

# Pembangunan Berkelanjutan Pulau-Pulau Kecil di Wilayah Negara Perbatasan Melalui Penguatan Peran sebagai Pusat Pertumbuhan

## *Sustainable Development of Small Islands in The Border State Area Through Strengthening The Role as a Growth Center*

Samsul Marif<sup>1</sup>, Sudharto P. Hadi<sup>2</sup>, MaryonoMaryono<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Ilmu Lingkungan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Diponegoro

<sup>1</sup>samsulmarif0322@gmail.com\*, <sup>2</sup>sudhartophadi@yahoo.co.id, <sup>3</sup>m.maryono@undip.ac.id

### **Abstract**

*The problem of small islands in the national border area related to development policy interventions is still lacking. Geographical position, raises problems in relation to regional accessibility. This is partly due to the remote geographical location, the economic scale of the business, inadequate transportation conditions, limited facilities and infrastructure such as electricity, roads, telecommunications, clean water and others. Small islands as an entity that has a size, special characteristics and vulnerabilities so that the planning and management of small islands requires a different format from large islands. In connection with these problems, it is necessary to increase development interventions through the role of strengthening the role as a center for sustainable growth. Through a descriptive approach with scalogram analysis and clustering, determining the role as a growth center with a coverage area of influence can be done. economic and socio-cultural. The center of growth and grouping of islands is an approach taken to provide direction for spatial planning for small islands.*

**Keywords:** *Small Islands, Sustainable Development, Growth Center*

### **Abstrak**

Permasalahan pulau-pulau kecil di kawasan perbatasan negara terkait intervensi kebijakan pembangunan masih kurang. Posisi geografis, menimbulkan permasalahan dalam kaitannya dengan aksesibilitas wilayah. Hal ini antara lain karena letak geografis yang terpencil, skala ekonomi usaha, kondisi transportasi yang tidak memadai, keterbatasan sarana dan prasarana seperti listrik, jalan, telekomunikasi, air bersih dan lain-lain. Pulau-pulau kecil sebagai satu kesatuan yang memiliki ukuran, karakteristik khusus dan kerentanan sehingga perencanaan dan pengelolaan pulau-pulau kecil memerlukan format yang berbeda dengan pulau-pulau besar. Berkaitan dengan permasalahan tersebut, perlu ditingkatkan intervensi pembangunan melalui peran penguatan peran sebagai pusat pertumbuhan yang berkelanjutan. Melalui pendekatan deskriptif dengan analisis scalogram dan clustering dapat dilakukan penentuan peran sebagai growth center dengan *coverage area of influence*. ekonomi dan sosial budaya. Pusat pertumbuhan dan pengelompokan pulau merupakan pendekatan yang dilakukan untuk memberikan arahan bagi perencanaan tata ruang pulau-pulau kecil.

**Kata kunci:** Pulau-Pulau Kecil, Pembangunan Berkelanjutan, Pusat Pertumbuhan

### **Pendahuluan**

Suatu kepulauan membutuhkan pusat pelayanan yang menjadi pusat kegiatan berbagai pulau di sekitarnya untuk dapat melayani berbagai kebutuhan penduduk[1]. Tidak terkecuali pulau-pulau kecil yang masih memiliki ketergantungan antar wilayah yang relatif tinggi. Letaknya yang relatif jauh, sehingga membutuhkan tempat pelayanan untuk menampung daerah-daerah terpencil tersebut agar saling terhubung satu sama lain. Untuk itu perlu adanya peran pusat pertumbuhan agar pulau/daerah lain dapat terlayani, walaupun untuk mendapatkannya harus antar pulau. Keberadaan pusat pertumbuhan dapat dimulai dari beberapa sektor yang bersifat dinamis dan mampu memberikan rasio output yang tinggi dan pada wilayah tertentu, yang dapat berdampak luas (*spreadeffect*) dan efek ganda (*multipleeffect*) untuk mempengaruhi cakupan wilayah [2][3].

