

STRATEGI PENGEMBANGAN KAWASAN TELUK NAGA KABUPATEN TANGERANG DITINJAU DARI ASPEK EKONOMI

Fauziyah Begawatsari, S.T, MT¹, Komarudin¹

¹ Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik
Universitas Krisnadwipayana, Indonesia

Abstrak

Setiap wilayah pada umumnya mempunyai potensi ekonomi yang beraneka ragam untuk dikembangkan guna mendukung penyelenggaraan pemerintahan maupun pelaksanaan pembangunan daerah yang pada akhirnya dapat mempengaruhi perkembangan suatu kota. Salah satu indikatornya adalah peningkatan pendapatan per kapita masyarakat, sedangkan untuk melihat pendapatan wilayah digambarkan dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu wilayah. Begitupun dengan Kawasan Teluk naga yang dapat mendorong pengembangan ekonomi secara lebih lanjut sehingga akan tercapai arahan pengembangan Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang khususnya pada sektor ekonomi secara optimal. Sasarannya ingin dicapai dalam studi ini adalah : Mengidentifikasi sektor unggulan yang dimiliki oleh suatu kawasan berdasarkan kajian teori yang ada, yaitu dengan menggunakan teknik perhitungan Location Quotient Model, teknik perhitungan Shift and share Analysis dan Sistem Informasi Geografis, serta mengkaji potensi dan kendala yang dimiliki oleh Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang dengan menggunakan analisis SWOT berdasarkan analisis kebijakan yang ada, analisis kondisi eksisting dan analisis sektor ekonomi unggulan, sehingga dapat disusun suatu strategi pengembangan sektor ekonomi unggulan yang mampu mendorong pengembangan Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang.

Kata kunci: Potensi Ekonomi, PDRB, Sektor Unggulan, Location Quotient, Shift Share, Sistem Informasi Geografis, SWOT, Strategi Pengembangan Kawasan

Abstract

Each region generally has diverse economic potentials to be developed to support the governance and implementation of regional development which ultimately can affect the development to facility. One of indicator is the increase in income per capita of community, while to seerigi on revenue are represented by the region's Gross Regional Domestic Product (GDP). Like wise with Teluk naga Region to encourage further development of the economy so that it will achieve the development direction of the Teluk naga Region of Tangerang Distict, especially in the economic sector optimally. Targets to be achieved in this study are : Identify the leading sectors that are owned by a region based on studies the existing theory, using the techniques of calculation Location Quotient model, calculation techniques Shift and share analysis and Geographic Information Systems, as well as assess the potential and constraints owned by Teluk naga Region of Tangerang district using SWOT analysis is based on the analysis of existing policies, analysis of existing conditions and analysis of leading economic sectors, so as to formulate a leading economic sector development strategy that could encourage the development of the Teluk naga Region of Tangerang District.

Keywords : Economic Potential, PDRB, Leading Commodity Sector, Location Quotient, Shift Share, Geographic Information System, SWOT, Strategy of Regional Development.

PENDAHULUAN

Setiap wilayah pada umumnya mempunyai potensi ekonomi yang beraneka ragam untuk dikembangkan guna mendukung penyelenggaraan pemerintahan maupun pelaksanaan pembangunan daerah yang pada akhirnya dapat mempengaruhi perkembangan suatu kota. Ditinjau dari sudut ekonomi, perkembangan wilayah digambarkan dengan salah satu indikatornya, yaitu dengan peningkatan pendapatan perkapita masyarakat, sedangkan untuk melihat pendapatan wilayah digambarkan dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) suatu wilayah, sehingga dapat dikatakan bahwa perkembangan wilayah tidak dapat dipisahkan dari pertumbuhan ekonomi wilayah. Pada saat ini banyak daerah yang belum dapat mengembangkan potensi daerahnya sendiri secara optimal, padahal dengan perkembangan potensi daerah tersebut, erat hubungannya dengan perkembangan suatu daerah. Sebagian besar perkembangan suatu daerahnya dipengaruhi oleh perkembangan daerah di sekitarnya. Sebagai contoh suatu daerah dapat berkembang dengan keberadaan sektor industri, keberadaan sektor industri tersebut mempengaruhi peningkatan dan perkembangan sektor yang lainnya, seperti semakin bertambahnya jumlah fasilitas perdagangan dan jasa, dan pembuatan fasilitas tempat tinggalnya, pengaruh tersebut meluas sampai ke daerah sekitarnya, akibatnya potensi ekonomi yang seharusnya ada di daerah tersebut tidak tergalai secara optimal dan bahkan diabaikan. (Sutaryo, Abidin, 2015) Mengingat pengaruh tersebut, diharapkan justru dapat lebih meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah yang terpengaruh tersebut. Tujuan dari penulisan laporan "Strategi Pengembangan Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang Ditinjau dari Aspek Ekonomi" adalah untuk

