

**KAJIAN KONEKTIFITAS ANTAR PULAU  
DI WILAYAH KEPULAUAN RIAU**

*Ronaldy Lovina\**  
*Fungsional Penata Ruang Muda*  
*Email: [ronaldy.lovina@gmail.com](mailto:ronaldy.lovina@gmail.com)*

**Abstract**

*Human civilization is caused by a nomadic life from one place to another with the aim of finding a decent life. By moving a person or group of people will add to the association, so that will make the way of life more advanced. So that an area is formed and supporting facilities and infrastructure are built to meet the needs. Due to the density of an area due to human development and increasing needs, it is necessary to find new arable land, land needs such as agriculture, education, industry and others. The location sought is usually seen from a strategic location such as close to the river or the coast. In areas characterized by islands, life generally begins at the edge of the coast or waters because it can provide convenience in meeting food needs such as marine and fishery activities and the results are also easier to market. Regional development in the coastal area with the aim of gaining access to each area will have an impact on the trade system between regions, regions and countries. To accelerate the development and trade system in the archipelagic region in the current era of globalization, what is really needed is accessibility and an integrated transportation system, both land, sea and air transportation, so that it can improve connectivity or assemble islands to knit the country so that an archipelagic region is developed and capable of being developed. compete in the era of globalization. The availability of smooth, safe and comfortable transportation facilities and infrastructure to facilitate the movement of each person or group so that it has an impact on regional development and can reduce disparities between regions in the Negeri segantang lada.*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan sebuah bangsa dimulai dari pertemuan antara manusia yang berasal dari belahan dunia dengan berbagai latar belakang negara, bangsa, ras dan golongan. Pertemuan dimulai dari adanya pergerakan dari satu tempat ke tempat lain, baik pertemuan yang bersifat personal ataupun berkelompok, pertemuan karena ada kegiatan bisnis maupun pertemuan karena urusan kenegaraan.

Indonesia merupakan negara kepulauan yang membentang dari barat ke timur (Sabang ke Merauke) dan dari utara ke selatan (Miangas ke Pulau Rote) yang berbatasan dengan negara lain seperti Singapura, Malaysia, Phillipina, Vietnam, Kamboja, Papua Nugini, dan Australia. Sama halnya dengan Provinsi Kepulauan Riau yang bersifat Kepulauan (*Riau Archipelago*) dimana wilayah ini merupakan salah satu teras negara Indonesia. Provinsi Kepulauan Riau terletak diantara terletak antara 0°40' LS dan 07°19' LU serta antara 103°3' - 110°00' BT, dengan batas-batas wilayah lainnya, yaitu:

sebelah Sebelah Utara	: Negara Vietnam dan Negara Kamboja
Sebelah Selatan	: Provinsi Bangka Belitung dan Provinsi Jambi
Sebelah Barat	: Negara Singapura, Negara Malaysia dan Provinsi Riau
Sebelah Timur	: Negara Malaysia dan Provinsi Kalimantan Barat.

Jika ditinjau dari letaknya maka dapat dikatakan Provinsi Kepulauan Riau memiliki letak yang sangat strategis sehingga memiliki nilai jual yang besar dalam sistem perekonomian wilayah di Indoneisa.

Berdasarkan hal tersebut di atas untuk melakukan pertemuan tidaklah mudah karena membutuhkan saling kenal antara ke dua belah pihak agar dapat saling memahami satu sama lainnya sehingga terwujud rasa persaudaraan. Memahami tidak sekedar antara personal saja namun juga kepada bagaimana saling bertukar pikiran, informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi disertai perkembangan diantara negara/wilayah di dunia sehingga berdampak kepada pola kehidupan sosial- ekonomi sebagai cikal bakal dalam membuka usaha untuk melakukan pembangunan disegala sektor dalam bentuk *approach humanity* (pendekatan dari persahabatan). Oleh sebab itu maka pentingnya sebuah upaya bersilaturahmi yang dapat menjembatani hubungan antara manusia.

Untuk itu diperlukan aksesibilitas yang terintegrasi dan ramah terhadap semua golongan dalam membangun sistem perekonomian sehingga dapat memberikan dampak terhadap tingginya indek pembangunan manusia dan ekonomi wilayah. Untuk mengembangkan Provinsi Kepulauan Riau maka perlu dilakukan kajian dalam rangka mempercepat pembangunan ekonomi dengan mewujudkan prinsip saling bersilaturahmi antar manusia di belahan bumi segantang lada dan nasional, maka maka diperlukan kajian terhadap konektifitas sebagai aksesibilitas dalam merangkai pulau merajut negeri di Wilayah Kepulauan.

## **GAMBARAN UMUM**

Dalam melakukan kajian wilayah Provinsi Kepulauan Riau maka perlu dikemukakan gambaran umum tentang keberadaan dan asal usul serta kondisi geografis secara umum. Mengenai gambaran umum wilayah Kepulauan Riau dapat dideskripsikan sebagai berikut:

### **1. Sejarah**

Sejarah Kepulauan Riau berasal dari nama Riau yang diduga berasal kata "*riuh*" yang berarti ramai. Ramai mungkin disebabkan oleh karena Wilayah Kepulauan Riau

merupakan pusat perdagangan sehingga daerah ini menjadi lebih aktif. Nama Riuh berkembang menjadi nama Riau pada waktu nama Kesultanan Lingga. Era kolonial, kata Riau dituliskan "Riouw", sesuai dengan ejaan bahasa Belanda. Setelah diproklamkan kemerdekaan Indonesia, wilayah Riau (Kepulauan Riau) disatukan dengan wilayah Kesultanan Siak di daratan Sumatera. Pada dahulu kala, dilakukan karena gerakan Ganyang Malaysia sehingga mempermudah hubungan dari wilayah kepulauan ke daratan wilayah Sumatera. Namun, seiring berjalannya waktu nama Riau digunakan oleh wilayah Kesultanan Siak di daratan Sumatera, sementara Kepulauan Riau memekarkan diri. Kata kepulauan karena wilayahnya yang sebagian besar lautan atau berbentuk kepulauan.

Lebih lanjut lagi sejarah di Kepulauan Riau juga dimulai dengan ditemukannya Prasasti Pasir Panjang di Karimun yang terdapat semboyan pemujaan melalui telapak kaki Buddha. Hal ini diduga berhubungan dengan Kerajaan Melayu di Sumatera. Buddha diperkirakan masuk melalui pedagang dari Tiongkok dan India dan agama Islam berkembang dengan ditandai berdirinya Kesultanan Riau-Lingga. Kesultanan ini berazaskan Melayu Islam sehingga Islam sendiri dikenal setelah dibawa oleh pedagang dari Gujarat, India, dan Arab.

Kolonial Belanda sangat berpengaruh dalam sejarah perkembangan Kepulauan Riau. Pada saat itu Kabupaten Lingga, diberi Julukan Hawaii Van Lingga yang diberikan kepada Pulau Penuba (berdekatan dengan Pulau Daik), Dalam sistem Perdagangan sebagai alat tukar menukar penggunaan mata uang tersendiri bagi Kepulauan Riau yang diberi nama Uang Kepulauan Riau (KR), kemudian secara perlahan penggunaan mata uang ini diganti menjadi mata uang Rupiah (Rp), terbentuknya Keresidenan Riouw menjadi bukti pengaruh kuat para kolonial di Kepulauan Riau. Setelah kemerdekaan, Kepulauan Riau bergabung dengan wilayah Kesultanan Siak di daratan Sumatera dan dibentuk menjadi Provinsi yaitu Provinsi Riau.

Seiring berjalannya waktu Kawasan Kepulauan yang bercirikan kepulauan karena memiliki ribuan pulau besar dan kecil yang tersebar di Laut Cina Selatan, yang diberi julukan “negeri segantang lada”, karena pernah jaya sebagai penghasil lada (*pepper*). Lada terkenal dari Bintan, Batam, Lingga dan daerah lainnya (Hoevell, 1853).

Kepulauan Riau melalui Badan Perjuangan Pembentukan Provinsi Kepulauan Riau (BP3KR) secara konstitusi berhasil memperjuangkan pemekaran Provinsi Kepulauan Riau dari Riau pada tanggal 24 September 2002. Berdasarkan Undang-undang Nomor 25 tahun 2002 ditetapkan menjadi provinsi ke-32 di Indonesia yang mencakup Kota Tanjungpinang, Kota Batam, Kabupaten Bintan, Kabupaten Karimun, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kepulauan Anambas dan Kabupaten Lingga (wikipedia, 2022).

