju dan cepat tumbuh	Tipe II Daerah berkembang cepat
$R_i < r$	Tipe III Daerah maju tapi tertekan	Tipe IV Daerah tertinggal

Sumber: Kuncoro, (2004: 131)

Analisis Skelogram

Analisis skelogram diperkenalkan pertama kali oleh Garrison (1960) dan disebut juga dengan *Analisis Suda Garrison*. Analisis ini digunakan untuk menentukan pusat dan hierarki suatu wilayah berdasarkan kelengkapan fasilitas yang dimiliki, sehingga dapat ditentukan tingkat pemerintahan dan aktivitas pelayanan pada wilayah (Rusliati, 1985 dalam Pujadi, 2017: 200). Fasilitas yang digunakan adalah fasilitas yang mencakup semua pelayanan sosial, ekonomi, dan pemerintahan dengan kriteria objek tunggal dan tunggal serta memiliki karakteristik hirarki atau berjenjang.

Dalam penelitian ini, analisis skelogram digunakan untuk melihat jumlah dan jenis fasilitas yang terdapat pada tiap kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah. Dan jumlah ketubuhan fasilitas-fasilitas tersebut, dapat ditelusuri daerah-daerah yang menjadi pusat pemerintahan di Provinsi Kalimantan Tengah. Wilayah yang akan menjadi pusat pemerintahan adalah wilayah yang memiliki fasilitas lengkap, sedangkan wilayah yang terkecil dan belatannya kurang lengkap akan menjadi wilayah *backwash* atau wilayah perifer.

Untuk mencari besaran kelas pada tiap kabupaten/kota sebagai pusat pertumbuhan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$k = 1 + 2,3logn$$

di mana:

- k = banyak kelas;
- n = jumlah kabupaten/kota.

Hasilnya interval kelas akan terdapat ditunjukkan seperti rumus berikut:

$$Range = \frac{A - B}{k}$$

di mana:

- A = jumlah fasilitas tertinggi;
- B = jumlah fasilitas terendah.

Untuk analisis dalam melakukan analisis skelogram adalah menghitung *Coeffice of Approximativity* atau CMI. Coeficeen ini bertujuan untuk mengukur ketepatan analisis skelogram. Penelitian yang menggunakan analisis skelogram diartikan layak dan reliab CMI sebesar 0,5 sampai dengan 1. Adapun CMI dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$CR = 1 - \frac{\sum a}{2N}$$

di mana:

- CR = tingkat kesadahan;
- a = jumlah kesadahan;
- N = jumlah fasilitas;
- K = jumlah kabupaten/kota.

Analisis Konsentrasi Geografis

Analisis ini bertujuan untuk mengukur tingkat persebaran fasilitas pemerintahan dengan pada suatu wilayah. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$GC = 100 \cdot \left(\frac{\sum X_i^2}{N} \right) \cdot \left(\frac{n}{N} \right)$$

di mana:

- GC = tingkat konsentrasi geografis;
- X_i = jumlah fasilitas pemerintahan di tiap kabupaten/kota;
- N_i = jumlah keseluruhan fasilitas pemerintahan di Kalimantan Tengah.

Sebelum menghitung GC, langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan nilai GC batas tengah GC batas atas (GCU_{at}) diperoleh dari perbandingan GC batas atas dan batas bawah tinggi dan Nilai GC batas atas (GCU_{at}) merupakan besaran konsentrasi geografis yang menunjukkan kondisi daerah batas atas pada satu wilayah. Sedangkan konsentrasi geografis batas bawah (GCU_{bl}) menunjukkan besaran konsentrasi geografis yang menunjukkan kondisi daerah bawah atau merata. Adapun rumus GCU_{at} adalah sebagai berikut:

$$GCU_{at} = \frac{(GCUA + GCUB)}{2}$$

Untuk menentukan suatu fasilitas pemerintahan atau institusi secara merata, dilakukan dengan cara membandingkan perbandingan nilai GC dibandingkan nilai GCU_{at}.

Analisis Gravitasi

Konsep dasar analisis ini adalah ukuran dan jarak antara dua tempat, yaitu pusat pertumbuhan dengan daerah wilayahnya (spherisitas). Analisis ini bertujuan untuk melihat konsentrasi atau menarik antara kabupaten/kota sebagai pusat pertumbuhan dengan kabupaten/kota yang menjadi wilayahnya atau wilayah periferitasnya.

Rumus model gravitasi adalah:

$$I_{ij} = k \cdot \frac{P_i P_j}{(d_{ij})^2}$$

di mana:

I_{AB} = besarnya interaksi wilayah A dengan wilayah B.
 P_A = jumlah penduduk di wilayah A,
 P_B = jumlah penduduk di wilayah B,
 d_{AB} = jarak antara wilayah A dengan wilayah B,
 k = angka konstanta empiris, bernilai 1

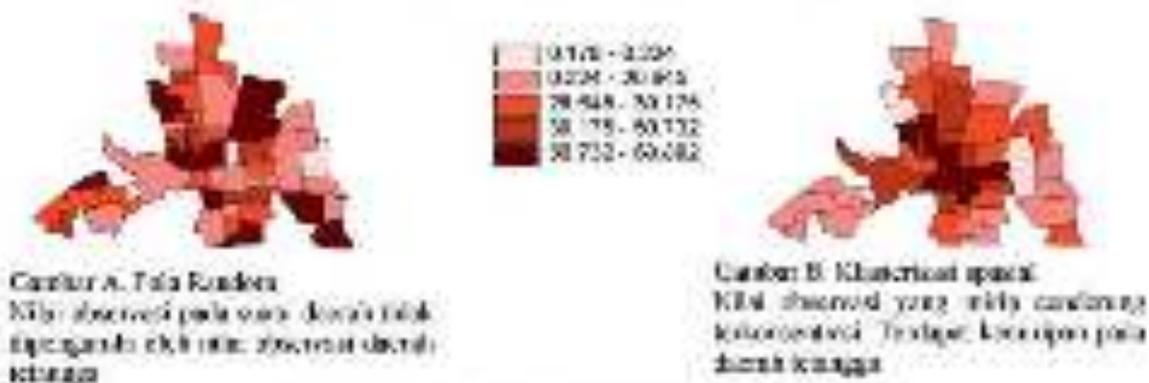
Nilai I_{AB} menunjukkan besarnya hubungan antara wilayah A dan B. Semakin besar nilai I_{AB} , maka semakin erat hubungan antara dua wilayah dan semakin banyak pola pergerakan ekonomi yang terjadi sebagai konsekuensi interaksi antarwilayah.

Autokorelasi Spasial

Moran (Lorain (2006 dalam Kartika, 2007: 7), autokorelasi spasial atau autokorelasi spasial terjadi karena adanya interaksi antarwilayah atau suatu aliran komunikasi dari jarak di dalam suatu ruang (jarak waktu dan wilayah). Dalam ruang lingkup analisis spasial, konsentrasi antarwilayah dapat dipandang sebagai hubungan positif atau negatif. Hubungan positif terjadi bila wilayah dengan

kekonsentrasian tertentu berada pada lingkungan yang memiliki karakteristik sama dengan wilayah tersebut. Hubungan negatif terjadi bila wilayah dengan karakteristik tertentu berada pada lingkungan dengan karakteristik yang berbeda dengan wilayah tersebut.