Konsep pusat pertumbuhan dapat dijelaskan dalam dua cara, yaitu secara fungsional dan geografis. Secara fungsional, pusat pertumbuhan dapat dijelaskan sebagai lokasi konsentrasi yang sifat keterkaitannya memiliki unsur-unsur dinamis sehingga mampu merangsang kehidupan ekonomi baik di dalam maupun di luar (daerah belakang). Secara geografis, pusat pertumbuhan memiliki berbagai fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat atraksi (pole of Attraction), yang menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk melakukan kegiatan ekonomi di tempat tersebut dan masyarakat dengan senang hati datang untuk memanfaatkannya. dari fasilitas yang ada di kota tersebut, meskipun dimungkinkan tidak ada interaksi antar pelaku usaha [4].

Penguatan pusat pertumbuhan diperlukan karena diharapkan peran pusat pertumbuhan ini dapat mempengaruhi pertumbuhan dengan daerah sekitarnya terpengaruh dan terpicu untuk maju dan melakukan pembangunan berkelanjutan [5]. Perlu diikuti dengan pembangunan infrastruktur, transportasi, komunikasi dan kelembagaan sosial yang tentunya dapat meningkatkan daya tarik investasi. Pelaksanaan pembentukan pusat pertumbuhan harus diikuti dengan dampak ke bawah (*trickle-down effect*) dan dampak penyebaran (*spread effect*) melalui kegiatan yang harmonis antara pusat pertumbuhan dan basis sumber daya di sekitarnya, sehingga kegiatan pusat pertumbuhan berdampak pada pulau-pulau kecil di sekitarnya. Oleh karena itu, kebijakan yang diambil di pusat pertumbuhan dapat dijadikan sebagai generator untuk mendukung kegiatan ekonomi pulau-pulau kecil di sekitar kawasan perbatasan negara [6].

Kabupaten Kepulauan Anambas adalah sebuah kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau yang merupakan pemekaran dari Kabupaten Natuna. Pusat kegiatan Kabupaten Kepulauan Anambas berada di Desa Tarempa Kecamatan Siantan, sehingga dijadikan sebagai ibu kota Kabupaten. Kabupaten ini memiliki luas wilayah 590,14 km<sup>2</sup> yang terbagi atas 10 kecamatan dan 54 desa. Analisis yang digunakan adalah *Scalogram-Guttman* untuk mengkaji pusat pertumbuhan Kabupaten Kepulauan Anambas sebagai salah satu pulau di kawasan perbatasan negara.

Pembangunan kawasan perbatasan merupakan salah satu arah kebijakan pembangunan nasional yang dituangkan dalam RPJMN 2020-2024 dengan fokus pada pemenuhan pelayanan dasar, peningkatan aksesibilitas, dan pengembangan perekonomian yang mendukung pusat-pusat pertumbuhan di wilayah sekitarnya. Perlu penguatan pusat-pusat pertumbuhan untuk memaksimalkan potensi nusantara agar memiliki multiplier effect yang luas, menciptakan lapangan kerja, pendapatan dan devisa jika dikelola dengan baik [7]. Namun dalam RPJMD Kepulauan Anambas 2016-2020 terdapat isu strategis terkait isu pembangunan terkait konektivitas wilayah sehingga arah pengembangan Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), Pusat Kegiatan Lokal (PKL), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK), Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) dilakukan serta program penataan ruang[8]. Dalam penelitian ini dapat diketahui adanya pusat pelayanan di Kabupaten Kepulauan Anambas dalam rangka memperkuat peran pusat pertumbuhan sehingga mampu mengakomodir daerah sekitarnya sehingga terlayani. Berkaitan dengan mempelajari bagaimana peran ini dimainkan, salah satu pendekatan modalitas adalah aliran dari pusat ke pinggiran, daerah terpencil membutuhkan pusat pertumbuhan untuk daerah dalam lingkungannya.