Sejarah kata Riau yang digunakan dalam Provinsi Riau dan Kepulauan Riau mengandung makna “riuh atau ramai” maka penulis mencoba memahami kata tersebut dalam arti bahwa riuh merupakan suatu bentuk kebersamaan dan interaksi sosial masyarakat yang memberikan peluang untuk bersama-sama menjalankan roda pembangunan untuk menumbuhkembangkan wilayahnya menjadi Kawasan yang memiliki peran penting di dalam sektor perekonomian global.

## 2. Wilayah

Provinsi Kepulauan Riau wilayah sebagian besar wilayahnya terdiri dari lautan dan pulau-pulau yang tersebar dari Selat Malaka sampai Laut Natuna Dengan luas wilayah sebesar 251.810,71 km<sup>2</sup>, sedangkan luas lautannya 241.215,30 km<sup>2</sup> (95,79 %) dan luas daratannya sebesar 10.595,41 km<sup>2</sup> (4,21 %). Perhitungan dari Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional yang saat ini bernama Badan Informasi Geospasial, Provinsi Kepulauan Riau luas wilayah 425.214,676 km<sup>2</sup>. Luas wilayah Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari 9.982,88 km<sup>2</sup> berupa daratan dan 415.231,79 km<sup>2</sup> berupa lautan.

Kemudian setelah terbit Undang-undang Nomor 25 tahun 2002 tentang Pembentukan Provinsi Kepulauan Riau, Markas Besar TNI Angkatan Laut Dinas Hidro Oseanografi mengeluarkan rekapitulasi data jumlah pulau yang dimiliki Provinsi Kepulauan Riau berjumlah 2.408 pulau dengan rincian pulau yang memiliki nama sebanyak 1.350 pulau dan pulau yang belum memiliki nama sebanyak 1.058 pulau. Hasil verifikasi Tim Nasional Pembakuan Nama Rupabumi (Departemen Dalam Negeri, Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional, Departemen Kelautan dan Perikanan, Dishidros dan Pusat Bahasa) pada tahun 2007 dan berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2014 tentang Wilayah Administrasi Pulau Berhala, sehingga pulau di Provinsi Kepulauan Riau berjumlah 1.796 pulau, dengan banyak pulau berpenghuni berjumlah 394 pulau. (Riau, 2017).

Berdasarkan hal tersebut di atas telah disusun Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau dengan mengatur rencana struktur ruang dan rencana pola ruang. Rencana struktur ruang merupakan perencananan di bidang infrastruktur dan jaringan utilitas guna mendukung percepatan terhadap peruntukan ruang diantaranya sektor Kehutanan Pertanian, Perumahan Permukiman, Perikanan, Pertambangan, Perindustrian, Pariwisata, Pertahanan dan Keamanan.

Dalam perkembangannya Undang-Undang Nomor 27 tahun 2007 dan telah diubah kedalam Undang-Undang Nomor 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil kemudian terbitnya Undang-Undang Nomor 11 tahun 2020 tentang Cipta Kerja dan Peraturan Pemerintah Nomor 21 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang pada Pasal 246 ayat 6 mengatakan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP-3-K) yang sedang dalam proses penetapan, diintegrasikan dalam revisi rencana tata ruang wilayah provinsi paling lama 18 (delapan belas) bulan semenjak berlaku terhitung sejak Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa pentingnya mengelola ruang laut dengan perencanaan yang terintegrasi antara Rencana Tata Ruang Laut dan Rencana Tata Ruang di darat. Rencana tata ruang yang terintegrasi merupakan *single policy* dalam rangka mengintegrasikan pembangunan disegala sektor dan memberikan harapan dalam mempercepat pembangunan.

## **TUJUAN**

Tujuan penulis adalah ingin melakukan kajian terhadap kondisi wilayah maritim yang letaknya tersebar dan dipisahkan oleh lautan dengan luas 95% dari luas daratan, yang dikaitkan dengan kondisi aksesibilitas antar pulau sebagai penunjang utama terhadap percepatan pengembangan ekonomi wilayah di era globalisasi dan daya saing global.

No.	Kabupaten/Kota	Luas (Km <sup>2</sup> )	Tahun				Laju Pertumbuhan Penduduk (%)
			2010		2020		
			Jumlah (Jiwa)	Kepadatan (Km <sup>2</sup> )	Jumlah (Jiwa)	Kepadatan (Km <sup>2</sup> )	
1	Kota Tanjungpinang	239,50	187.359	1296.06	227.663	1245.92	1,9
2	Kota Batam	770,27	944.285	983.37	1.196.396	1574.87	2,32
3	Kabupaten Karimun	2.873,20	212.561	232.88	253.457	277.69	1,72
4	Kabupaten Bintan	1.946,13	142.300	107.95	159.518	121.01	1,11
5	Kabupaten Lingga	2.117,72	86.244	38.05	98.633	43.51	1,31
6	Kabupaten Natuna	2.058,45	69.003	34.35	81.495	40.56	1,62
7	Kabupaten Kepulauan Anambas	590,14	37.411	63.39	47.402	80.32	2,32
Provinsi Kepulauan Riau		10.595,41	1679163	204.73	2.064.564	251.72	2,02

**Tabel-1**  
**Jumlah Penduduk, Kepadatan Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk**  
**di Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2010-2020**

## **METODOLOGI**

Metode yang digunakan didalam melakukan kajian konektifitas wilayah Kepulauan Riau adalah Pendekatan Wilayah (*regional approach*). Pendekatan regional berguna untuk memperhatikan penggunaan ruang secara komprehensif kegiatan produksi atau jasa serta dan memprediksi arah konsentrasi kegiatan serta memperkirakan kebutuhan fasilitas atau sarana dan prasarana untuk masing-masing konsentrasi kegiatan serta merencanakan sistem layanan aksesibilitas sebagai penghubung sehingga bermacam-macam konsentrasi kegiatan dapat terintegrasi secara efektif dan efisien (gurgeografi, 2022).

## **KEPENDUDUKAN**

Jumlah penduduk Provinsi Kepulauan Riau tahun 2010 yang tertinggi di Kota Batam sebanyak 944.285 jiwa dan terendah di Kabupaten Kepulauan Anambas sebanyak 37.411 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk pada tahun 2020 yang tertinggi berada di Kota Batam yaitu sebanyak 1.196.396 jiwa dan sedangkan jumlah penduduk terendah adalah di Kabupaten Kepulauan Anambas sebanyak 47.402 jiwa. Pertumbuhan Penduduk di Provinsi Singapura dan Malaysia dan juga tingginya minat invetasi sehingga berpengaruh terhadap kesempatan kerja yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk dan aspek lainnya. Berdasarkan data kependudukan maka salah satu tanda terjadi disparitas yang disebabkan oleh tingkat pembangunan, investasi dan daya saing, maka untuk mewujudkan pemerataan di setiap wilayah maka perlu memperhatikan keunggulan setiap wilayah Kepulauan Riau

dengan rata-rata 2,02% selama 10 tahun terakhir. Sedangkan Kepadatan penduduk di Provinsi Kepulauan Riau mencapai 251,72 penduduk per km<sup>2</sup>, dimana wilayah yang terpadat berada di Kota Tanjungpinang sebesar 1.574,87 penduduk per km<sup>2</sup>. Jika dilihat dari pertumbuhan penduduk Provinsi Kepulauan Riau bahwa yang tertinggi di Kota Batam karena dipengaruhi oleh letak yang tidak jauh dengan wilayah Sumatera dan negara tetangga agar

KABUPATEN/KOTA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Karimun	226.177	228.435	230.604	232.672	234.624	236.446	238.149	239.735	241.193	242.515	243.693
Bintan	153.643	155.621	157.547	159.414	161.210	162.927	164.568	166.137	167.625	169.024	170.331
Natuna	74.840	75.870	76.877	77.856	78.802	79.712	80.586	81.426	82.227	82.987	83.702
Lingga	88.968	89.314	89.619	89.878	90.085	90.238	90.340	90.393	90.395	90.342	90.234
Kepulauan Anambas	40.498	41.041	41.570	42.084	42.580	43.055	43.512	43.949	44.365	44.758	45.128
Kota Batam	1.195.643	1.249.266	1.304.662	1.361.798	1.420.624	1.481.077	1.543.233	1.607.135	1.672.719	1.739.940	1.808.747
Kota Tanjungpinang	203.037	205.796	208.493	211.114	213.645	216.074	218.407	220.647	222.782	224.803	226.702
JUMLAH	1.982.806	2.045.343	2.109.372	2.174.816	2.241.570	2.309.529	2.378.795	2.449.422	2.521.306	2.594.369	2.668.537

dapat dikembangkan sehingga terwujud pemerataan penduduk, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel-2**  
**Proyeksi Penduduk**  
**Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kelamin Tahun 2015 – 2025**

**Sumber: Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Kepulauan Riau 2015-2025 Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau tahun 2015-2025**