Autokorelasi spasial adalah suatu pengukuran kemiripan antara suatu variabel terhadap dirinya dalam suatu wilayah. Suatu variabel dikatakan autokorelasi jika suatu variabel spasial X dengan observasi x_1, x_2, \dots, x_n terdapat saling berhubungan antarwilayah. Karakteristik dari autokorelasi spasial adalah sebagai berikut. Pertama, jika terdapat suatu pola sistematis pada distribusi spasial dari variabel yang diteliti, maka terdapat autokorelasi spasial. Kedua, jika variabel daerah terdapat (*spatially regressed*) memiliki kemiripan karakteristik, maka terdapat autokorelasi spasial positif. Ketiga, jika variabel daerah terdapat (*spatially regressed*) tidak memiliki kemiripan karakteristik, maka terdapat autokorelasi spasial negatif. Dan keempat, pola spasialisasi menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi spasial. Sebagai ilustrasi dapat terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Pola Spasial dari Variabel Kewilayahan
Sumber: Kosfeld (2006)

Moran's I merupakan metode yang digunakan sebagai identifikasi karakteristik pola spasial dalam tiga bentuk meliputi pemusatan (*concentrated*), acak (*random*), dan terpisah (*dispersed*). Moran's I digunakan untuk melihat ada atau tidaknya autokorelasi spasial suatu wilayah. Pada saat ini menggunakan metode Moran's I lokal atau *Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA)*, yaitu karakteristik autokorelasi dalam wilayah yang lebih kecil.

LISA menyediakan informasi detail dalam klasifikasi spasial terkait dengan nilai Moran's I lokal dan statistik *Global G* (Kosfeld 2006).

Dengan menggunakan software ArcView/Gis maka diperoleh informasi mengenai klasifikasi spasial di tingkat lokal (mendukung yang berdasarkan Moran's

yang diberikan berupa LISA nilai spasial yang pola cluster spasial yang menunjukkan adanya cluster spasial dengan konsentrasi tinggi atau rendah. Sedangkan *G* indikator atau statistik *G* merupakan suatu ukuran dari konsentrasi lokal spasial untuk melihat kecenderungan dan konsentrasi pemertahanan pada cluster yang berbentuk, apakah terpusat clusterisasi spasial tinggi (*high high*) atau konsentrasi spasial rendah (*low low*).

Efek Limpahan (Spillover Effect)

Efek limpahan adalah keadaan suatu wilayah yang mempunyai beberapa kegiatan perekonomian, serta berawal menyebarkan terhadap PDRB dalam jangka yang besar dan mampu mendorong pertumbuhan perekonomian wilayah di sekitarnya

melalui berbagai pertimbangan. Menurut Capello (2009) efek lingkaran (*loop effect*) pada suatu daerah dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SP_{jt} = \sum_{i=1}^n w_{ij} \frac{dY_i}{r_{ij}}$$

dimana:

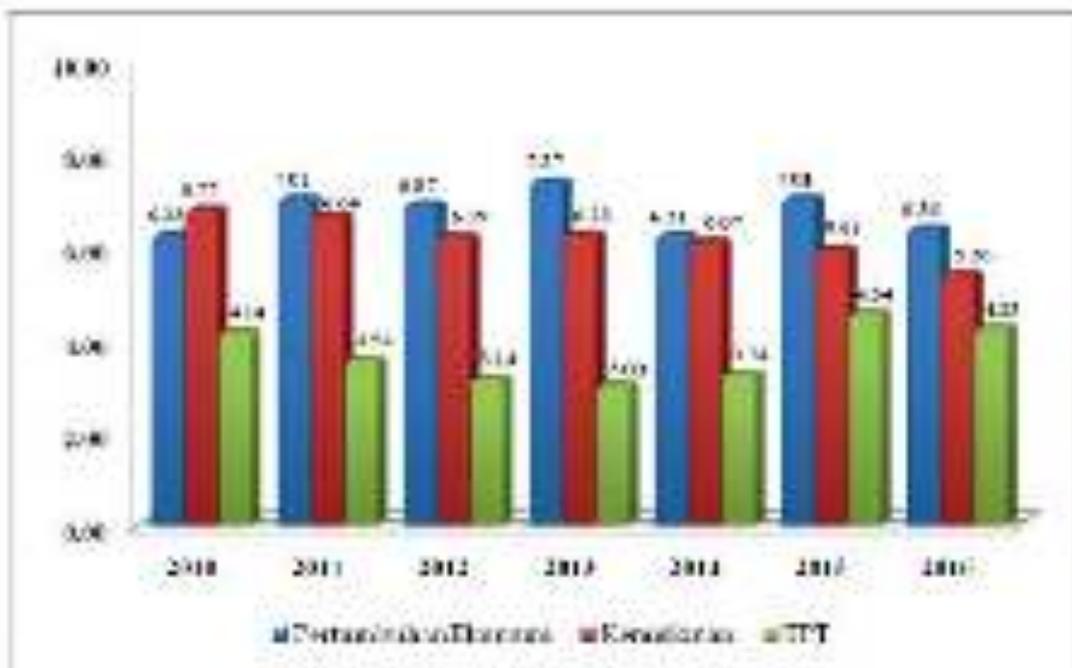
- dY_i = pertambahan pendapatan;
- j = daerah tetangga dari i ;
- r_{ij} = jarak antara daerah i dan j ;
- n = jumlah daerah tetangga;
- w_{ij} = bobot konsentrasi daerah j terhadap daerah i tersebut.

Dengan menggunakan rumus di atas diketahui bahwa *spillover effect* bergantung pada: (a) dimensi spasial (jarak geografis); (b) dimensi ekonomi (pertumbuhan pendapatan daerah lain yang berdekatan); (c) dimensi waktu (luas daerah lain yang berdekatan). Semakin besar nilai SPn maka semakin besar efek lingkaran yang dirasakan oleh suatu daerah dan sebaliknya semakin kecil nilai SPn maka semakin kecil efek lingkaran di daerah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 58 Tahun 2015 tanggal 19 Juni 2015, Provinsi Kalimantan Tengah merupakan provinsi ke-14 dan ke-15 dalam Papua dengan luas seluasnya 153.554,5 Km² atau 8,32 persen luas wilayah Indonesia. Secara administratif wilayah ini terbagi dalam 15 kabupaten dan 1 kota. Provinsi Kalimantan Tengah merupakan peran penting dalam perekonomian nasional terutama sektor perkebunan, peternakan, kehutanan dan perikanan dengan hasil komoditas utama kelapa sawit dan karet.

Kinerja pemerintahan Provinsi Kalimantan Tengah berkembang dan cenderung meningkat selama periode 2010-2016. Walaupun kinerja provinsi ini mengalami penurunan namun seiring dengan tingginya pertumbuhan daerah yang cenderung positif berdampak signifikan terhadap pertumbuhan tingkat pengangguran dan pengangguran angka kemiskinan (Grafik 3). Meskipun tingkat kemiskinan dapat diturunkan secara bertahap namun kemiskinan di pemerintah perlu dikurasi secara signifikan. Karena pemerataan relatif lebih lambat dibandingkan dengan perbaikan.