mengkaji upaya penentuan sektor-sektor ekonomi strategis Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang yang dapat mendorong pengembangan ekonomi secara lebih lanjut sehingga akan tercapai arahan pengembangan Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang khususnya pada sektor ekonomi secara optimal. Sasaran yang ingin dicapai dalam studi ini adalah: Mengidentifikasi sektor unggulan yang dimiliki oleh suatu kawasan berdasarkan kajian teori yang ada, yaitu dengan menggunakan teknik perhitungan Location Quotient Model, teknik perhitungan Shift and share Analysis dan Sistem Informasi Geografis, serta mengkaji potensi dan kendala yang dimiliki oleh Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang dengan menggunakan analisis SWOT berdasarkan analisis kebijakan yang ada, analisis kondisi eksisting dan analisis sektor ekonomi unggulan, sehingga dapat disusun suatu strategi pengembangan sektor ekonomi unggulan yang mampu mendorong pengembangan Kawasan Teluk Naga Kabupaten Tangerang.

METODE PENELITIAN

Location Quotient

Apabila LQ suatu sektor (industri) ≥ 1 maka sektor (industri) tersebut merupakan sektor basis. Sedangkan bila nilai LQ suatu sektor (industri) < 1 maka sektor (industri tersebut) merupakan sektor non-basis. Asumsi model LQ ini adalah penduduk di wilayah yang bersangkutan mempunyai pola permintaan wilayah yang sama dengan pola permintaan nasional. Asumsi lainnya adalah bahwa permintaan wilayah akan sesuatu barang akan dipenuhi terlebih dahulu oleh produksi wilayah, kekurangannya diimpor dari wilayah lain (Budiharsono, 2005).

$$LQ_i = \frac{v_i/v_t}{V_i/V_t}$$

dimana:

v_i = pendapatan sektor i pada tingkat wilayah v_t =
 pendapatan total wilayah

V_i = pendapatan sektor i pada tingkat nasional

V_t = pendapatan total nasional

Shift Share

Analisis *Shift Share* adalah analisis yang bertujuan untuk menentukan kinerja atau produktivitas kerja perekonomian daerah dengan membandingkannya dengan daerah yang lebih besar (regional atau nasional).

Teknik analisis *shift share* ini memem bagi pertumbuhan sebagai perubahan (D) suatu variabel wilayah, seperti tenaga kerja, nilai tambah, pendapatan atau output, selama kurun waktu tertentu menjadi pengaruh-pengaruh : pertumbuhan nasional (N), *industri mix*/bauran industri (M), dan keunggulan kompetitif (C). Menurut Prasetyo Soepomo (1993) bentuk umum persamaan dari analisis *shift share* dan komponen-komponennya adalah:

$$D_{ij} = N_{ij} + M_{ij} + C_{ij}$$

Keterangan :

- i - Sektor-sektor ekonomi yang diteliti
- j - Variabel wilayah yang diteliti Kec. Teluknaga
- n - Variabel wilayah Kab. Tangerang
- D_{ij} - Perubahan sektor i di daerah j (Kec. Teluknaga)
- N_{ij} - Pertumbuhan nasional sektor i di daerah j (Kec. Teluknaga)
- M_{ij} - Bauran industri sektor i di daerah j (Kec. Teluknaga)
- C_{ij} - Keunggulan kompetitif sektor i di daerah j (Kec. Teluknaga)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kebijakan Tingkat Pusat, Provinsi, dan Kabupaten

Berdasarkan tinjauan kebijakan tingkat pusat, provinsi Banten dan Kabupaten Tangerang maka dapat disimpulkan adanya beberapa point strategis dalam kaitan kebijakan nasional, propinsi, dan kabupaten sebagaiberikut:

Ditinjau dari tingkat kepentingan, seluruh kebijakan dari tingkatan nasional sampai dengan kabupaten sudah terdapat sinkronisasi misalnya kepentingan strategis di Bandara Soekarno-Hatta, dan penetapan simpul- simpul maupun jaringan transportasinya.

Arahan kebijakan di tingkat pusat dan propinsi sudah diterjemahkan secara teknis operasional di tingkat kabupaten, namun pada realitas dilapangan terjadi pergeseran signifikan khususnya dalam penetapan Kawasan Lindung di wilayah pesisir pantai maupun di sempadan sungai dimana terjadi perubahan fungsi sebagaimana yang ditetapkan.