Proyeksi yang melakukan bertambah majemuk. Laju pertumbuhan penduduk (rate of growth) dianggap sama untuk setiap tahun. Adapun Formula yang digunakan oleh Badan Pusat Statistik Kepulauan Riau dengan rumus geometrik sebagai berikut:  
dimana:

- P<sub>t</sub> = Jumlah Penduduk pada tahun t
- P<sub>0</sub> = Jumlah penduduk pada tahun awal
- r = Laju Perntumbuhan penduduk
- t = Periode waktu antara tahun dasar dan tahun t (dalam tahun)

Melalui proyeksi penduduk tahun 2015-2025 yang dilakukan dengan formula metode geometric bahwa Pertumbuhan penduduk di Wilayah Provinsi Kepulauan Riau yang paling tinggi terjadi terjadi pada wilayah Kota Batam sebanyak 1.808.747 jiwa (68 %) dan yang terendah berada pada wilayah Kabupaten Kepulauan Anambas sebanyak 45.128 jiwa (0,02 %), dan Kabupaten Natuna sebanyak 0,03 %, Kabupaten Lingga sebanyak 0,03 %, Kabupaten Bintan sebanyak 0,06 Kota Tanjungpinang sebanyak 0,08 %, Kabupaten Karimun sebanyak 0,09 %. Berdasarkan data ini maka diprediksi akan terjadi pertumbuhan penduduk

yang tidak merata dari tahun ke tahun ini disebabkan oleh konsentrasi pergerakan ekonomi sektor investasi baik perdagangan, perindustrian, pariwisata dan sektor lainnya di Wilayah Kota Batam dan diikuti oleh wilayah Kabupaten Bintan dan Kabupaten Karimun. Dalam pemerataan jumlah penduduk secara proporsional dapat dilakukan dengan meningkatkan peran sarana dan prasarana wilayah untuk mendukung pertumbuhan pembangunan disegala sektor sebagaimana potensi wilayah sudah diatur didalam RTRW, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

### **POTENSI WILAYAH KEPULAUAN RIAU**

Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Riau sebagaimana yang telah disebutkan di atas baik ditinjau dari posisi geografis maupun dalam perencanaan pola ruang serta adanya perencanaan dari sisi struktur ruang maka wilayah ini memiliki nilai tawar yang tinggi dan memiliki aksesibilitas yang lengkap dan dapat diakses melalui transportasi darat, laut dan udara antara satu wilayah dengan satu wilayah lainnya. Khususnya ketersediaan sarana dan prasarana dari sisi transportasi udara bahwa setiap kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau memiliki rute penerbangan dan Airport (bandar udara) dengan rincian; 1 terletak di Kota Batam, 1 di Kabupaten Karimun, 1 di Kota Tanjungpinang, 2 di Kabupaten Kepulauan Anambas, 1 di Kabupaten Natuna dan 1 bandar udara di Kabupaten Lingga serta 1 Bandara di Pulau Tembelan Kabupaten Bintan. Sedangkan transportasi laut sudah dapat terhubung ke pulau-pulau di Kepulauan Riau.

Selain Provinsi Kepulauan Riau juga memiliki potensi dari kelautan diantaranya perikanan (perikanan tangkap, budidaya laut), pariwisata, energi sumber daya mineral, pariwisata, sosial budaya, transportasi serta industri maritim. Potensi yang dimiliki ini supaya dapat dieksplorasi dan dieksploitasi secara maksimal maka dibutuhkan langkah sistem pemasaran yang terintegrasi (*integrated marketing system*) dan aksesibilitas ke setiap wilayah kepulauan yang terintegrasi (*integrated inter-regional accessibility*) yang dapat dilihat dari arah perencanaan pembangunan di dalam Rencana Tata Ruang. Berkaitan

dengan itu pada data statistik Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau dalam melihat perkembangan ekonomi salah satunya terlihat pada jumlah perusahaan dan tenaga kerja pada industri besar dan sedang pada tahun 2017-2019 bahwa jumlah perusahaan tertinggi berada di Wilayah Kota Batam dan jumlah perusahaan terendah di Kabupaten Kepulauan Anambas. Sedangkan pada Kabupaten Bintan dan Kabupaten Karimun menunjukkan jumlah perusahaan dan tenaga kerja tidak jauh berbeda kemudian disusul oleh Kota Tanjungpinang, Kabupaten Natuna dan Kabupaten Lingga, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut ini:

**Tabel-3**  
**Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja, pada Industri Besar dan Sedang Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau, 2017-2019**

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Perusahaan			Jumlah Tenaga kerja		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Kabupaten</b>							
1	Karimun	18	16	16	6.550	6.626	6.579
2	Bintan	24	20	17	5.797	6.562	6.154
3	Natuna	2	2	2	82	42	45
4	Lingga	7	7	7	276	283	280
5	Kabupaten Kepulauan	1	-	-	29	-	-

	Anambas						
Kota							
1	Batam	549	401	367	134.768	125.882	122.331
2	Tanjungpinang	19	17	17	2.256	1.049	1.059
Kepulauan Riau		620	469	425	149.758	140.444	136.448

**Tabel-4**  
**Jumlah Perusahaan, Tenaga Kerja pada Industri Mikro dan Kecil Menurut**  
**Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau, 2017-2019**

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Perusahaan			Jumlah Tenaga kerja		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Sumber : Provinsi Kepulauan Riau Dalam Angka 2021							
Kabupaten							
1	Karimun	5.523	3.860	2.995	13.904	6.257	5.357
2	Bintan	2.382	4.005	1.582	4.241	6.488	2.198
3	Natuna	3.626	4.527	2.401	5.584	5.202	3.620
4	Lingga	3.659	2.813	2.412	5.748	4.762	3.774
5	Kabupaten Kepulauan Anambas	1.753	2.318	1.225	2.361	3.074	1.547
Kota							
1	Batam	15.258	10.548	3.918	25.237	24.659	8.720
2	Tanjungpinang	2.193	1.924	2.498	3.855	3.703	3.925
Kepulauan Riau		34.394	29.995	17.031	60.930	54.145	29.141

Sumber : Provinsi Kepulauan Riau Dalam angka 2021

Disisi lain melihat perkembangan atau pertumbuhan perekonomian juga terlihat pada jumlah perusahaan dan tenaga kerja pada industri mikro dan kecil yang paling banyak berada di Kota Batam dan jumlah paling sedikit berada di Kabupaten Kepulauan Anambas. Namun pada 7 Wilayah Kabupaten/Kota tersebut terkait industri Mikro dan Kecil menunjukkan jumlah perusahaan dan tenaga kerja yang tidak jauh berbeda, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Maka dapat dimaknai bahwa kegiatan perekonomian paling banyak berada di Kota Batam, kemudian Kabupaten Karimun dan Kabupaten Bintan, Kota Tanjungpinang, Kabupaten Lingga, Kabupaten Natuna dan Kabupaten Kepulauan Anambas. Semuanya itu juga dapat dimaknai bahwa tingginya minat investor untuk berinvestasi di Kawasan Batam, Bintan dan Karimun. Ini juga disebabkan oleh letak secara geografis dan dengan aksesibilitasnya sehingga mempengaruhi pergeseran tujuan penduduk ke wilayah tersebut.

Oleh sebab itu perlu adanya metode di dalam meningkatkan pembangunan yang sesuai ditiap wilayah dan kawasan. Terjadinya desentralisasi di Kawasan Batam, Bintan dan Karimun terutama yang tertinggi di Kota Batam dimana salah satunya tingginya jumlah penduduk serta banyaknya perusahaan yang memberikan daya tarik terhadap kesempatan kerja maka ini merupakan salah satu bonus bagi wilayah lainnya dalam meningkatkan produktifitas terhadap kebutuhan wilayah perkotaan seperti kebutuhan produk pertanian, kebutuhan relaksasi akibat kejenuhan di daerah perkotaan maka dapat meningkatkan peran pariwisata salah satunya *food*

*traveller* sesuai khas tiap daerah serta meningkatkan juga peran industri sesuai dengan keunggulan di daerahnya seperti industri maritim, pertanian, perdagangan dan lainnya. Maka dengan demikian penduduk yang terpusat di kawasan perkotaan akan berminat melakukan ekspansi ke wilayah lainnya dalam mengembangkan usahanya.