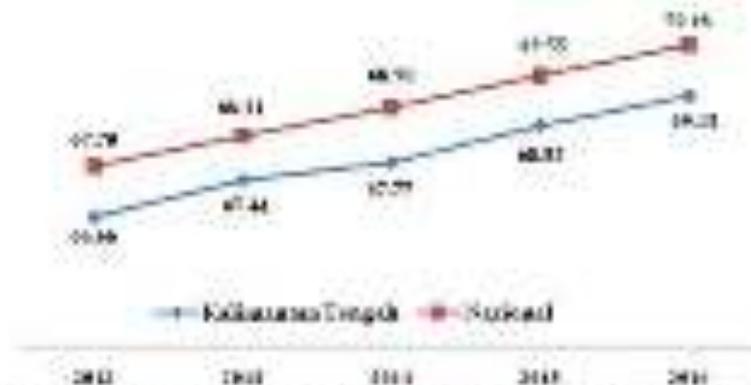
Gambar 3 Perkembangan Tiga Indikator Sosial Ekonomi Provinsi Kalimantan Tengah 2010-2016 (Sumber: BPS, 2010-2016 tidak)

Kualitas sumber daya manusia ditunjukkan melalui nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) IPM menggambarkan hasil pembangunan pembangunan manusia melalui tiga komponen

indikator utama, yaitu kesehatan, kualitas pendidikan, dan akses terhadap sumber daya ekonomi (pendapatan daya beli masyarakat). Pada Tahun 2014, BPS menunjukkan IPM yang dihitung dengan

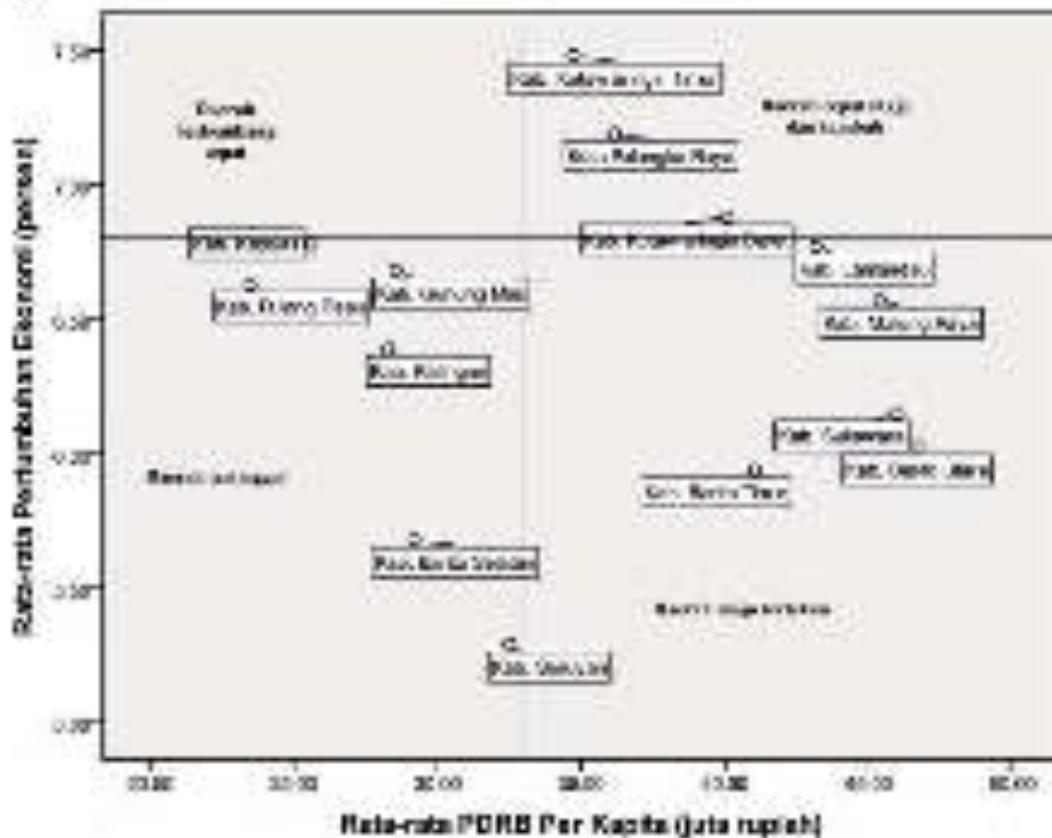
menggunakan metode baru. Metode tersebut merupakan teknik perhitungan IPM yang digunakan oleh United Nations Development Programme (UNDP). IPM Provinsi Kalimantan Tengah mengalami meningkat, dari 66,68 pada Tahun 2012 menjadi 69,13 di Tahun 2016 (Gambar 4). Peningkatan IPM ini menunjukkan bahwa stabilitas ekonomi dan pertumbuhan manusia meningkat

peringkatnya dan kontribusi ekonomi pemerintah, yaitu tempat kediaman (jasa kelompok rumah), angka melek huruf, dan daya beli masyarakat. Menurut BPS RI, IPM Kalimantan Tengah menempati peringkat 21 secara nasional dan peringkat ke-2 di Kalimantan setelah Provinsi Kalimantan Utara dan Kalimantan Utara.



Gambar 4 Perbandingan IPM Provinsi Kalimantan Tengah dan Nasional, 2012-2016
Sumber: BPS, 2012-2016 (data)

Tipologi Klasik



Gambar 5 Tipologi Klasik Menurut PDRB Per Kapita dan Pertumbuhan Ekonomi, 2010-2016
Sumber: BPS, 2014-2016 (data)

Untuk mengetahui nilai lokasi pusat pertumbuhan berdasarkan metode perimbangan, dapat digunakan analisis Tipologi Klasam. Yaitu membandingkan antara laju pertumbuhan kabupaten/kabupaten dengan laju pertumbuhan provinsi dan pendapatan per kapita kabupaten/kota dengan pendapatan per kapita provinsi.

Berdasarkan hasil analisis Tipologi Klasam di Provinsi Kalimantan Tengah (Gambar 5) diperoleh bahwa 2 kabupaten dan 1 kota merupakan daerah opat raja tumbuh, 5 kabupaten termasuk dalam daerah raja meraban, dan 6 kabupaten merupakan daerah tertinggal. Pada periode 2010-2016, tidak ada daerah yang tergolong dalam daerah berkembang cepat.

Kemungkinan yang dicapainya sebagai daerah opat raja dan tumbuh menjadi rata-rata pertumbuhan ekonomi dan rata-rata PDRB per kapita diatas rata-rata Provinsi Kalimantan Tengah. Pada Tahun 2010-2016, wilayah yang tergolong kategori ini meliputi Kabupaten Kutawaringin Barat, Kutawaringin Timur dan Kota Palangka Raya. Kota wilayah tersebut merupakan penyumbang terbesar dalam pertumbuhan PDRB Kalimantan Tengah.

Kota Palangka Raya merupakan Ibukota Provinsi Kalimantan Tengah dan memiliki tingkat perkembangan yang baik. Menurut Bappenas (2014) tentang Arah Kebijakan dan Strategi Pembangunan Pembangunan Kawasan Timur Indonesia, 2013-2019 dan RPJMN 2013-2019, Kota Palangka Raya merupakan salah satu kota provinsi yang tergolong dalam zona pemerintahan. Kota Palangka Raya merupakan daerah pusat kegiatan-kegiatan ekonomi utama di Kotabla Ekonomi Kalimantan dan Pusat Kegiatan Nasional (PKN). PKN merupakan kawasan pertumbuhan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala nasional, internasional, atau beberapa provinsi. Fasilitas-fasilitas pelayanan perkotaan baik fasilitas sosial, ekonomi, dan pemerintahan untuk tersedia di ibukota provinsi. Selain itu, terkait dengan wakil MPRI 2011-2015, Pemerintah telah menambatkan ibukota-bukota provinsi di Indonesia sebagai pusat pertumbuhan ekonomi.

Peningkatan infrastruktur dan ketersediaan program sangat mendukung percepatan pembangunan suatu wilayah. Keberadaan ministradial yang memadai di suatu wilayah dapat digunakan sebagai dasar dalam penyesuaian pusat pertumbuhan karena hierarki suatu ora base akan mempengaruhi wilayah lain untuk berkembang. Hierarki kota dapat menentukan jaring, pelayanan wilayah dengan pusat pelayanan di kota

Analisis Skalogram

Analisis skalogram bertujuan untuk mengidentifikasi wilayah yang dapat dikembangkan menjadi kota-pusat-pusat pertumbuhan berdasarkan daya tarikan yang terjadi. Daya tarikan dalam melakukan analisis ini adalah manfaat jasa fasilitas sebagai variabel dalam matriks skalogram. Fasilitas-fasilitas yang digunakan dalam penelitian ini meliputi fasilitas sosial (pendidikan, kesehatan, dan energi (air), fasilitas ekonomi dan fasilitas pemerintahan. Jumlah fasilitas yang didapat dalam penelitian ini sebanyak 30 jenis fasilitas, yaitu dari 19 fasilitas sosial, 9 fasilitas ekonomi, dan 2 fasilitas pemerintahan.