Penetapan Kecamatan Teluknaga sebagai pengembangan pertanian khususnya oleh kebijakan regional (Jabodetabekbunjur) dan RTRW Propinsi memerlukan aspek pengendalian yang lebih ketat mengingat di lapangan fungsi pertanian produktif kurang berjalan dan cenderung terus menurun akibat alih fungsi lahan maupun alih fungsi kepemilikan. Salah satu faktor yang menyebabkan penurunan adalah menurunnya saluran irigasi untuk pertanian dengan tidak adanya perawatan maupun pengembangan baru.

Tetapan kebijakan di tingkat regional (Jabodetabekbunjur) yang lebih cenderung mengarahkan Kecamatan Teluknaga menjadi wilayah resapan maupun fungsi lindung lainnya menjadi kurang sinkron dengan kebijakan di Tingkat propinsi maupun kabupaten dengan komposisi kawasan budidaya berimbang dengan kawasan lindung. Mengingat adanya kepentingan strategis nasional seperti keberadaan Bandara Soetta dan sebagai penyangga wilayah DKI Jakarta, yang secara langsung maupun tidak

langsung terkait dengan Kecamatan Teluknaga.

Analisis Location Quotient (LQ)

Hasil analisis LQ pada Tabel 1 menunjukkan nilai LQ rata-rata >1 ada disektor pertanian, konstruksi, perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, real estate, jasa Perusahaan, dan jasa-jasa. Sektor-sektor tersebut menjadi sektor unggulan dan potensial serta mempunyai nilai ekspor untuk dikembangkan sebagai penggerak perekonomian Kecamatan Teluknaga.

Berdasarkan tahun pengamatan dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 secara umum sektor-sektor mengalami kenaikan nilai LQ. Sektor-sektor tersebut menjadi sektor basis dan memiliki nilai ekspor dalam pengembangan produksinya. Sektor bangunan yang menjadi basis mengalami penurunan secara signifikan dikarenakan keterbatasan lahan yang menjadi penyangga kawasan Bandar Udara.

Sektor yang mempunyai nilai LQ<1 adalah sektor pertambangan/galian, listrik, gas dan air bersih, industri pengolahan, serta keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, di mana dari tahun 2010 sampai tahun 2014 tetap bernilai LQ<1 sehingga sektor tersebut menjadi sektor non basis dan dalam kinerjanya masih memerlukan impor dari daerah sekitarnya.

Analisis Shift Share

Kecamatan Teluknaga berspesialisasi pada sektor ekonomi yang tumbuh lebih cepat dan mempunyai daya saing yang meningkat dibandingkan dengan sektor yang sama di Kabupaten Tangerang Dimana ditunjukkan pada nilai komponen (rij>rin). Sektor tersebut menjadi sektor yang mempunyai keunggulan kompetitif dibandingkan sektor yang sama di Kabupaten

Tangerang adalah pada sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan, serta sector pengangkutan dan komunikasi.

Berdasarkan perhitungan Dij yang diperoleh menunjukkan pergeseran yang positif terhadap semua sektor.

Berdasarkan perhitungan, Kecamatan Teluknaga berspesialisasi pada sektor ekonomi yang tumbuh lebih cepat dan mempunyai daya saing yang meningkat dibandingkan dengan sektor yang sama di Kabupaten Tangerang yang ditunjukkan pada nilai komponen Dij>0

Tabel 1 Perkembangan Sektor Ekonomi Kecamatan Teluknaga Tahun 2010 - 2014

No	Lapangan Usaha	2010	2011	2012	2013	2014	LQ	KET
1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	89.600	93.452	99.211	115.009	129.502	3.53	Basis
2	Pertambangan dan Penggalian	204	210	216	222	247	0.94	Non Basis
3	Industri Pengolahan	3.278	3.418	3.673	4.106	4.306	0.02	Non Basis
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	12.950	13.058	13.295	13.894	14.096	0.76	Non Basis
5	Bangunan	76.274	78.122	83.021	89.943	91.787	1.77	Basis
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	91.544	95.124	111.353	120.195	130.568	1.95	Basis
7	Pengangkutan dan Komunikasi	24.122	25.532	29.349	39.418	44.398	1.26	Basis
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	35.842	38.429	40.740	43.715	50.358	0.72	Non Basis
9	Jasa-Jasa	37.022	40.190	48.811	44.728	47.393	2.73	Basis
	Jumlah	370.836	391.535	428.169	471.833	513.414		