## **KAJIAN PENGEMBANGAN WILAYAH KEPULAUAN**

Pengembangan Wilayah tidak dapat terlepas dari usur yang terkandung di dalam rencana tata ruang yang memberikan instrument terhadap potensi yang dimiliki oleh wilayah itu sendiri, maka dari itu untuk mengembangkannya perlu melihat dan menjadikan pedoman di dalam mengintegrasikan dalam menyusun program pembangunan maupun dalam investasi yang dilakukan oleh orang perorangan ataupun korporasi. Pentingnya lagi adalah sektor penunjangnya di bidang infrastruktur serta aksesibilitas di dalam mengelola pergerakan orang atau barang yang tepat waktu dengan sarana dan prasarana yang aman, nyaman dan berkelanjutan. Maka dengan demikian akan dapat memberikan daya tarik terhadap pengembangan wilayah yang disebabkan oleh banyak orang yang ingin melakukan perjalanan ke daerah yang diinginkannya. Tingginya pergerakan orang maka akan berdampak kepada meningkatnya minat melakukan kegiatan usaha atau mengembangkan usaha ke setiap wilayah.

Adapun tujuan -tujuan konsep pengembangan wilayah nasional, sebagai berikut:

1. Mewujudkan keseimbangan antar daerah dalam hal tingkat pertumbuhannya,
2. Memperkokoh kesatuan ekonomi nasional, dan
3. Memelihara efisiensi pertumbuhan nasional.

Ketiga tujuan tersebut saling berkaitan dan berkelakuan searah (Hadjisarosa, *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*, 1982).

Melihat kepada konsep pengembangan tersebut, bahwa terdapat kaitannya dengan kondisi geografis Provinsi Kepulauan Riau. Tumbuhnya satu kawasan yang dinamakan dengan Batam Bintan dan Karimun yang dikembangkan sebagai kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas sehingga tingkat aglomerasi kegiatan perekonomian mengarah pada kawasan tersebut. Sedangkan kawasan lain dapat dikatakan sebagai kawasan penyangga. Dalam rangka mewujudkan keseimbangan pembangunan antar kawasan serta perkuatan perekonomian dan menciptakan kemudahan berusaha serta melakukan peningkatan aksesibilitas maka perlu sebuah model di dalam mengembangkan aktifitas setiap kawasan. Karena Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari banyak pulau-pulau yang berdekatan dan ada yang berada sangat jauh dari Kawasan Batam Bintan dan Karimun, maka dari itu perlu ditingkatkan *accessibility in the region* karena akan memberikan kemudahan dalam mengakses satu kawasan ke kawasan lainnya.

Kawasan *hinterland* atau Kawasan penyangga dari Kawasan Batam Bintan dan Karimun yang dibutuhkan pembangunan dan peningkatan sektor produksi untuk memenuhi kebutuhan Kawasan BBK karena dengan tingginya pertumbuhan ekonomi dan penduduk maka tentu kebutuhannya semakin meningkat seperti kebutuhan pangan. Selain pangan juga perlu

meningkatkan produksi dalam industri pertanian (Pernakan, Tanaman Pangan, Holtikultura dan Produksi Perkebunan) untuk diolah ke Kawasan BBK.

Dalam melakukan pemerataan pembangunan maka pemerataan infrastruktur merupakan hal yang menarik untuk dibahas karena salah satu kebutuhan dasar di dalam percepatan pengembangan wilayah di Kepulauan Riau karena aksesibilitas akan berdampak kepada perwujudan dalam proses pemerataan pembangunan dan sosio-ekonomi. Pendekatan yang lain adalah dengan memperhatikan dalam sistem usaha perdagangan, jasa pelayanan dan sektor produksi yang menyebabkan pergeseran arah pergerakan penduduk di Kepulauan Riau khususnya kawasan BBK ke wilayah lainnya.

Gambaran pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang merupakan usaha distribusi, lokasi yang paling menguntungkan berada pada lokasi yang terletak di ujung karena berhubungan dengan jangkauan pelayanan terhadap orientasi pemasaran hasil produksi dapat dilihat pada gambar dibawah ini (Hadjisarosa, Konsepsi Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia, 1982).

*Pergeseran kedudukan, yaitu dari lokasi-sentral ke lokasi-ujung, membawa keuntungan berupa penurunan biaya distribusi sebesar:*

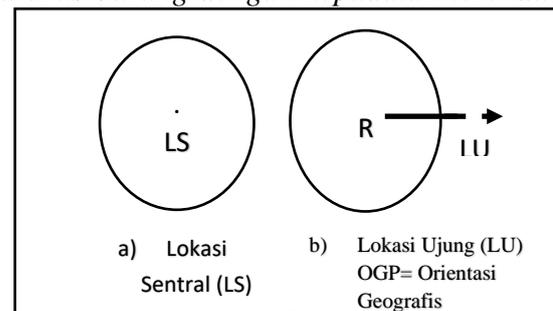
$$K=1,46m.a.R^3(2,15\rho-1)^{*)}$$

*m = produksi barang. rata-rata, yang terangkut, ..... ton/km<sup>2</sup>;*

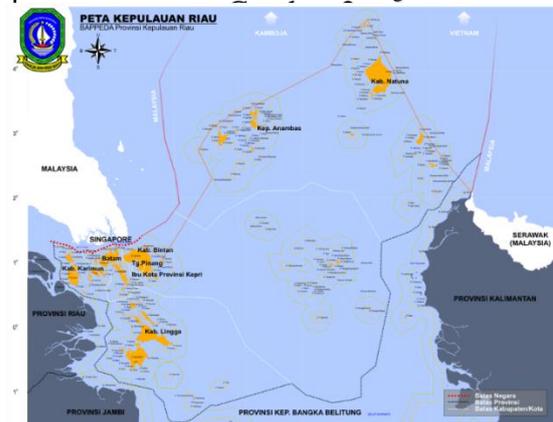
*a = biaya satuan angkutan, yang berlaku pada arus-barang dengan kepadatan terendah ..... Rp./ton,km;*

*R = radius wilayah yang berbentuk lingkaran ..... km;*

*ρ = faktor pengali biaya satuan angkutan, yang berlaku untuk arus-barang, antara lokasi sentral dan lokasi ujung, yang telah terpadatkan;. ρ < 1.*



Berpedoman kepada teori di atas di dalam melakukan pemerataan pembangunan infrastruktur merupakan hal yang menarik untuk dibahas karena merupakan salah satu kebutuhan dasar di dalam percepatan pembangunan pengembangan wilayah di Kepulauan Riau. Dengan adanya infrastruktur yang lengkap karena mendukung aksesibilitas sehingga berdampak kepada perwujudan dalam proses pemerataan pembangunan dan sosio-ekonomi. Pendekatan yang lain adalah dengan memperhatikan dalam sistem usaha perdagangan, jasa pelayanan dan sektor produksi yang menyebabkan pergeseran arah pergerakan penduduk di Kepulauan Riau ke Kawasan/wilayah lainnya.



Jika dikaitkan dengan Kawasan Batam, Bintan dan Karimun bahwa bagian dari kegiatan usaha penghasil jasa, sektor industri, pariwisata, perdagangan, sektor konstruksi dan sektor produksi lainnya. Sesuai dengan ciri-cirinya dimana kawasan ini merupakan salah pusat perekonomian di Indonesia yang menjadi bagian utama di dalam perekonomian Indonesia karena merupakan salah satu sentral perekonomian. Sebagaimana lokasinya dinilai paling

menguntungkan adalah karena posisi geografis yang sangat strategis disamping juga berada di perairan dan jalur perdagangan internasional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar di bawah ini.

Jika melihat Kondisi dan Potensi di Provinsi Kepulauan Riau mulai dari sejarah hingga memahami kondisi dan potensi Kepulauan Riau, maka perlu difokuskan pembangunan kepada pengembangan system transportasi yang terintegrasi (*integrated transportation system development*) antara transportasi Darat, Laut dan Udara sampai kepada transportasi berskala mikro dan ramah disabilitas (Lovina, 2021). Secara geografis mengenai wilayah Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada gambar.

Berdasarkan teori pengembangan wilayah maka dalam rangka mempercepat pertumbuhan dengan percepatan investasi agar pemanfaatan ruang sesuai dengan Rencana Tata Ruang maka perlu dilakukan pembangunan sistem jaringan transportasi untuk menghubungkan antar wilayah kepulauan sebagai langkah dalam mewujudkan konektifitas antar wilayah di dalam Provinsi Kepulauan Riau dan wilayah lainnya. Dengan adanya konektifitas antar wilayah maka akan memudahkan masyarakat dalam melakukan perjalanan antar kawasan dan wilayah lainnya baik berupa tujuan menetap untuk melakukan aktifitas dan maupun yang bersifat *comutter* dengan tujuan perjalanan yang bersifat sementara sehingga akan berdampak kepada peningkatan kebutuhan moda transportasi. Maka dengan demikian akan dapat berpengaruh kepada pemerataan penduduk sehingga berdampak kepada perkembangan sektor perekonomian dan pembangunan serta peningkatan kualitas ataupun kuantitas sarana dan prasarana. Oleh sebab itu peningkatan intensitas pergerakannya dan akhirnya akan dapat mengurangi ketimpangan pembangunan antar wilayah (*Reduce regional disparities*) sehingga terjadi penyebaran penduduk karena kemudahan melakukan pergerakan ke tiap wilayah Provinsi Kepulauan Riau dan wilayah tetangga atau hubungan internasional baik dengan tujuan menetap atau tidak menetap.