Tiap kelas akan menggunakan fasilitas-fasilitas yang dimiliki suatu wilayah, dalam angka 1 dan wilayah yang tidak memiliki fasilitas, ditandai angka 0. Selanjutnya menentukan jarak kota (k) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$= 1 + 3,3 \log 14$$

$$= 1 + 3,3 (1,1461)$$

$$= 1 + 3,7821$$

$$= 4,7821 \approx 5$$

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh 5 kelas (orde). Setelah menentukan urutan orde kabupaten/kota, maka perlu diketahui rangkai ranking orde. Perhitungan rangkai orde dapat dilakukan sebagai berikut:

$$Rangai = \frac{(\text{Orde tertinggi} - \text{orde terendah})}{\text{jumlah orde}}$$

$$= \frac{(20 - 2010)}{5}$$

$$= 1$$

Tabel 5 Tabel Orde dan Rangkai

Orde	Rangkai
Orde I	35 - 36
Orde II	28,2 - 27,1
Orde III	23,2 - 22,0
Orde IV	18,3 - 20,5
Orde V	13,4 - 11,0

Terdapat tambahan dari analisis skalogram adalah menghitung tingkat kemakmuran atau *Coefficient of Reproducibility* (C.R) dengan rumus

$$CR = 1 - \frac{\sum}{N \cdot R}$$

$$= 1 - \frac{4}{40 \cdot 14}$$

$$= 1 - \frac{4}{423}$$

$$= 1 - 0,0094 = 0,9906$$

Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesuburan sebesar 0,9906, berada diantara 0,9 - 1 atau 99,06 persen, artinya bahwa pada analisis skelogram pada lintang-lintang di tiap Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah dianggap sudah layak.

Berdasarkan kesimpulan umum dan prosedur sebagaimana ditunjukkan pada hasil analisis skelogram (Tabel 4) diperoleh bahwa wilayah yang memiliki bentuk paling lengkap

adalah Kota Pangkajene Raya, Kabupaten Kotawaringin Timur, dan Kabupaten Kotawaringin Barat. Wilayah yang memiliki jumlah lintang teringgi adalah Kabupaten Kapuas dengan 2.334 lintang dan Kecamatan Sekeloa merupakan wilayah yang memiliki jumlah lintang mencapai 1.153 lintang.

Dari hasil Typologi Klasifikasi dan analisis skelogram diperoleh bahwa Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat memiliki peluang sebagai pusat pertumbuhan baru di Kalimantan Tengah. Kedua daerah tersebut merupakan kabupaten paling maju di Kalimantan Tengah karena memiliki lintang yang lengkap dan struktur perkolonas yang baik.

Tabel 4 Hasil Analisis Skelogram Kabupaten/Kota Tahun 2018

No.	Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (jwan)	Jumlah Jenis Fasilitas	Jumlah Titik Fasilitas	Orde Kabupaten/Kota
1.	Kotawaringin Barat	18.759	286.716	30	2.756	V
2.	Kotawaringin Timur	16.736	450.236	30	3.078	V
3.	Kapuas	14.899	351.043	29	3.557	IV
4.	Barito Selatan	8.818	130.336	27	1.800	II
5.	Barito Utara	8.908	138.430	28	2.336	III
6.	Sekeloa	3.837	57.904	28	1.088	III
7.	Tanjung	6.114	78.988	27	1.206	II
8.	Sampit	16.434	380.387	29	1.591	I
9.	Katingan	17.530	362.837	29	2.019*	I
10.	Pangkal Pina	8.997	125.486	26	1.588	I
11.	Gemang Mah	18.825	313.486	29	1.909*	I
12.	Barito Timur	3.814	116.946	26	1.416	I
13.	Maring Raya	23.530	113.036	26	1.390	I
14.	Kota Pangkajene Raya	2.396,5	267.757	30	3.034*	V

Sumber: Kabupaten/Kota Dalam Angka 2016
Keterangan: * Terdapat fasilitas komplek dan

Perencanaan dengan RTRW Provinsi Kalimantan Tengah

Melalui Rencana Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2015 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015- 2035, telah ditetapkan 7 (tujuh) kawasan perkotaan, yaitu Pusat Kegiatan Nasional (PKN), Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), dan Pusat Kegiatan Lokal (PKL). Tiga kawasan tersebut ditetapkan dalam Rencana Pengembangan Sistem

Perkotaan Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah meliputi:

- a) Pusat Kegiatan Nasional (PKN): Kota Pangkajene Raya. Kawasan ini melayani kegiatan dengan perkolatan berskala internasional, nasional, dan beberapa provinsi.
- b) Pusat Kegiatan Wilayah (PKW): Kota Sampit (Kabupaten Kotawaringin Timur), Kota Pangkajene Baru (Kabupaten Kotawaringin Barat), Kota Sukakarya (Kabupaten Kapuas), Kota Muara Tuaran (Kabupaten Barito Utara), Kota Barito (Kabupaten

Bario Selatan). Kawasan ini melayani kegiatan ekonomi pertanian keluarga pribadi atau kelompok-kelompok.

c) Pusat Kegiatan Lokal (PKL): Kota Tanjung Lingsing (Kabupaten Barito Timur), Kota Palang Pitu (Kabupaten Palang Pitu), Kota Kuningan (Kabupaten Kuningan), Kota Kuala Karau (Kabupaten Gunung Mulu), Kota Panyabutan (Kabupaten Murung Raya), Kota Sakti (Kabupaten Sekeloa), Kota Nanga Hali (Kabupaten Lamandau), dan Kota Kuala Pembuang (Kabupaten Seruyan). Kawasan ini melayani kegiatan ekonomi keluarga-kelompok atau komunitas.

Dari hasil analisis skelogram diperoleh bahwa belum terdapat konsentrasi utama analisis dan kebijakan RTW Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035, Kabupaten Kajang, Barito Selatan, dan Barito Utara merupakan tiga kabupaten yang dominan sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW). Namun, sudah dilakukan analisis

skelogram, ketiga wilayah tersebut tergolong dalam daerah yang memiliki industri kurang lengkap dan secara struktur pemukiman, tergolong dalam kategori daerah tertinggal dan daerah maju tertinggal.

Secara geografis, pusat pemerintahan adalah zona lokasi yang memiliki banyak fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat daya tarik (*place of attraction*) yang menyebabkan berbagai rumah usaha swasta untuk berdiskusi di wilayah tersebut dan masyarakat akan datang memanfaatkan fasilitas yang ada untuk menunjang kehidupan yang lebih layak walaupun kemangkaban tidak ada masalah untuk usaha-usaha kecil. Hal secara fungsional, daerah pusat pemerintahan adalah zona lokasi dimana terjadi konsentrasi kelompok usaha atau cabang industri sehingga mampu memelihara terdapat ekonomi baik di dalam maupun ke luar (daerah belakangnya). Berdasarkan analisis tersebut dan rencana aksi growth pole dapat diharapkan bahwa ketiga wilayah tersebut belum optimal dijadikan pusat pemerintahan baru.