## Metode Penelitian

### Scalogram Guttman Analysis

Perhitungan analisis skalogram memerlukan indikator kelengkapan fasilitas penunjang. Dari pendataan fasilitas, sebaran fasilitas di 9 (Sembilan) Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Anambas adalah fasilitas pendidikan, fasilitas keagamaan, fasilitas kesehatan, fasilitas ekonomi, dan fasilitas transportasi.

Berdasarkan ketersediaan fasilitas tersebut, scalogram disusun dengan penilaian masing-masing komponen dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$KF = JF / N * 100$$

Deskripsi :

- KF = Nilai kekuatan suatu wilayah / kelengkapan fungsional (%)
- JF = Jumlah fungsi/fasilitas di suatu kawasan
- N = Kriteria jumlah jenis fasilitas di suatu wilayah

Analisis skalogram dilakukan untuk mengidentifikasi persebaran fungsi fasilitas pelayanan sosial dan ekonomi serta hierarki pusat-pusat pembangunan dan prasarana pembangunan Kabupaten Kepulauan Anambas, persebarannya berdasarkan kelompok wilayah. Pada analisis skalogram dilakukan pendataan fasilitas untuk masing-masing wilayah dan pendeskripsian kode skalogram fasilitas pelayanan diperiksa dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Deskripsi Kode Skalogram Fasilitas Layanan.

Fasilitas Layanan	Deskripsi	Fasilitas Layanan	Deskripsi
1	Pendidikan TK	21	Bank
2	Pendidikan SD/MI	22	Lumbung Desa
3	Pendidikan SMP/MTS	23	Mini market
4	Pendidikan SMU/MA	24	Pasar Swalayan
5	Rumah Sakit	25	Toko / Warung / Kios
6	Poliklinik/Polindes	26	Terminal Bus
7	Puskesmas	27	Pelabuhan Laut
8	Puskesmas Pembantu	28	Telefon Umum (*)
9	Praktek Dokter	29	Wartel (*)
10	Praktek Bidan	30	Kantor Pos
11	Farmasi	31	Bengkel Mobil (*Perahu)
12	Pos Obat Desa	32	Bengkel Motor
13	Toko Obat/Jamu	33	Reparasi Alat Elektronik/Kantor
14	Masjid	34	Salon
15	Musholla	35	Toko Jahit
16	Gereja Protestan	36	Studio Foto
17	Gereja Katolik	37	Bengkel Kapal Laut
18	Pura	38	Pasar Desa
19	Vihara	39	Rumah Makan/Restoran
20	Koperasi	40	Kantor Desa

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan analisis *scalogram* dan *clustering* dengan tujuan mengidentifikasi pusat-pusat pelayanan di Kepulauan Anambas dengan mengidentifikasi jumlah jenis fasilitas di setiap wilayah [9][10]. Kategorisasi masing-masing wilayah ini berada dalam lingkup masing-masing kecamatan di Kabupaten Kepulauan Anambas. Semakin tinggi jumlah jenis fasilitas maka semakin tinggi pula tingkat hierarkinya, sehingga dianggap wilayah paling atas memiliki kemampuan pelayanan tertinggi. Perhitungan skalogram di Kabupaten Kepulauan Anambas sebagai berikut.

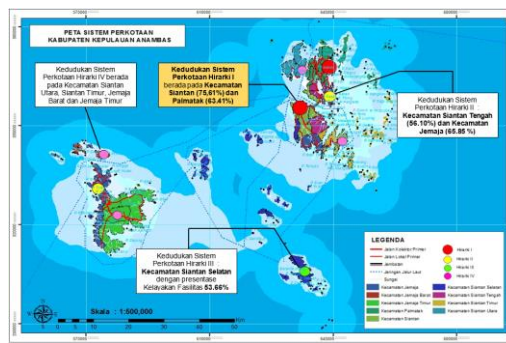
Tabel 2. Skalogram Skala Guttman Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Anambas.