Perpengaruh lainnya adalah peningkatan kepada intensitas dan kualitas layanan maka penurunan biaya transportasi terjangkau dan murah juga dapat diperoleh oleh pelaku perjalanan. Dengan kemudahan pergerakan dan murahnya biaya transportasi maka berdampak kepada murahnya proses produksi sehingga harga barang produksi lebih kompetitif dan akhirnya daya beli masyarakat meningkat. Jika daya beli masyarakat meningkat secara tidak langsung akan dapat menarik minat investor untuk melakukan kegiatan bisnis dengan tingginya peluang usaha sehingga berdampak terhadap peluang kerja. Kalau peluang kerja bertambah maka akan berdampak terhadap pengembangan kegiatan lainnya seperti pertanian, industri, kebutuhan perumahan dan juga kegiatan lainnya termasuk di sektor kemaritiman serta kegiatan usaha kecil dan menengah.

Untuk mewujudkan ini maka perlu melakukan untuk menjembati antar pulau agar dapat memperpendek waktu dan jarak tempuh ke setiap kawasan. Selain itu juga tidak membutuhkan waktu lama untuk memperoleh transportasi. Kondisi sekarang memang konektifitas antar pulau sebagaimana dikatakan di atas bahwa untuk mencapai kawasan, pulau-pulau di Kepulauan Riau lebih didominasi oleh transportasi laut, namun intensitas pergerakan masih terbatas ini dapat dilihat dari jadwal kerangkatan (*departure*) dan kedatangan (*Arrival*) kapal. Intensitas pergerakan antar pulau di Provinsi Kepulauan Riau masih di dominasi oleh Kota Batam (Pelabuhan wabah *covid-19* intensitas pergerakan dalam waktu 15 menit atau 30 menit dengan lama perjalanan 1-1,5 jam perjalanan. Kemudian disusul pergerakan dari dan ke Kota Batam (Pelabuhan Sekupang dan Terminal Harbour Bay), Kabupaten Karimun (Pelabuhan Tanjung Balai Karimun) 1,5-2 jam perjalanan.

Padatnyanya pergerakan ini disebabkan oleh transportasi dari Pekanbaru dan Dumai menuju Tanjung Balai Karimun-Kota Batam-Kota Tanjungpinang. Intensitas pergerakan tergolong tinggi dengan sarana prasarana yang lebih baik. Sedangkan pergerakan ke negara tetangga terdekat Negara Singapura dan Malaysia lebih didominasi menggunakan kapal ferry dengan intensitas sebelum wabah *covid-19* tergolong padat.

Selanjutnya mengenai transportasi menggunakan ferry Roro (*Roll On Roll Off*) ini berfungsi sebagai jembatan nasional, dan sebagai alat transportasi di Provinsi Kepulauan Riau. Pergerakan yang tinggi saat ini terjadi dari Pelabuhan Roro Tanjung Uban (Kabupaten Bintan) – Pelabuhan Ferry Roro Sekupang (Kota Batam) jarak tempuh lebih kurang 1 jam perjalanan. Kemudian ada rute dari Pelabuhan Ferry Roro Sekupang (Kota Batam) ke Pelabuhan Teluk Buton dan Sei Pakning. Lama jarak tempuh untuk satu tujuan diperkirakan 20-23 jam perjalanan. Jika dari Pelabuhan Roro Dompok (Kota Tanjungpinang), Kabupaten Lingga dan Kabupaten Karimun. Tujuan Pelabuhan Telaga Punggur ke Kuala Tungkal juga memakan waktu yang cukup lama juga dibandingkan dengan kapal ferry atau *Speed Boad*. Namun jika menggunakan kapal Roro dapat mengangkut kendaraan, orang dan barang. Ditinjau dari pergerakan ini berarti kegiatan investasi dan tingginya pertumbuhan pembangunan sehingga berdampak kepada pergerakan manusia yang tertarik untuk saling melakukan kegiatan di wilayah tujuannya baik bisnis, perdagangan, pariwisata, pendidikan dan bahkan dengan tujuan untuk berwisata berobat (*Medical Tourism*). *Medical Tourism* adalah perjalanan yang dilakukan dalam rangka tujuan kesehatan sambil menikmati sistem pengobatannya.

Selain sistem transportasi yang terintegrasi juga diperlukan akses dalam berkomunikasi yaitu pelayanan dalam sistem informasi teknologi, karena dibutuhkan di dalam kecepatan dan ketepatan pelayanan dibidang pemasaran dan hubungan antar perorangan atau usaha. Pengembangan jasa telekomunikasi bertujuan untuk memberikan pelayanan dibidang jasa telekomunikasi yang merata di wilayah Kepulauan Riau, terutama pada kawasan yang masih terdapat Zona yang belum terlayani jaringan telekomunikasi (*blank spot area*). Jika sudah terlayani jaringan telekomunikasi secara merata maka minat orang untuk melakukan pergerakan akan semakin tinggi kesemua kawasan, sehingga akan berdampak kepada minat investor untuk menanamkan modalnya sesuai dengan potensi wilayah.

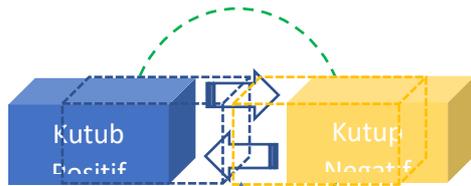
### **MERAJUT PULAU MERANGKAI NEGERI**

Sebagaimana hal tersebut di atas, bahwa dengan bersilaturahmi dapat mempererat persahabatan dan persaudaraan, sehingga bisa mewujudkan keakraban dan terjalinnya kerjasama yang baik seperti kegiatan bisnis, perdagangan, perindustrian dan lain sebagainya. Bersumber dari itu pula maka perkembangan wilayah terjadi yang berdampak kepada tingginya minat manusia untuk berinteraksi dan melakukan pembangunan disegala bidang dan akhirnya terwujud pusat peradaban manusia yang modern. Mempersatukan wilayah kepulauan dengan merajut pulau yang letaknya terpisah untuk dirangkai menjadi satu kesatuan kekuatan pada kawasan kepulauan dengan sistem jaringan transportasi dan sistem jaringan telekomunikasi yang dapat membentuk aksesibilitas sehingga membentuk kekuatan ekonomi dalam menghadapi daya saing antar negara di era globalisasi.

Penulis mengingat satu kata magnetik dimana magnet memiliki 2 (dua) kutub positif dan negatif, kedua kutub ini saling membutuhkan satu sama lain dan jika berdekatan maka akan saling memiliki hubungan yang erat sehingga saling bertahan dan memberikan kekuatan. Hubungan erat ini tentu akan dipengaruhi oleh kelebihan dan kekurangan sehingga keduanya

saling melengkapi. Penulis mengilustrasikan seperti gambar dibawah ini dimana 1 objek memiliki keunggulan/daya tarik yang perlu untuk di kelola dan 1 objek lain mengikuti karena memiliki kemampuan di dalam mengelola kerjasama sehingga kebutuhan ke 2 objek tidak dapat dihindarkan maka terwujudlah kerjasama yang erat. Jika satu kutub dengan kutub tidak saling memiliki kecocokan maka yang akan terjadi adalah ketidakharmonisan sehingga kerjasama tidak dapat diwujudkan. Oleh sebab itu maka dalam penataan kawasan agar disesuaikan dengan kebutuhan satu kawasan dengan kawasan lainnya agar dapat memberikan nilai tambah dari kedua kawasan.

Gambar-3 Ilustrasi gaya magnetik sebuah lokasi



Untuk mewujudkan kekuatan persaudaraan dan perekonomian di Provinsi Kepulauan Riau maka dibutuhkan kekuatan *sosio-ekonomi* dengan meningkatkan fungsi kawasan yang didukung oleh sarana dan prasarana yang ada sehingga minat investasi semakin tinggi dengan harapan peningkatan pertumbuhan pembangunan disegala bidang, maka dengan demikian gaya magnetik suatu kawasan memberikan pengaruh besar terhadap orang/kelompok yang ingin berinvestasi.