Tabel 5 Perbandingan Hasil Analisis Skelogram dengan RTW Provinsi Kalimantan Tengah

No.	Kabupaten/Kota	Pengelompokan Hierarki RTW 2015-2035	Orbit Kabupaten/Kota
1.	Kirariwaja Barat	PKW	V
2.	Kirariwaja Timur	PKW	V
3.	Kajang	PKW	IV
4.	Barito Selatan	PKW	II
5.	Barito Raya	PKW	III
6.	Sakti	PKL	III
7.	Lamandau	PKL	II
8.	Seruyan	PKL	I
9.	Kuningan	PKL	I
10.	Palang Pitu	PKL	I
11.	Gunung Mulu	PKL	I
12.	Barito Timur	PKL	I
13.	Murung Raya	PKL	I
14.	Kota Palangka Raya	PKN	V

Sumber: RTW Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035 & Hasil Perhitungan Penulis

Analisis Konsentrasi Geografi

Konsentrasi geografis merupakan tingkat probabilitas fasilitas pemerintahan ekonomi pada suatu wilayah. Hasil analisis konsentrasi geografis HUI diperoleh bahwa nilai perhitungan GCI sebesar

28,357, lebih kecil dari nilai batas terendah, artinya bahwa fasilitas yang tersedia untuk mendukung pertumbuhan ekonomi belum terdistribusi secara merata di 14 kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah.

Tabel 6 Perhitungan Analisis Konsentrasi Geografi Kalimantan Kota

No	Kabupaten/Kota	Jumlah PDI Persepsi	Z_i^2	Rank Konsent	Terdar. Arah	Nilai Terdapat
1	Kabupaten Kota	2.756	0,0090	10, 11	10	0,110
2	Kabupaten Kota	3.178	0,0141	12, 13	12	0,120
3	Kota	3.537	0,01482	14, 15	14	0,140
4	Kabupaten	1.902	0,0033	16, 17	16	0,160
5	Kabupaten	2.086	0,00516	18, 19	18	0,180
6	Kabupaten	1.085	0,00113	20, 21	20	0,200
7	Kabupaten	1.206	0,00171	22, 23	22	0,220
8	Kabupaten	1.631	0,00311	24, 25	24	0,240
9	Kabupaten	2.019	0,00381	26, 27	26	0,260
10	Kabupaten Kota	1.680	0,00311	28, 29	28	0,280
11	Kabupaten Kota	1.502	0,00311	30, 31	30	0,300
12	Kabupaten Kota	1.916	0,00311	32, 33	32	0,320
13	Kabupaten Kota	1.499	0,00311	34, 35	34	0,340
14	Kabupaten Kota	3.053	0,0141	36, 37	36	0,360
	Jumlah		0,08041			
	Mean		0,28357			
	x 100		28,36%			

Sumber: Hasil Perhitungan Penulis

Autokorelasi Spasial

Untuk melihat adanya autokorelasi spasial kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah dapat dilihat dari hasil perhitungan nilai Moran's I variabel PDRB per kapita. Nilai Moran's I dalam penelitian ini dihitung menggunakan teknik perantara dengan metode *geary cointegration* orde 1 dan diperoleh nilai sebesar 0,270945 (positif), artinya terdapat autokorelasi spasial positif

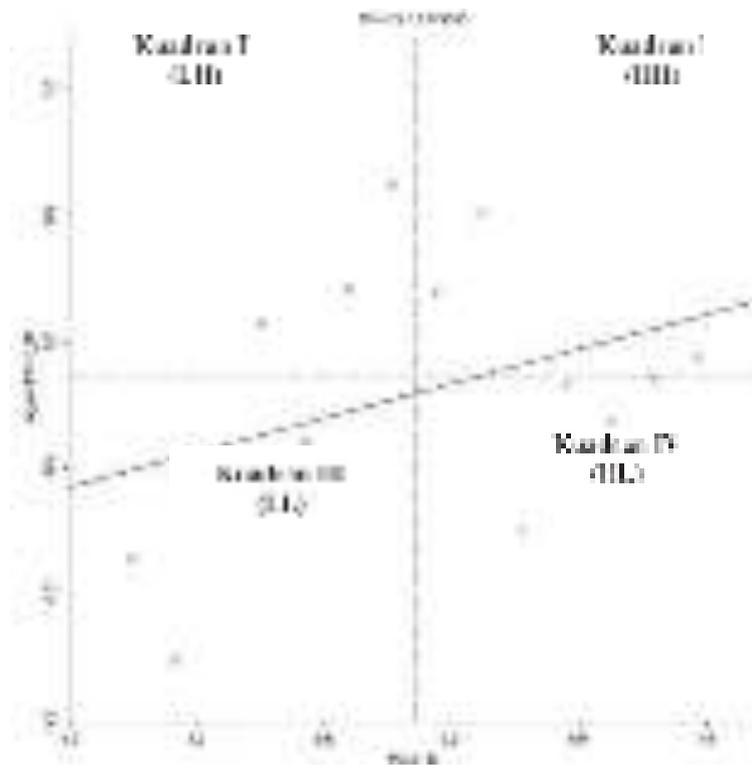
antar kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah. Autokorelasi spasial positif tersebut menunjukkan bahwa antar kabupaten/kota memiliki kesetaraan hubungan pembangunan spasial 0,000 per kapita diperoleh bahwa 5 kabupaten memiliki autokorelasi spasial, sedangkan 9 kabupaten/kota lainnya tidak terdapat autokorelasi spasial.



Jumlah dan Rata-Rata PDRB Per Kapita Kabupaten/Kota, 2010-2011
Sumber: Hasil Perhitungan dengan Geoda

Berdasarkan hasil *Spatio-temporal Analysis* I (Gambar 7) diperoleh bahwa terdapat 2 kabupaten termasuk dalam kawasan I (*high-high*) dan 4 kabupaten dalam kawasan III (*low-low*). Daerah-daerah yang termasuk dalam kawasan I dan kawasan III memiliki arti bahwa daerah-daerah yang memiliki PDRB perkapita tinggi atau dikelilingi daerah-daerah dengan PDRB perkapita yang sama tinggi, dan

daerah-daerah dengan PDRB perkapita rendah atau dikelilingi daerah-daerah dengan PDRB perkapita yang juga rendah. Daerah-daerah yang termasuk dalam kawasan I meliputi Kabupaten Langkat dan Sukunani. Sedangkan wilayah yang tergolong dalam kawasan III meliputi Kabupaten Kapuas, Barito Selatan, Palangkaraya dan Gunung Mas.



Gambar 7. *Spatio-temporal Analysis* I PDRB Per Kapita Kabupaten/Kota, 2010-2014
Sumber: Hasil Pengolahan Dengan Geod.



Gambar 8. Pola Spasial PDRB Per Kapita Menurut Kabupaten/Kota, 2014
Sumber: Hasil Pengolahan Dengan Geod.



Gambar 8 Pola Spasial PDRB Berdasarkan Wilayah Menurut Kalimantan Tengah, 2011-2016
Sumber: Hasil Pengolahan Dengan Geod

Berdasarkan hasil Tipologi/ Kelas dan analisis spasialnya, serta peta persebaran (Gambar 8 dan Gambar 9), diperoleh daerah pusat pertumbuhan baru di Kalimantan Tengah, yaitu Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat. Fokus pembangunan dan pemerataan ekonomi merupakan strategi perkembangan kesejahteraan masyarakat. Kondisi ekonomi mikro sebuah wilayah dapat diukur dengan beberapa indikator, seperti PDRB, pertumbuhan ekonomi, PDRB per kapita, dan konsumsi per kapita rumah tangga.

Tabel 9 menunjukkan bahwa selama periode 2011-2016, nilai PDRB dan PDRB per kapita Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat mengalami peningkatan. Kondisi indikator yang

tersebut memiliki besaran memberi gambaran bahwa proses pertumbuhan yang dilaksanakan cukup berhasil dan mampu menghasilkan kemajuan perekonomian daerah. Proses pembangunan yang diarahkan cukup berhasil dan mampu menghasilkan kemajuan perekonomian daerah, memberi dampak positif bagi kesejahteraan masyarakat. Indikator pertumbuhan kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari pertumbuhan angka ketidakhadiran. Jumlah penduduk miskin di kedua wilayah tersebut secara bertahap mengalami penurunan. Penurunan angka ketidakhadiran dapat berhasil karena dilaksanakan lebih serentetan program-program pembangunan yang dapat dirasakan oleh masyarakat, seperti perbaikan infrastruktur dan pemberdayaan masyarakat.