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	Siantan Utara	1892	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
2	Palmatok	10862	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0
3	Siantan	12544	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
4	Siantan Tengah	3679	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
5	Siantan Timur	3594	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
6	Siantan Selatan	3113	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
7	Jemaja	5785	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
8	Jemaja Barat	1090	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
9	Jemaja Timur	2564	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
No	Kecamatan	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total Fasilitas (TF)	Kelengkapan Fasilitas (CF) (%)	Hierarki			
1	Siantan Utara	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	18	43.90	IV			

2	Palmatak	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	26	63.41	I
3	Siantan	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	31	75.61	I
4	Siantan Tengah	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	23	56.10	II
5	Siantan Timur	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	20	48.78	IV
6	Siantan Selatan	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	22	53.66	III
7	Jemaja	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	27	65.85	II
8	Jemaja Barat	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	17	41.46	IV
9	Jemaja Timur	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	20	48.78	IV

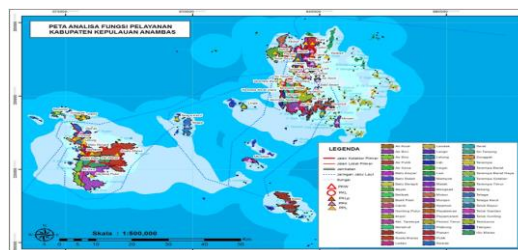
Catatan : Kecamatan Kute Siantan masih termasuk bagian dari Kecamatan Palmatak

Pada analisis scalogram guttman, hasil yang diperoleh berupa hierarki dari masing-masing kecamatan di Kabupaten Kepulauan Anambas. Hirarki nomor satu (I) dapat disimpulkan menjadi pusat pertumbuhan daerah sekitarnya karena fasilitas pelayanan lebih lengkap dan lebih banyak jumlahnya sehingga dapat menampung daerah-daerah terpencil di sekitarnya sehingga saling terhubung antar kecamatan.



Gambar 1. Peta Sistem Perkotaan Kabupaten Kepulauan Anambas.

Kabupaten Kepulauan Anambas memiliki 2 kecamatan dengan kedudukan sistem kota hierarkis I, 2 kecamatan dengan kedudukan sistem perkotaan hierarkis II, 1 kecamatan dengan kedudukan sistem perkotaan hierarkis III, dan 4 kecamatan dengan kedudukan sistem perkotaan hierarkis III, dan 4 kecamatan dengan kedudukan sistem perkotaan hierarkis III. kabupaten dengan posisi sistem perkotaan hierarkis IV. Berdasarkan fungsi/peran dinas, rincian masing-masing desa adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Peta Analisa Fungsi Pelayanan Kabupaten Kepulauan Anambas.

Hasil analisis skalogram adalah peran pelayanan Kabupaten Kepulauan Anambas, jika dirinci di setiap desa terdapat orde I yang terletak di Desa Tarempa Kecamatan Siantan yang memiliki fungsi pelayanan sebagai Pusat Kegiatan Wilayah (PKW). Selanjutnya pada orde II, terdapat 3 desa yang memiliki fungsi pelayanan sebagai Pusat Kegiatan Lokal promosi (PKLp). Pada orde III, terdapat 20 desa yang memiliki fungsi pelayanan sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK). Terakhir pada orde IV terdapat 30 desa yang memiliki fungsi pelayanan sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).

Dengan peran dan posisi yang dihasilkan, mekanisme propagasi pertumbuhan wilayah mampu meningkatkan kemajuan kawasan perbatasan yang dibuktikan dengan kecepatan pergerakan dan transaksi kegiatan ekonomi yang muncul sebagai akibat interaksi antar masing-masing pusat pertumbuhan. terutama

antara pusat-pusat ekonomi utama dan pulau-pulau kecil lainnya. Melalui peran masing-masing pusat pertumbuhan, terciptalah struktur hubungan dan interaksi serta mobilitas pergerakan barang dan orang, yang pada akhirnya adalah pertumbuhan wilayah.