Kembali kepada kondisi wilayah Provinsi Kepulauan Riau jika kita kaitkan dengan *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia* (Hadjisarosa, *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*, 1982). Bahwa Wilayah Kepulauan Riau memiliki potensi disetiap sektor termasuk kelautan sebagaimana dikatakan sebelumnya sehingga perlu diwujudkan penyediaan akses berbiaya murah dengan fasilitas yang aman dan nyaman dengan banyak pilihan dan mudah untuk didapatkan agar pergerakan dan kegiatan usaha dengan modal yang murah dan juga dengan nilai jual yang murah maka akan berdampak kepada indeks pembangunan manusia yang lebih baik, selain itu tingginya perkapita di setiap Kawasan/wilayah maka akan terwujud masyarakat yang sejahtera.

Walaupun Wilayah Provinsi Kepulauan Riau terpisah namun masih ada kemungkinan menyatukannya dengan merangkai pulau untuk merajut negeri dengan membangun jembatan antar pulau dan pemerataan jaringan telekomunikasi kesemua kawasan. Sistem jaringan telekomunikasi juga dapat menjembatani negeri segantang lada untuk peningkatan komunikasi antar manusia di dalam aktifitas produktif. Jembatan merupakan pemersatu wilayah karena dapat mendekatkan yang jauh dan menyatukan yang terpisah. Penulis mengilustrasikan ini dengan mengamati dan mencoba mengkaji letak geografis Kepulauan Riau, maka jembatan nusantara yang saat ini lebih didominasi menggunakan Kapar Ferry Roro artinya *Roll on (masuk) dan roll off (keluar)* dengan moto *the bridge the nation*, maka dimasa yang akan datang perlu dirubah dengan jembatan bersifat permanen yang memiliki daya tampung kendaraan untuk masa yang akan datang dan mengurai kemacetan serta jaringan telekomunikasi yang merata. Semua itu mungkin terjadi khusus pulau-pulau di Provinsi Kepulauan Riau yang berdekatan. Sedangkan wilayah pulau yang berjauhan dapat mengkonesikan antar wilayah kepulauan menggunakan transportasi udara dan laut.

Sebelum masuk ke topik bahasan dengan kata menjembatani maka perlu diketahui bahwa di dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2017-2037 bahwa Provinsi Kepulauan Riau memiliki 2 (dua) pola dalam menentukan kawasan strategis antara lain:

1. Kawasan Strategis Nasional
  - a. kawasan perbatasan laut Republik Indonesia termasuk 19 (sembilan belas) pulau kecil terdepan di Kabupaten Natuna (Pulau Semiu, Pulau Sebetul, Pulau Sekatung, Pulau Senua, Pulau Subi Kecil, Pulau Kepala, dan Pulau Tokong Boro), di Kabupaten Kepulauan Anambas (Pulau Tokong Malang Biru, Pulau Damar, Pulau Mangkai, Pulau Tokong Nanas, dan Pulau Tokong Belayar), di Kabupaten Bintan (Pulau Sentut), di Kota Batam (Pulau Nipa, Pulau Pelampong, Pulau Batu Berhanti/Batu Berantai, dan Pulau Nongsa/Putri), dan di Kabupaten Karimun (Pulau Iyu Kecil/Tokong Hiu Kecil dan Pulau Karimun Kecil/Karimun Anak)
  - b. Kawasan ini dikenal dengan nama BBK yaitu Batam Bintan dan Karimun yang merupakan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas di Batam, Bintan, dan Karimun
2. Kawasan Strategis Provinsi
  - a. Kawasan Strategis Provinsi di Pusat Pemerintahan Provinsi Kepulauan Riau Istana Kota Piring, Kota Tanjungpinang merupakan kawasan strategis Provinsi dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi, yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, pusat pelayanan, pusat pertumbuhan baru dan kegiatan kepariwisataan di Provinsi sebagai *icon* daerah dengan nuansa budaya melayu;
  - b. Kawasan Strategis Provinsi di Kabupaten Kepulauan Anambas merupakan Kawasan Strategis Provinsi dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi dan pendayagunaan sumber daya alam, yang difokuskan pada pengembangan potensi di bidang perikanan dan pariwisata bahari;
  - c. Kawasan Strategis Provinsi di Kabupaten Lingga merupakan kawasan strategis Provinsi dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi dan pendayagunaan sumber daya alam, yang difokuskan pada pengembangan potensi pertanian meliputi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perternakan dan perikanan; dan
  - d. Kawasan Strategis Provinsi di Kabupaten Natuna merupakan kawasan strategis Provinsi dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi, yang difokuskan sebagai simpul transportasi laut internasional, kawasan pelabuhan internasional, kawasan perikanan tangkap dan kawasan perindustrian terpadu untuk mendukung pelayanan kepelabuhanan dan perindustrian global.

Dengan dua pola pengembangan ini terlihat bahwa ada dua pengelompokan dimana Kawasan Strategis Nasional yang terdiri dari Kawasan Perbatasan Negara yang merupakan bagian dari pengawasan pemerintah karena berbatasan langsung dengan negara tetangga dan dalam pembangunan pengelolaan wilayah administrasi merupakan bagian dari pemerintah. Kemudian Batam Bintan Karimun yang dikenal dengan kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas berada pada posisi strategis dimana terletak dan tidak jauh dari negara tetangga dan dapat ditempuh dalam waktu yang dekat atau juga termasuk ke dalam alur lalu lintas perdagangan internasional seperti Singapura dan Malaysia. Pola Pengembangan pada kelompok Kawasan Strategis Provinsi sebagaimana konsentrasi pengembangan yang telah di uraikan di atas.

Kawasan BBK tersebut memiliki nilai tawar yang berbeda dan juga sama-sama unggul dibidang Industri Berorientasi Ekspor Pariwisata Internasional dan Nasional Perdagangan

dan Jasa Transportasi Industri Galangan Kapal Pertahanan dan Keamanan *Education* Pusat Pendidikan dan Kesehatan. Dengan demikian kawasan ini memiliki daya tarik untuk berinvestasi dan memberikan kesempatan kerja yang luas serta akan bergeser kepada adanya kebutuhan pangan, properti, transportasi, pariwisata/hiburan pendidikan serta kebutuhan penyediaan kebutuhan energi yang tinggi. Sedangkan Kawasan Strategis Provinsi Kepulauan Riau lebih berkonsentrasi pada sektor pertanian, pariwisata, kelautan dan perikanan serta simpul transportasi laut internasional, kawasan pelabuhan internasional, kawasan perikanan tangkap dan kawasan perindustrian terpadu untuk mendukung pelayanan kepelabuhanan dan perindustrian global.

Dalam mewujudkan mimpi untuk menjadikan wilayah kepulauan menjadi tempat berinvestasi maka dibutuhkan infrastruktur yang sesuai dengan kebutuhannya seperti perhubungan laut dan udara. Saat ini sudah tersedia namun masih dibutuhkan banyak pilihan moda transportasi dan prasarannya guna memberikan kemudahan di dalam melakukan pergerakan dan investasi seperti menjembati pulau-pulau yang berdekatan. Kebutuhan ini dikarenakan bahwa suatu wilayah dan/atau kawasan akan cepat tumbuh pembangunan dan perekonomian ditandai oleh adanya pergerakan manusia dari satu tempat ke tempat lainnya yang diakibatkan oleh adanya keinginan untuk memahami, mengetahui dan melakukan eksplorasi serta mengeksploitasi potensi wilayah atau kawasan.

Sejak tahun 1982 hingga tahun 1988 pada masa Bapak BJ Habibie selaku Menteri Riset dan Teknologi dan sekaligus menjabat Ketua Badan Otorita Batam (BOB) saat Bapak Soeharto menjadi presiden Republik Indonesia telah membangun sebanyak 6 (enam) jembatan dengan menghubungkan Pulau dari Kota Batam ke Pulau Rempang dan Galang atau dikenal dengan Jembatan Bareleng (Batam, Pulau Tonton, Pulau Nipah, Pulau Rempang, Pulau Galang dan Pulau Galang Baru (batam.suara, 2021).

Kemudian Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2005, telah mendesain jembatan Batam dan Bintan dan diperbaharui pada tahun 2010. Rencananya konstruksi jembatan Batam-Bintan sepanjang 14,763 km akan dilakukan/dibangun pada tahun 2022 (kompas, 2021). Dengan dibangunnya jembatan ini maka akses antara dua wilayah atau pulau tersebut akan terjadi peningkatan intensitas pergerakan manusia dan lebih mudah dengan waktu jarak tempuh yang singkat, selain itu juga disebabkan oleh tidak perlunya menunggu jadwal keberangkatan transportasi laut dan antri untuk memperoleh tiket. Kalau ditinjau dari dampak pergerakan dan terhadap pembangunan ekonomi ke dua wilayah baik industri, perdagangan pariwisata dan kegiatan ekonomi Usaha Menengah Kecil dan Mikro (UMKM) akan memberikan dampak positif terhadap perkembangannya. Kedua pulau tersebut dikembangkan sebagai Kawasan Strategis Nasional sebagaimana termuat di dalam Peraturan Presiden Nomor 87 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Bintan dan Karimun (BBK) yang memiliki potensi industri, perdagangan, pariwisata serta sektor kemaritiman maka ekpektasi investor akan lebih tinggi.