Tabel 7 Perkembangan Indikator Ekonomi Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat, 2011-2016

Indikator Ekonomi	Tahun					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kabupaten Kotawaringin Timur						
PDRB ADHB (juta rupiah)	11.248.834,1	12.457.174,1	14.068.219,1	15.765.472,1	17.777.499,1	19.549.719
Pertumbuhan Ekonomi (%)	7,11	7,01	7,25	7,31	7,68	7,91
PDRB Per Kapita (juta rupiah)	59,11	57,48	58,57	59,91	60,55	61,01
Indikator Perkapita Miskin (%)	7,45	6,99	6,81	6,61	6,41	6,11
Kabupaten Kotawaringin Barat						
PDRB ADHB (juta rupiah)	8.160.610	9.168.960,2	10.306.881,5	11.782.723,5	13.106.339,4	14.485.921
Pertumbuhan Ekonomi (%)	7,56	12,37	12,56	13,91	11,11	9,51
PDRB Per Kapita (juta rupiah)	33,32	36,24	39,45	43,70	47,12	50,52
Indikator Perkapita Miskin (%)	6,16	5,61	5,4	5,21	5,01	4,91

Sumber: Hasil Pengolahan Kalimantan Tengah, 2011-2016

Kabupaten Kotawaringin Timur 1614111

merupakan salah satu kabupaten terpenting di Provinsi Kalimantan Tengah dan merupakan daerah yang relatif maju. Kabupaten ini terbentuk pada tanggal 7 Januari 1953 berdasarkan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang pembentukan daerah otonom dalam lingkungan Daerah Provinsi Kalimantan. Wilayah ini terletak di bagian tengah Kalimantan Tengah dengan luas wilayah 15.790 km² atau 10,54 persen dari luas Kalimantan Tengah. Pawai geografisnya yang sangat strategis, berada di tengah Provinsi Kalimantan Tengah, membatasi garis dan laut lintas perdagangan dari wilayah sekitarnya akan memperoleh terwujudnya harapan Kabupaten Kotim sebagai pusat pertumbuhan pembangunan regional.

Kabupaten Kotim merupakan salah satu daerah perantara terbesar dalam memberikan PDRB Kalimantan Tengah Tahun 2016, yaitu sebesar 17,79 persen, diikuti Kabupaten Kotawaringin Barat dan Kota Palangkaraya, masing-masing 12,88 persen dan 11,18 persen. Laju pertumbuhan ekonomi wilayah ini tertinggi di Kalimantan Tengah dan pertumbuhannya dibantu oleh sektor industri pengolahan, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan, serta sektor perdagangan besar dan e-commerce. Investasi pengalihan Curik Pula (OPICPU) area minyak sangat menarik berkembang baik di wilayah ini dengan luas kawasan perkotaan kelapa sawit sebesar 22.902,96 Ha dan jumlah produksi 879.386,69 ton pada Tahun 2016.

Kabupaten Kotawaringin Barat (Kabutim) merupakan Kawasan Andalan dan Kawasan Pengembangan Ekonomi Terpadu (KAPET), yaitu Kawasan Samudra-Pandaulan Bar. Dalam skala nasional dan regional, wilayah ini mempunyai fungsi sebagai kawasan distribusi barang dan jasa bagi wilayah sekitarnya sehingga memiliki daya tarik yang tinggi bagi daerah lain. Kabupaten ini berkembang selain karena diapung sektor industri perikanan, tana, dikebun, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan terutama subsektor perikanan. Di wilayah ini terdapat seludomnya luas kelapa sawit dengan luas tanamannya sebesar 45.217,10 Ha dan jumlah produksi 93.736,38 ton pada Tahun 2016, serta dibuktikan keberadaannya pertumbuhan kelapa sawit yang sangat baik di beludomnya dan Mulu.

Pada Kalimantan merupakan wilayah konsentrasi produksi perkebunan kelapa sawit sawit Pula Samudra Kotawaringin sawit seperti sawit besar dalam menopang industri sawit Nasional dan pada Tahun 2015, jumlah produksi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Kalimantan Tengah adalah 145 pertanaman. Produksi Drys Pula (OPICPU) Kalimantan Tengah mencapai 8.000 juta ton dan berada di posisi ketiga Nasional setelah Provinsi Riau dan Sumatera Utara. Dengan kondisi perkebunan yang semakin meningkat dan berkembang, tidak menutup kemungkinan bagi para investor asing dan dalam negeri untuk berinvestasi di Kalimantan Tengah khususnya di Kabupaten Kotawaringin Timur.

Kabupaten Kotim dan seludom dibukanya sebagai kawasan strategis, seperti Kawasan Strategis Ekonomi Sektor Unggulan Agropoltika (pusat perikanan dan perikanan, dan di Kecamatan Pangkajene Luhu dan Kota Palangkaraya, Kabupaten Kotawaringin Barat, serta Kecamatan Buarung di Kabupaten Kotawaringin Timur. Kota Sampit dan Kota Pangkajene Bar merupakan salah satu kota baru berkembang PKN di Pula Kalimantan yang akan difokuskan sebagai pusat pelayanan sawit.

Analisis Gravitasi

Hasil analisis gravitasi pada masing-masing pusat pertumbuhan, yaitu Kota Palangkaraya sebagai pusat pertumbuhan utama, Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kabupaten Barut sebagai pusat pertumbuhan baru, diperoleh bahwa ketiga wilayah tersebut memiliki nilai interaksi yang besar terhadap Kabupaten Kotim dan Kabupaten Lamandau. Nilai interaksi ini menunjukkan bahwa terjadi interaksi yang kuat antara Kota Palangkaraya dan Kabupaten Kotawaringin Timur dengan Kabupaten Kotim dan Kabupaten Barut terhadap Kabupaten Lamandau.

Kegiatan ekonomi yang terjadi di luar pusat pertumbuhan tersebut digunakan untuk menunjang perkembangan ekonomi di Kabupaten Kotim dan Kabupaten Lamandau sebagai daerah Kawasan. Dan di sini ini, produksi hasil daerah Kawasan digunakan untuk menunjang kegiatan ekonomi yang ada di pusat pertumbuhan.

Tabel 8 Hasil Analisis Gravitasi Kabupaten/Kota

Kabupaten/Kota Asal	Kabupaten/Kota Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal (jiwa)	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan (jiwa)	Jarak 15.81 km	Jarak 15.87 km	Angka Indeks
Kotawaringin Barat	Lawan	286.714	76.160	117	12.100	1.804.640
Kotawaringin Timur	Barito	436.276	162.837	176	19.321	5.070.674
Kota Pangkajene	Barito	267.757	162.837	52	7.744	5.070.674

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis



Gambar 10 G^2 Cluster Map PDRB Per Kota Kabupaten/Kota, 2010-2016
Sumber: Hasil Pengolahan dengan Geod

Hasil analisis hasil G^2 Cluster Map diperoleh bahwa cluster di bagian barat dan tengah Kalimantan Tengah merupakan daerah G^2 spot yang memiliki konsentrasi pertumbuhan yang tinggi, meliputi Kabupaten Lawan, Kotawaringin Barat, dan Kalimantan Selatan. Sedangkan di bagian timur, meliputi Kabupaten Barito Selatan dan Barito Timur

tersebut dalam cluster G^2 spot yang memiliki konsentrasi pertumbuhan rendah

Dengan menggunakan perhitungan G^2 cluster effect berupa warna yang dikembangkan oleh Capello (2015), dapat dilihat apakah daerah yang memiliki nilai pertumbuhan dapat memberikan pengaruh effect yang signifikan effect pada daerah sekitarnya.