Konsep pusat pertumbuhan yang digagas oleh Francois Perroux berpandangan bahwa kutub pertumbuhan merupakan penggerak sektor ekonomi suatu wilayah yang mampu mempengaruhi pertumbuhan kegiatan yang ada baik secara ekonomi, sosial maupun kelembagaan. Perroux menyatakan bahwa pertumbuhan tidak terjadi di sembarang tempat dan tidak terjadi secara bersamaan, tetapi pertumbuhan itu terjadi pada titik-titik yang kemudian bertindak sebagai kutub pertumbuhan. Kutub-kutub pertumbuhan ini memiliki intensitas yang bervariasi dengan pertumbuhan yang menyebar di sepanjang berbagai saluran dengan dampak yang bervariasi terhadap kegiatan ekonomi wilayah tersebut [11]. Selain itu, Perroux juga berpendapat bahwa pembangunan suatu wilayah dan pembangunan ekonomi sebagai pembangunan yang menyeluruh yang mencakup berbagai aspek perubahan struktur kota baik secara ekonomi, sosial maupun kelembagaan[12].

Dikaitkan dengan hasil analisis *scalogram* dan *clustering*, terdapat tiga pusat pertumbuhan utama yang dikategorikan hierarki I dan II di Kabupaten Kepulauan Anambas, yaitu Kecamatan Siantan di Pulau Siantan, Kecamatan Palmatak dan Kecamatan Siantan Tengah di Pulau Matak, dan Kecamatan Jemaja pada Pulau Jemaja. Pengelompokan pusat-pusat pertumbuhan utama di tiga pulau yaitu Pulau Siantan, Pulau Matak dan Pulau Jemaja sekaligus juga menegaskan bahwa masing-masing pulau tersebut memiliki peran nodal dengan wilayah pengaruh yang luas terhadap kecamatan lain dalam satu cluster.

Sistem Pulau Matak dengan pusat hierarkis di kota Tebangladan membawahi wilayah pengaruh Kabupaten Palmatak (termasuk pemekaran wilayah Kabupaten Kute Siantan), Kabupaten Siantan Tengah dan Kabupaten Siantan Utara. Sedangkan sistem Pulau Siantan dengan pusat hierarki di kota Tarempa yang sekaligus sebagai ibu kota kabupaten meliputi wilayah pengaruh Kabupaten Siantan, Kabupaten Siantan Selatan dan Kabupaten Siantan Timur. Sistem Pulau Jemaja dengan pusat hierarki di kota Letung meliputi Kabupaten Jemaja, Kabupaten Jemaja Timur dan Kabupaten Jemaja Barat.

Sistem pulau yang menunjukkan hubungan antara pulau induk dan sebaran pulau-pulau kecil di sekitarnya tercipta sebagai bentuk interaksi antara arus barang dan orang[13]. Keterkaitan ini secara operasional didorong oleh tiga pendekatan utama termasuk :

### **Keberadaan Industri Unggulan dan Perusahaan Penggerak**

Pusat-pusat pertumbuhan di masing-masing pulau utama memiliki kegiatan usaha dan perusahaan skala besar berbasis sumber daya alam (pertambangan minyak dan gas bumi, agroindustri perikanan dan pariwisata) yang bersifat penggerak. Kegiatan perusahaan bersifat *propulsive*, yaitu perusahaan yang relatif besar menciptakan daya dorong pertumbuhan yang nyata bagi lingkungan sekitarnya, memiliki tingkat inovasi yang tinggi dan termasuk dalam usaha pengolahan (industri) yang berkembang pesat. Perusahaan ini merupakan perusahaan industri terkemuka yang mendominasi kegiatan ekonomi lainnya dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Relatif baru, dinamis dan didukung oleh teknologi canggih yang mampu mendorong pertumbuhan kondusif menjadi elastisitas pasar yang tinggi.
2. Memiliki keterkaitan industri yang kuat dengan sektor lain untuk membentuk keterkaitan ke depan dan keterkaitan ke belakang.