Pada era globalisasi saat ini semua keinginan masyarakat yang instan, cepat, aman dan nyaman merupakan salah satu standar kepuasan. Oleh sebab itu diperlukan sistem layanan transportasi baik dari infrastruktur maupun sarananya. Di wilayah Provinsi Kepulauan Riau (*Riau Archipelago*) ini sangat dibutuhkan ketepatan waktu dan jadwal yang selalu tersedia untuk melakukan pergerakan agar tidak menggunakan waktu yang terlalu lama sehingga biaya perjalanan dapat dihemat. Oleh sebab itu perlu dilakukan perencanaan dan pembangunan sistem transportasi yang berorientasi transit (*Transprotasi Oriented*

Development) dan terintegrasi agar mempermudah pergerakan dan memberikan daya tarik terhadap percepatan pergerakan prekonomian di wilayah Provinsi Kepulauan Riau.

Gambar-4 Ilustrasi konektivitas antar pulau

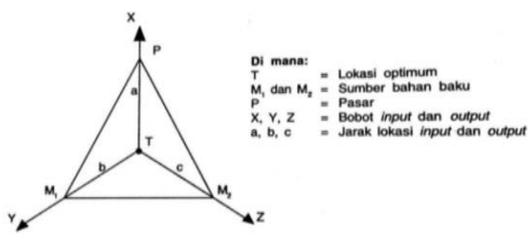


Sama halnya dengan Kabupaten Karimun yang juga merupakan bagian dari BBK tentu pulau-pulau tersebut perlu dirajut untuk memberikan akses dan daya tarik investasi. Jika kita lihat pulau-pulau di Kabupaten Karimun diperkirakan rata-rata jarak antar pulau yaitu 0,5 Km, 3 Km, 5,8 Km, dan 19 Km (Pulau Kundur-Sugi Bawah Kecil). Kemudian untuk mengakses negeri jiran Malaysia melalui kendaraan atau laut salah satu pulau yang dekat dengan Malaysia (Kukup) ke Pulau Meral Kabupaten Karimun dengan perkiraan jaraknya 22

Km. Jika dilihat Jarak dari Pulau Bulan Kota Batam ke Pulau Combol Kabupaten Karimun berjarak 9 Km, dan jarak Pulau Tanjung Batu Kabupaten Karimun ke Pulau Mendol Provinsi Riau berjarak 13 Km (dihitung berdasarkan jarak pulau pada peta). Jika ini dapat diwujudkan maka akan dapat membuka akses ke Pulau Sumatera dan Negara tetangga dan negara lainnya.

Dengan sebaran pulau di wilayah Batam-Bintan dan Karimun dapat dikaji lebih lanjut untuk merangkai pulau tersebut dengan harapan terwujud infrastruktur yang dapat mengakses kawasan tersebut dengan negeri jiran Malaysia dan Provinsi Riau. Pertanyaannya mengapa harus dirangkai dan dirajut negeri segantang lada ini dengan Provinsi Riau dan Johor Malaysia? tentu ada sejarah kerajaan melayu sebagaimana telah diuraikan sebelumnya yang juga dikenal dengan nama SIJORI (Singapura Johor Riau). Selain itu juga untuk mewujudkan kerjasama perdagangan terutama pada sektor pertanian dimana Provinsi Kepulauan Riau sangat minim dalam memproduksi kebutuhan pertanian sehingga perlunya didatangkan dari provinsi tetangga seperti Provinsi Riau, Sumatera Barat dan Sumatera Utara yang dikenal sebagai produsen di sektor pertanian. Wilayah ini berkemungkinan dapat menjadi mitra utama di dalam mensupply kebutuhan pangan untuk kebutuhan Provinsi Kepulauan Riau. Dengan terjembatannya negeri kepulauan ini juga berdampak kepada murahnya biaya transportasi dan nilai jual lebih kompetitif.

Kegiatan dibidang Industri Berorientasi Ekspor dan Pariwisata Nasional dan Internasional, Perdagangan dan Jasa Transportasi Industri Galangan Kapal Pertahanan dan Keamanan, Pusat Pendidikan (*Education*) dan Kesehatan yang ada di Kawasan BBK maka perlunya peningkatan kebutuhan sarana dan prasarana agar terwujudnya peningkatan aksesibilitas ke setiap kawasan dengan mudah ke beberapa wilayah di Batam-Bintan dan Karimun serta negara tetangga.



Teori von Thunen menerangkan bahwa berbagai jenis kegiatan pertanian yang berkembang di sekeliling kawasan perkotaan yang merupakan pasar komoditi pertanian (tanaman pangan,

hotlikultura, peternakan dan perkebunan). Pengaruh dekat dengan pasar adalah harga lahan yang tinggi namun terjadi percepatan sirkulasi keuangan karena produksi lebih mudah dipasarkan dengan biaya produksi yang sesuai, biaya transportasi murah sedangkan harga di pasar lebih kompetitif.

Wilayah Batam-Bintan dan Karimun sangat dikenal di belahan dunia dan letaknya yang strategis dan berdekatan dengan negara tetangga serta mudah diakses selain itu terkenal dengan *industry manufaktur* dan *industri maritime* seperti galangan kapal dan kegiatan pada sektor lainnya. Tingginya ekspektasi dalam berinvestasi di wilayah ini tentu yang memiliki pengaruh utama adalah lokasi dan aksesibilitas, walaupun saat ini lebih di dominasi pada sektor transportasi laut dan udara. *Alfred Weber pada tahun 1909 tentang lokasi kegiatan industri. yaitu pemilihan lokasi industri didasarkan atas prinsip minimalisasi biaya.*

Weber menyatakan bahwa lokasi setiap industri tergantung pada total biaya transportasi dan tenaga kerja dimana penjumlahan keduanya harus minimum. Maka dari itu diperlukan penyediaan sarana dan prasarana pada lokasi produksi serta terintegrasi dengan lokasi penyedia bahan baku produksi serta sistem pemasaran yang terintegrasi dengan sistem informasi teknokogi. Maka akan terjadinya kawasan sentra produksi yang teraglomerasi sehingga proses produksi dapat meminimalkan biaya produksi dan transportasi dan juga berdampak kepada kemudahan pemasaran hasil produksi.

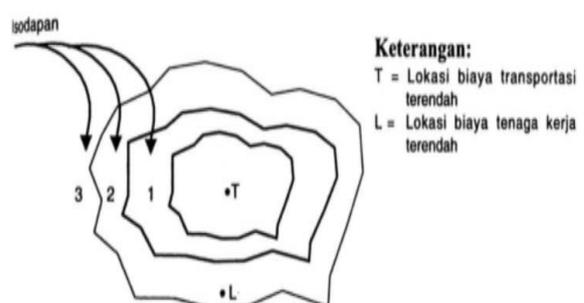
Berkaitan dengan lokasi dan biaya transportasi yang murah Weber memberi contoh 3 (tiga) arah dalam segitiga lokasi atau *locational triangle* yang dapat dilihat pada gambar berikut.

Segitiga lokasi dapat dikatakan bahwa terdapat sumber bahan baku produksi dari berbagai lokasi. Jarak lokasi input dan output tidak berjauhan dengan lokasi sumber bahan baku sehingga memperoleh titik optimum maka sebaran lokasi pemasaran akan mudah diakses dengan biaya transportasi minimum dan berdampak kepada biaya produksi yang murah dan memperoleh maksimum provit (Irawan, 2015).

Isodapan adalah memberikan gambaran terhadap lokasi bermacam usaha dan tingkat biaya transportasi yang sama. Sehingga keberadaan tempat/lokasi usaha dengan biaya yang sama berarti akan membentuk stabilisasi terhadap biaya produksi dan harga jual yang kompetitif.

Weber juga mencoba menghubungkan antara biaya transportasi minimum dengan aglomerasi. Jika melihat kepada pola rencana tata ruang Provinsi Kepulauan Riau bahwa perlu model pengembangan pembangunan yang dapat menimbulkan biaya produksi minimal dimana keberadaan bahan baku produksi, ketersediaan tenaga kerja dan pemasaran serta yang paling penting adalah lokasi yang usaha tersentral pada satu kawasan atau beraglomerasi ([e-journal.uajy.ac.id](http://e-journal.uajy.ac.id), 2022). Jika dihubungkan dengan tersebut bahwa Lokasi Produksi yang tersentralisasi/teraglomerasi di wilayah Kawasan Strategis Nasional Batam, Bintan dan Karimun menunjukan ciri yang sama dengan teori dimaksud.