Tabel 9 Results G^2 Cluster Effect Kabupaten/Kota, 2010-2016

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Daerah Tersebut	Sebaran Effect
1	Kotawaringin Barat ¹	3	0,33%
2	Kotawaringin Timur ¹	2	0,33%
3	Kinabalu	6	0,33%
4	Lawan Selatan	5	0,33%
5	Barito Timur	5	0,33%
6	Sambun	3	0,33%
7	Lawan	5	1,33%
8	Sambun	5	1,33%

9	Katingan	5	1,41%
11	Pulang Pisau	3	0,87%
11	Sintang	5	1,41%
13	Murung Raya	3	0,87%
13	Muruk Raya	7	1,96%
14	Kota Palangkaraya ^{*)}	3	0,87%

Keterangan: *) merupakan pusat pemerintahan.

**) merupakan nama pemerintahan baru.

Sumber: Hasil Penelitian Penulis

Berdasarkan hasil perhitungan analisis efien pada Tabel 10, terlihat bahwa hingga seluruh kabupaten memiliki analisis efien yang sama. Kabupaten Pulang Pisau dan Kabupaten Bario Selatan merupakan daerah dengan nilai analisis efien terbaik, yaitu 3,265 dan 2,161. Kabupaten Lantawan, Sanggau, Katingan, dan Bario Timur juga memiliki nilai nilai analisis efien yang tidak besar.

Wilayah Kabupaten Pulang Pisau tergolong dalam daerah tertinggal, namun kabupaten ini dinilai dalam daerah tertinggal pada tingkat produktivitas atau produktivitas Kalimantan Tengah. Terjadi 2 kabupaten dalam provinsi ini mencapai 60 persen dari produksi pada Kalimantan Tengah, yaitu Kabupaten Kapuas dan Pulang Pisau. Produktivitas padi di kedua kabupaten tersebut jauh dari produktivitas Kalimantan Tengah.

Kabupaten Bario selatan berbatasan langsung dengan Kabupaten Tabalong (Provinsi Kalimantan Selatan) yang sama Kabupaten Tabalong tergolong dalam daerah maju tertinggal dan memiliki PDRB per kapita yang lebih tinggi. Analisis Tipeologi Kelas PDRB Kalimantan Selatan dimana ini akan strategi kawasan dengan pola pergerakan orang dan barang serta menjadi kota transit baik dari and Kota Banjarmasin menuju Kota Palangka Raya. Kabupaten Bario Selatan dilalui oleh jalan nasional dan menjadi kota perlintasan yang menghubungkan antara Kota Palangka Raya Kabupaten Pulang Pisau Kabupaten Kapuas Kabupaten Bario Selatan Kabupaten Bario Timur Kota Banjarmasin.

Letak Kabupaten Pulang Pisau yang berjarak kurang lebih 130 Km dari Kota Palangka Raya dan Kabupaten Bario Selatan yang berjarak 8385 Km dari Kabupaten Tabalong, menunjukkan bahwa nilai pertumbuhan (Kota Palangka Raya) dan Kabupaten Tabalong sebagai daerah maju tertinggal, mampu mendominasi seluruh wilayah daerah sekitarnya.

KEMERDEKAAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Kelompok yang dapat diambil kesimpulan hasil analisis dari studi ini sebagai berikut. Pertama, berdasarkan hasil analisis Tipeologi Klasifikasi, analisis Salogren, analisis statistik Moran's I, dan analisis geospasial diperoleh bahwa pusat pemerintahan utama di Provinsi Kalimantan Tengah berada di Kota Palangka Raya dengan Kabupaten Kutai sebagai pendukung. Ditinjau dari nilai daerah pusat pertumbuhan baru di Kalimantan Tengah, yaitu Kabupaten Kutawaringin Timur dan Kutawaringin Barat. Kedua kabupaten tersebut layak dijadikan pusat pertumbuhan karena memiliki fasilitas lengkap dan status pemerintahan yang lebih baik dibandingkan kabupaten lain.

Kedua, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2015-2035 sebagaimana ditetapkan pada Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Tengah Nomor 5 Tahun 2015 belum optimal pelaksanaannya. Kabupaten Kapuas, Bario Utara, dan Bario Selatan belum tentu untuk diproyeksikan sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), yaitu kawasan pelayanan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten. Atas hasil analisis kerentanan geografis Kalimantan Tengah menunjukkan bahwa fasilitas dan sarana prasarana yang tersedia untuk mendukung pertumbuhan ekonomi belum memadai secara nyata di 14 kabupaten/kota.

Ketiga, berdasarkan hasil analisis kerentanan secara Moran's I dan LISA dibuktikan bahwa tingkat kerentanan pertumbuhan ekonomi secara nyata terdapat di bagian barat, tengah, dan timur. Khusus di bagian barat tingkat kerentanan pertumbuhan ekonomi cenderung tinggi, meliputi Kabupaten Lantawan, Kutawaringin Barat, dan Katingan. Sedangkan Kabupaten Bario Selatan dan Bario Timur yang terletak di bagian timur Kalimantan Tengah memiliki

keuntungan pertambangan yang ada dilaksanakan sendiri. Dan ketika berdiskusi perbandingan antara efek diperoleh bahwa terdapat dua kabupaten dengan nilai *spillover* efek paling besar, yaitu Kabupaten Pulang Pisau dan Kabupaten Bukit Selambau. Kedua daerah tersebut masing-masing berbatasan langsung dengan Kota Pangkajene. Kegiatan Kabupaten Tabakoera yang mana ketika daerah tersebut terdorong dalam daerah ini tumbuh.

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan, disarankan yang dapat disampaikan sebagai berikut. Pertama, perlu dihabiskan sumber dan modal lebih lanjut karena rencana jangka-dubur provinsi sebagai pusat pertumbuhan di Kotabaru Ekowisata Kalimantan memajukan pertumbuhan tambahan tidak selalu berada di bukit provinsi selanjutnya ditetaskan dalam MPDE Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Kementerian Koordinator Bidang Perencanaan, Bappenas, Kepala Kabupaten Kotawaringin Timur dan Kotawaringin Barat, dapat ditetaskan untuk ditetaskan sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Kotabaru Ekowisata Kalimantan. Kedua, ketika daerah ini sangat strategis, berada di jalur jalan Trans-Kalimantan dan merupakan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), serta memiliki beberapa kawasan strategis seperti Kawasan Strategis Ekonomi Sektor Usaha Agropertanian (pusat pertanian dan perikanan darat). Selain itu, ketika wilayah tersebut memiliki banyak udara dan kebudayaan yang memajukan dalam mobilisasi barang untuk tujuan domestik maupun untuk negara (ekspor-impor), serta potensi wisata seperti Pantai Linau Parakana, kawasan wisata alam Tumbang Nusa, Tumbang Parak, Tumbang Kelana, Suka Marga Serwa Sungai Lantaka dan Bukit Lintang. Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Kementerian Koordinator Bidang Perencanaan, Bappenas, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota.