Keberadaan industri penggerak pada kutub pertumbuhan di masing-masing pulau utama berimplikasi pada skala jasa yang luas dan cenderung mendominasi kegiatan usaha lain yang skalanya lebih kecil, memiliki pengaruh yang kuat terhadap keterkaitan antar industri dan menunjukkan kemampuan pertumbuhan yang kuat. Sistem Pulau Matak didukung oleh kegiatan pertambangan minyak dan gas bumi, sistem Pulau Siantan didukung oleh kegiatan agroindustri perikanan dan pariwisata, sedangkan sistem Pulau Jemaja didukung oleh kegiatan pertanian dan pariwisata.

### **Pendekatan Polarisasi**

Pertumbuhan industri unggulan yang sangat pesat akan mendorong polarisasi unit ekonomi pulau-pulau kecil lainnya ke kutub pertumbuhan. Proses polarisasi ini sangat menguntungkan bagi industri yang pada akhirnya akan membentuk aglomerasi yang memberikan keuntungan berupa keuntungan aglomerasi baik

secara internal maupun eksternal bagi perusahaan yang bersangkutan. Keunggulan ini memiliki skala eksternal untuk industri tetapi memiliki skala internal untuk pusat kota pulau kecil yang selanjutnya disebut keunggulan urbanisasi pulau kecil. Keuntungan urbanisasi pulau-pulau kecil meliputi pengembangan pasar tenaga kerja, kemudahan memasuki pasar yang lebih besar, adanya sektor swasta dan pemerintah yang menyediakan berbagai layanan kepada penduduk dan bisnis. Aglomerasi ini akan menyebabkan polarisasi geografis pulau-pulau kecil di sekitarnya dengan menyalurkan sumber daya ke konsentrasi kegiatan ekonomi di pusat-pusat pertumbuhan.

### Pendekatan Efek Penyebaran

Dinamika daya dorong pusat pertumbuhan akan membubarkan diri dan memasuki ruang-ruang di sekitarnya. Menurut Myrdal dan Hirschman (Higgins, 1983), hamburan ini berupa spread effect atau trickling down effect, yang merupakan kebalikan dari backwash effect atau efek polarisasi. Berdasarkan mekanisme operasional ketiga pendekatan di atas, pengaruh penguatan peran pusat pertumbuhan terhadap kinerja dapat dilihat dari:

1. Infrastruktur Pusat Pertumbuhan, ketersediaan infrastruktur di pusat-pusat pertumbuhan dimaksudkan untuk mendukung tujuan utama ekonomi dan sosial. Dalam konteks belanja publik, terbatas pada fasilitas pelayanan yang berskala luas. Terutama untuk mendukung fungsi yang menghubungkan pusat pertumbuhan dengan pulau-pulau kecil di sekitarnya dalam satu cluster. Misalnya infrastruktur transportasi berupa pembangunan baru dan peningkatan akses transportasi yang telah direncanakan.
2. Kegiatan Ekonomi (Aglomerasi), pemusatan kegiatan ekonomi di pusat-pusat pertumbuhan pulau-pulau kecil terutama pada kegiatan penggerak yang memiliki keterkaitan ke depan dan ke belakang. Hal ini dipengaruhi oleh adanya arus investasi yang masuk langsung ke pusat-pusat pertumbuhan dan berhubungan dengan eksploitasi aglomerasi ekonomi. Konsentrasi kegiatan ekonomi atau aglomerasi sangat bergantung pada kelengkapan infrastruktur pusat pertumbuhan.
3. Kutub yang Direncanakan Berdasarkan Keunggulan Komparatifnya, kebijakan tata ruang untuk pengembangan kutub pertumbuhan didasarkan pada aspek keunggulan komparatif, jumlah penduduk, dan kinerja ekonomi pulau-pulau kecil. Penguatan peran pusat-pusat pertumbuhan memunculkan dua pola yang berbeda, pertama perubahan struktur ruang pulau-pulau kecil, terutama pada pusat-pusat pertumbuhan terencana, kedua, redistribusi penduduk dan faktor produksi tenaga kerja dengan gaji rendah menuju pusat-pusat pertumbuhan pulau-pulau kecil yang memiliki berdampak pada sektor lain yaitu perdagangan. dan layanan. Perubahan struktur ruang dan redistribusi faktor produksi akan mampu menarik investasi ke pusat-pusat pertumbuhan pulau-pulau kecil dan meningkatkan kinerja ekonomi pulau-pulau kecil di sekitarnya.