Salah satu yang perlu dipenuhi di Provinsi Kepulauan Riau guna mewujudkan produksi murah dan meningkatkan daya saing yang perlu ditingkatkan adalah sistem pelayanan cepat, aman dan nyaman dengan transportasi darat (*traffic flows*) dan beserta sarana pendukungnya sehingga perlu ada rencana pembangunan konektifitas antar pulau yaitu dengan mewujudkan jembatan dan jaringan telekomunikasi di masa yang akan datang. Agar dapat membentuk kedekatan lokasi produksi dengan penyedia bahan baku produksi atau memudahkan pemasaran hasil produksi kebutuhan terutama di sekitar SIJORI agar semakin banyak minat



investasi dan membuka lapangan pekerjaan di kawasan ini. Merujuk Teori Christaller bahwa salah satu hal penting dalam teori lokasi adalah jarak terhadap intensitas orang bepergian dari satu lokasi ke lokasi lainnya.



Berpedoman kepada teori Christaller ini maka kebutuhan sarana transportasi yang lengkap yaitu akan mewujudkan sistem transportasi yang aman, nyaman dan ramah lingkungan serta ramah kepada kelompok disabilitas sehingga memberikan kemudahan untuk mengakses ke setiap kawasan tanpa ada halangan. Maka akan dapat memberikan biaya murah kepada para *supplier* yang membutuhkan barang baku dan kegiatan

perdagangannya. Hal ini yang tidak kalah pentingnya adalah terhadap kemudahan bagi warga yang akan bepergian.

Jika ini terwujud maka yang salah satu dampaknya yaitu tingginya intensitas kendaraan di lalu lintas darat, namun yang perlu diperhatikan adalah pengaturan sistem pengelolaan transportasi yang akan berpengaruh terhadap Peningkatan *Carbon Dioksida* (CO<sub>2</sub>) sehingga akan berdampak kepada peningkatan polusi udara dan juga akan tingginya polusi suara. Untuk itu perlu dilakukan pengaturan kendaraan dengan sistem pengecekan berkala kendaraan terhadap emisi yang akan ditimbulkan. Maka dari itu perlu dilakukan standarisasi emisi yang diperbolehkan, serta pengaturan sistem parkir yang terintegrasi di setiap lokasi dengan kontrol menggunakan sistem informasi teknologi.

Namun dari itu ada wilayah yang cukup jauh juga yaitu Kabupaten Lingga, Kabupaten Natuna dan Kabupaten Kepulauan Anambas, dimana semuanya dapat dijangkau dengan waktu 3, 10 hingga 1 malam perjalanan. Sedangkan dengan menggunakan pesawat terbang dapat dijangkau dengan waktu lebih kurang 1 hingga 1,5 jam perjalanan. Namun untuk dihubungkan dengan jembatan sangat sulit sekali tetapi tetap dapat mengoptimalkan pelayanan dari dan menuju daerah tersebut dengan pesawat terbang dalam waktu yang dekat atau kapal barang dan penumpang untuk tujuan antar pulau yang tidak dapat diakses dengan pesawat terbang. Namun dalam menjalankan kegiatan perdagangan kedua transportasi tersebut memiliki peranan yang sangat penting tergantung pertimbangan dan kebutuhan.

Maka dengan demikian pembangunan konektivitas wilayah kepulauan perlu diwujudkan agar dapat merangkai pulau merajut negeri yaitu dengan menjembati setiap kawasan dengan jembatan penghubung dengan mengintegrasikan sistem transportasi laut dan udara dan transportasi skala mikro. Sehingga dapat dikatakan bahwa terjembatinya semua kawasan maka dapat mendekatkan yang jauh dan menyatukan yang terpisah. Maka dengan demikian silaturahmi antar manusia di belahan bumi segantang lada akan terwujud dan tentunya juga dapat meningkatkan peran manusia untuk bekerjasama dalam percepatan pembangunan perekonomian berperan penting dan berkompetensi di dalam perdagangan dunia sehingga wilayah Provinsi Kepulauan Riau bisa diakses dari manapun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- ARR Palit, RE Siregar, YFD Sidabutar, 2022, Cities Without Slums (Kotaku) Program in the Perspective of Community Empowerment in Kampung Tua Tanjung Riau Batam, jilid 5, Journal (BIRCI-Journal), <https://bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/5645>
- Batam.suara. (2021, juni 15). <https://batam.suara.com/read/2021/06/15/075946/sejarah-jembatan-barelang-dibangun-zaman-soeharto-hingga-dikaitkan-raja-melayu-riau>. Retrieved from <https://batam.suara.com>: <https://batam.suara.com/read/2021/06/15/075946/sejarah-jembatan-barelang-dibangun-zaman-soeharto-hingga-dikaitkan-raja-melayu-riau>
- e-journal.uajy.ac.id. (2022). <https://e-journal.uajy.ac.id/15666/3/EP199342.pdf>. <https://e-journal.uajy.ac.id/15666/3/EP199342.pdf>.
- gurugeografi. (2022, januari 25). <https://www.gurugeografi.id/2017/11/pendekatan-sektoral-dan-regional.html>. Retrieved from <https://www.gurugeografi.id>: <https://www.gurugeografi.id/2017/11/pendekatan-sektoral-dan-regional.html>
- Hadjisarosa, P. (1982). *Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia*. Jakarta: Badan Penertbit Pekerjaan Umum.
- Hoevell, W. V. (1853). *Tijdschrift Voor Nederland Indie, (Halaman 412)*. Tanjung Pinang: Balai Pelestarian NilaiBudaya Kepulauan Riau.
- <https://www.gurugeografi.id/2017/11/pendekatan-sektoral-dan-regional.html>. (2022, januari 28). <https://www.gurugeografi.id/2017/11/pendekatan-sektoral-dan-regional.html>. Retrieved from <https://www.gurugeografi.id>: <https://www.gurugeografi.id/2017/11/pendekatan-sektoral-dan-regional.html>
- Irawan, A. S. (2015). Pembangunan Berbasis Wilayah : Dasar Teori, Konsep Operasional Dan Implementasinya Di Sektor Pertanian. *Pembangunan Pertanian Berbasis Ekoregion*, 63.
- kompas. (2021, Mei 6). <https://www.kompas.com/properti/read/2021/05/06/175523121/mengupas-desain-jembatan-batam-bintan-sepanjang-14763-kilometer?page=all>. Retrieved from <https://www.kompas.com>: <https://www.kompas.com/properti/read/2021/05/06/175523121/mengupas-desain-jembatan-batam-bintan-sepanjang-14763-kilometer?page=all>
- Lovina, R. (2021). *Judul Wujud Kota Ramah Wisatawan*. Tanjung Pinang: Buletin Penataan Ruang.
- Muhammad Dahari, Suwindar Agung Sutianto, Yuanita FD Sidabutar. 2022, Conservation of Protected Forests in Catchment Areas of Reservoirs in Barelang, Riau Islands, Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences, Jilid 5 Terbitan 3 <https://www.bircu-journal.com/index.php/birci/article/view/6353>
- Raymond, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemiskinan Di Propinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Akrab Juara*, 2(3), 14-24.
- Riau, P. P. (2017). *Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau*. Tanjungpiang: Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau.
- Sidabutar, Yuanita FD, Sirojuzilam, Suwardi Lubis dan Rujiman, 2018. "The Influence Of Building Quality, Environmental Conditions of Historical Building dan Community Participation to Cultural Tourism in Medan

- City.” International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCET), Volume 9, Issue 3, March 2018, pp. 259-270, article ID; IJCET\_09\_03\_028. IAEME Publication. Scopus Indexed. (<http://www.iaeme.com/IJCET/index.asp>, editor@iaeme.com)
- Sidabutar, Yuanita FD, 2007. “Pemanfaatan Keberadaan Bangunan Bersejarah Dalam Mendukung Aktifitas Pengembangan Wilayah Kota Medan,” *Jurnal Wahana Hijau*, Medan. Vol. 3 Nomor 1, Agustus 2007.
- Siregar, D. L. (2019). Analisis Tingkat Pengangguran Di Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 43-52.
- Siregar, D. L., Anggraeni, R., & Andrini, R. (2013). Pro Dan Kontra Pertumbuhan Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia. *Master of Economic Sciences*, 154.
- wikipedia. (2022, januari 29). [https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan\\_Riau](https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan_Riau). Retrieved from <https://id.wikipedia.org>: [https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan\\_Riau](https://id.wikipedia.org/wiki/Kepulauan_Riau)