Ketiga, untuk mendukung pembangunan di daerah pusat pertumbuhan baru, dapat diberikan perlakuan khusus seperti memajukan kesadaran pembangunan dengan melakukan seram dan program dan pelayanan jaringan transportasi sehingga para investor swasta dan luar negeri dapat tertarik untuk menanamkan modalnya di wilayah tersebut. Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Kementerian Koordinator Bidang Perencanaan, Bappenas, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota. Keempat, program pembangunan di Provinsi Kalimantan Tengah harus lebih diarahkan pada program-program yang memajukan kreatifitas sektor pertanian. Sektor ini

merupakan sektor utama karena memiliki sumberdaya pertanian yang melimpah di wilayah ini. Pertanian dasar yang dapat dihabiskan Pemerintah Daerah adalah memajukan sektor sektor pertanian secara luas melalui pemerataan kondisi yang memiliki seluas ekoran, promosi investasi dan perdagangan, mengembangkannya kawasan ekonomi khusus, dan mengedarkan infrastruktur pertanian yang memadai. Pembangunan pertanian di Kalimantan Tengah ke depan tidak lagi dihabiskan secara tradisional, dan petani harus lebih diarahkan kepada upaya-upaya untuk meningkatkan produktivitas, serta tidak tambah produk (value added), dan juga mana mudah memajukan petani Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota.

Kelima, memajukan kreatifitas dan koordinasi antarwilayah pemerintah melalui pemerintah melalui untuk memajukan kreatifitas antarwilayah pembangunan dan interkoneksi antarwilayah provinsi dan antarwilayah kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah. Kreatifitas kreatifitas harus dilandasi dengan keberagaman dan tidak cenderung mengedarkan ego kewilayahan Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota dan semua masyarakat. Keenam, meningkatkan aksesibilitas dan transportasi yang memadai guna memajukan kawasan-kawasan strategis produksi dan distribusi perkebunan, minyak, meningkatkan aksesibilitas antarwilayah, khususnya bagi daerah pertanian dan pariwisata dengan melakukan peningkatan pelayanan infrastruktur transportasi moda transportasi perintis pada daerah-daerah yang tidak dapat dijangkau transportasi umum, dan memajukan kawasan antarwilayah dalam pembangunan antarwilayah. Tindaklanjut dari saran ini terkait dengan instansi-instansi: Kementerian Perhubungan Umum, Kementerian Perhubungan, Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Pembangunan Daerah Tertinggal, Badan Nasional Pengada Perhubungan Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota.

DAFTAR PUSTAKA

Ardilla, R. 2012. Analisis Pengembangan Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Banjarmasin. *Economics Development Analysis Journal* 2012, Volume 1, Nomor 2.
Bappenas. 2011. Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025. Bappenas. Jakarta.

- Bappenas. 2014. *Perkembangan Pembangunan Provinsi Kalimantan Tengah 2014*. Bappenas. Jakarta
- Bappenas. 2015. *Seri Analisis Pembangunan Wilayah Provinsi Kalimantan Tengah 2015*. Bappenas. Jakarta
- Bappeda Kabupaten Kotawaringin Barat. 2017. *Rencana Strategis BAPPEDA Kabupaten Kotawaringin Barat Tahun 2017-2022*. Bappeda Kab. Kobar, Pangkalan Bun.
- BPS. 2015. *Direktori Perusahaan Perkebunan Kelapa Sawit*. BPS. Jakarta
- BPS. 2016. *Tinjauan Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten/Kota Se-Provinsi Kalimantan Tengah*. BPS. Provinsi Kalimantan Tengah.
- BPS. 2016. *Kalimantan Tengah Dalam Angka 2016*. BPS Provinsi Kalimantan Tengah
- BPS. 2017. *Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Kalimantan Tengah*. BPS Provinsi Kalimantan Tengah.
- Capello, R., 2009. *Spatial Spillover and Regional Growth: A Cognitive Approach*. *European Planning Studies*, Vol. 17, No. 3.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah. 2017. *Profil Kesehatan 2016 Provinsi Kalimantan Tengah*. Dinas Kesehatan. Palangka Raya.
- Forum Kerjasama Revitalisasi Dan Percepatan Pembangunan Regional Kalimantan (FKRP2RK). 2016. *Paparan Gubernur Kalimantan Tengah selaku Koordinator FKRP2RK*. Jakarta
- Fum, R.M. Hodler, R. 2010. *Natural Resources And Income Inequality: The role of ethnic divisions*". *Economic Letters* (107): 360–363.
- Jay, L. Wong S.W. David. 2000. *Statistical Analysis with Arcview GIS*. John Willey & Sons, INC: United States of America
- Kartika, Y. 2007. *Pola Penyebaran Spasial Demam Berdarah Dengue di Kota Bogor Tahun 2005*. Institut Pertanian Bogor. 2007. Tersedia di <http://www.repository.ipb.ac.id/handle/123456789/14380>, diakses pada 10 Desember 2014.
- Kosfeld, R. 2006. *Spatial Econometrics*. Institute of Economics, University of Kassel. 2006. Tersedia di <http://www.ivwl.uni-kassel.de/kosfeld/lehre/spatial>, diakses pada 13 Oktober 2014.
- Kosfeld, R. 2011. *Data Management and Basic Mapping With Geoda*. Institut of Economics, University of Kassel. 2011.
- Kubis, et.al. 2007. *Spillover Effects of Spatial Growth Poles- a Reconciliation of Conflicting Policy Target?*. Halle Institute for Economic Research Working Paper, Nr.8/2007.
- Kuncoro, M. 2004. *Analisis Spasial dan Regional dan Regional: Studi Aglomerasi dan Kluster Industri Indonesia*. UPP- AMP YKPN. Yogyakarta.
- Mushuku, A. Takuva, R. 2013. *Growth Points or Ghost Towns? Post Independence Experiences of the Industrialisation Process at Nemamwa Growth Points in Zimbabwe*. *International Journal of Politics and Good Governance*, 4 (4.4) Quarter IV, 1–27
- Nainggolan, P. 2013. *Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Simalungun*. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, Volume 1, Nomor 12, 2013.
- Ogunleye, E.K. 2011. *Structural Transformation In Sub-Saharan Africa: The Regional Growth Poles Strategy*. African Economic Conference, Kigali.
- Priyadi, U. Atmadji, E. 2017. *Identifikasi Pusat Pertumbuhan Dan Wilayah Hinterland Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. *Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship (AJIE)*, Vol. 02, No. 02, May 2017.
- Pamungkas, P.B. 2013. *Efek Limpahan Dari Kutub-Kutub Pertumbuhan Wilayah Kabupaten dan Kota di Koridor Ekonomi Sulawesi*. Tesis tidak diterbitkan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pemerintah Kabupaten Pulang Pisau. 2015. *Strategi Pertumbuhan Ekonomi Hijau Kabupaten Pulang Pisau*. Pulang Pisau.
- Rahayu, E. Santoso, E.B. 2014. *Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan dalam Pengembangan Wilayah di Kabupaten Gunungkidul*. *Jurnal Teknik ITS*, 3(2), C290–C295.
- Sugiyanto. Sukei. 2010. *Pengembangan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Lamandau*. *Jurnal Mitra Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, Vol.1, No. 2, Oktober 2010, 202-215.
- Suparta, W.I. 2009. *Spillover Effect Perekonomian Provinsi DKI Jakarta Dan Sumatera Selatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Lampung*. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 10, No. 1, Juni 2009, 32-48.
- Sjafrizal. 2008. *Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi*. Penerbit Baduose Media, Padang.
- Todaro, M. Smith, S. C. 2006. *Economic Development*, Edisi Kesembilan, Jilid 1. (Drs. Haris Munandar, M.A.; Puji A.L., S.E, Trans). Jakarta: Penerbit Erlangga. (Pearson Education Limited, United Kingdom diterbitkan tahun 2006).
- Utari, S. 2015. *Analisis Sistem Pusat Pelayanan Permukiman Di Kota Yogyakarta Tahun 2014*. *Journal of Economics and Policy*, Volume 1,

Nomor 8. 2015

Zulaechah, R. 2011. Analisis Pengembangan Kota Magelang Sebagai Pusat Pertumbuhan Kawasan Purwomanggung Jawa Tengah. 2011.

Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro Semarang. Tersedia di <http://www.eprints.undip.ac.id/35998/1/SITORUS.pdf>, diakses pada 17 September 2014.