Sistem pulau dengan memperkuat peran pusat pertumbuhan akan membentuk sistem jaringan yang harus dikembangkan sebagai tempat pengumpulan dan distribusi bagi pulau-pulau kecil di sekitarnya. Untuk mendukung implementasi tersebut, ada tiga elemen penting yang harus diperhatikan [14],[15]:

1. Hirarki, yaitu tingkat pelayanan dari tingkat rendah yang terdapat di pusat-pusat pulau-pulau kecil di sekitarnya hingga tingkat pelayanan tinggi yang terdapat di pusat pertumbuhan pulau induk.
2. *Threshold population*, yaitu jumlah penduduk minimal yang dapat mendukung kegiatan pelayanan. Sehingga jenis fasilitas tertentu memerlukan ambang batas populasi yang berbeda dengan fasilitas lainnya.
3. Lingkup pasar yaitu jarak pasar maksimum yang harus ditempuh oleh penduduk pulau kecil ke suatu pusat pelayanan, jika diluar jarak pelayanan maka penduduk akan mencari pusat pelayanan lainnya. Lingkup pasar juga dapat dikatakan sebagai batas pengaruh suatu pusat pelayanan terhadap wilayah sekitarnya atau mencerminkan sistem gugus pulau.

Terakhir, untuk dapat mewujudkan peran pusat pertumbuhan dalam rangka upaya pengembangan pulau-pulau kecil di kawasan perbatasan, perlu dilakukan:

1. Strategi mengintegrasikan seluruh sistem perekonomian dengan tujuan mencapai pertumbuhan dan pemerataan, dengan memberikan akses yang seluas-luasnya terhadap pertumbuhan ekonomi pulau-pulau kecil. Tujuannya untuk meningkatkan produktivitas secara langsung, memperluas kesempatan kerja dan meningkatkan pendapatan sebagian besar penduduk di daerah belakang.

2. Desentralisasi penanaman modal dari pusat-pusat pertumbuhan utama yang berfungsi sebagai pusat pelayanan, pemasaran, distribusi dan sarana transportasi ke wilayah pulau-pulau kecil. Hal ini dimaksudkan agar pulau-pulau kecil yang letaknya terpencil atau di pinggirannya memiliki akses yang seluas-luasnya untuk dapat juga berkembang. Dengan demikian, pusat pertumbuhan pulau kecil dengan pulau-pulau kecil di sekitarnya merupakan satu kesatuan yang utuh.
3. Penataan ruang yang menempatkan pola ruang permukiman di pulau-pulau kecil sebagai suatu sistem pusat pelayanan yang disusun secara bertahap berdasarkan karakteristik fungsi dan peran berdasarkan kegiatan pelayanan dan ruang lingkup pelayanan. Peran dan fungsi tersebut dapat berupa pusat kegiatan daerah (PKW) atau pusat kegiatan perbatasan negara (PKSN), pusat kegiatan daerah (PKL), pusat pelayanan wilayah (PPK) dan pusat pelayanan daerah (PPL)[16].

### Kesimpulan

Pulau-pulau kecil di kawasan perbatasan negara memiliki permasalahan terkait kebijakan pembangunan yang masih kurang. Berbentuk negara kepulauan dan terletak di wilayah perbatasan negara, tampaknya wilayahnya relatif terpencil, ditambah pulau-pulau kecil, biasanya ketergantungan antar wilayah relatif tinggi. sehingga diperlukan satu tempat pelayanan untuk menampung daerah-daerah terpencil tersebut agar saling terhubung dan memperkuat peran pusat pertumbuhan untuk pembangunan berkelanjutan. Keberadaannya sebagai pusat pertumbuhan pulau-pulau kecil di perbatasan melalui penguatan perannya mampu mempercepat pembangunan daerah perbatasan sebagai daerah terdepan, terpencil dan tertinggal. Melalui penguatan peran tersebut, pusat pertumbuhan yang didukung oleh kegiatan pendorong akan mampu menarik kegiatan lain untuk menghidupkan daerah melalui berbagai dampak yang muncul. Penguatan peran sebagai pusat pertumbuhan pulau-pulau kecil harus didukung oleh keberadaan berbagai infrastruktur sebagai syarat pemenuhan kebutuhan pulau-pulau kecil tersebut.

### Daftar Rujukan

- [1] Gulo Y, (2015), "Identification of Growth and Hinterland Area in Developing Nias District" *J. Widayariset* vol. 18 no. 37
- [2] Higgins B, (1983), "From Growth Poles to Systems of Interactions in Space" *J. Growth and Change* vol. 14 no. 3
- [3] Kuklinski, Anthony R, (1972), "Growth poles and Growth Centres In Regional Planning" (Netherland: Mouton & Co)
- [4] Rondinelli, (1985), "Application Methods of Regional Analysis" (Colorado : West View Press)
- [5] Stohr, Walter B, Fraser T, (1981), "Development from Above or Below" (New York : Jhon Willey and Son)
- [6] Sugiyanto and Sukes, (2010), "Penelitian Pengembangan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Lamandau" *J. Mitra Ekonomi dan Manajemen Bisnis* vol. 1 no. 202
- [7] Suharyanto, Zulham A, Sidqi M, Sudioanto A, Widiyanto A, Suraji, Prasetyo D, (2020), "The Small Islands as a Center of the Regional Economic Growth in Indonesian Border Areas: Review of the Technical, Social and Economic Aspects" *J. Marina* vol. 6 no. 73
- [8] Tarigan R, (2006), "Perencanaan Pembangunan Wilayah" (*Jakarta: Bumi Aksara*)
- [9] Utoyo B, (2007), "Geografi Membuka Cakrawala Dunia" (*Bandung: PT Setia Purna*)
- [10] Borot, (2020), U. K. R. Kajian Hukum Peran Pemerintah Daerah Dalam Perlindungan Dan Pengelolaan Sumber Daya Pulau-Pulau Kecil Terluar. *Lex Et Societatis*, 7(10)..
- [11] Manukang, V. O. (2016). Kajian Hukum Wilayah Perbatasan Dalam Pengelolaan Pesisir Dan Pulau-Pulau Kecil Menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Jo Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014. *Lex Administratum*, 4(3).
- [12] Utomo, A. T. S. (2010). Optimalisasi pengelolaan dan pemberdayaan pulau-pulau terluar dalam rangka mempertahankan keutuhan Negara Kesatuan Republik Indonesia. *Jurnal Dinamika Hukum*, 10(3), 319-328.
- [13] Subi, T. D. K. Peran Badan Pengelola Perbatasan Kabupaten Natuna Dalam Program Percepatan Pembangunan Pulau-Pulau Kecil Dan.
- [14] Redjo, S. I., & As' ari, H. (2017). Pengelolaan Pemerintah dalam Pengaturan Pulau-Pulau Kecil Terluar Indonesia. *Jurnal Agregasi: Aksi Reformasi Government dalam Demokrasi*, 5(2).
- [15] Nurpribadi, G., & Ardiatma, D. (2021, January). An Analysis Influence Population Dynamics to Human Development Index in Yogyakarta. In *Proceeding The First International Conference on Government Education Management and Tourism* (Vol. 1, No. 1, pp. 146-155).
- [16] Muta'ali, L., Marwast, D., & Christanto, J. (2018). Pengelolaan wilayah perbatasan NKRI. *UGM PRESS*.