Sumber: - Kabupaten Tangerang dalam angka 2015
- Kecamatan Teluknaga dalam angka 2014
- Hasil analisis, 2016

Tabel 2 Produktifitas Ekonomi Hasil Analisis Shift Share Kecamatan Teluknaga Tahun 2010 - 2014

No	Lapangan Usaha	Rij	Mij	Cij	Dij
1	Pertanian, Peternakan, Kehutanan dan Perikanan	+	(-)	(-)	+
2	Pertambangan dan Penggalian	+	(-)	(-)	+
3	Industri Pengolahan	+	+	(-)	+
4	Listrik, Gas dan Air Bersih	+	+	(-)	+
5	Bangunan	+	+	(-)	+
6	Perdagangan, Hotel dan Restoran	+	+	(-)	+
7	Pengangkutan dan Komunikasi	+	+	(-)	+
8	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	+	+	(-)	+
9	Jasa-Jasa	+	+	(-)	+

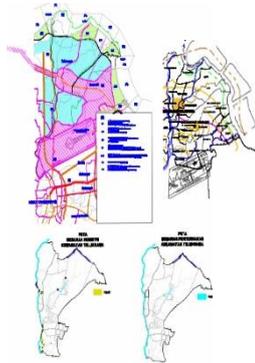
Sumber: - Kabupaten Tangerang dalam angka 2015
- Kecamatan Teluknaga dalam angka 2014
- Hasil analisis, 2016

Analisis Sistem Informasi Geografis

Analisis Sistem Informasi Geografis (SIG) pada penelitian ini menghasilkan Peta Kesesuaian Kecamatan Teluknaga Sebagai Kawasan ekonomi di Kabupaten Tangerang dari penggabungan (*overlay*) beberapa peta rencana kebijakan dan peta eksisting sehingga didapatkan suatu informasi secara terpadu, lengkap dan keruangan (spasial).

Hasil analisis sistem informasi geografis diperoleh bahwa Kecamatan

Teluknaga sesuai untuk kawasan ekonomi dengan kriteria berkembang serta mempunyai interaksi antar wilayah.



Gambar 1 Peta Rencana Kebijakan dan Eksisting Wilayah Kawasan Teluknaga

KESIMPULAN

Ditinjau dari tingkat kepentingan, seluruh kebijakan dari tingkatan nasional sampai dengan kabupaten sudah terdapat sinkronisasi misalnya kepentingan strategis di Bandara Soekarno-Hatta, dan penetapan simpul-simpul maupun jaringan transportasinya.

Arahan kebijakan di tingkat pusat dan propinsi sudah diterjemahkan secara teknis operasional di tingkat kabupaten, namun pada realitas dilapangan terjadi pergeseran signifikan khususnya dalam penetapan Kawasan Lindung di wilayah pesisir pantai maupun di sempadan sungai dimana terjadi perubahan fungsi sebagaimana yang ditetapkan.

Penetapan Kecamatan Teluknaga sebagai pengembangan pertanian khususnya oleh kebijakan regional (Jabodetabekbunjur) dan RTRW Propinsi memerlukan aspek pengendalian yang lebih ketat mengingat di lapangan fungsi pertanian produktif kurang berjalan dan cenderung terus menurun akibat alihfungsi lahan maupun alihfungsi kepemilikan. Salah satu factor yang menyebabkan penurunan adalah

menurunnya saluran irigasi untuk pertanian dengan tidak adanya perawatan maupun pengembangan baru.

Tetapan kebijakan di tingkat regional (Jabodetabekbunjur) yang lebih cenderung mengarahkan Kecamatan Teluknaga menjadi wilayah resapan maupun fungsi lindung lainnya menjadi kurang sinkron dengan kebijakan di Tingkat propinsi maupun kabupaten dengan komposisi kawasan budidaya berimbang dengan kawasan lindung.

Mengingatnya kepentingan strategis nasional seperti keberadaan Bandara Soetta dan sebagai penyangga wilayah DKI Jakarta, yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan Kecamatan Teluknaga.

Hasil analisis LQ menunjukkan nilai LQ rata-rata >1 ada di sektor pertanian, sektor konstruksi, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, sektor keuangan, real estate dan jasa perusahaan, dan sektor jasa-jasa. Sektor-sektor tersebut menjadi sektor unggulan dan potensial serta mempunyai nilai ekspor untuk dikembangkan sebagai penggerak perekonomian Kecamatan Teluknaga.

Sektor yang mempunyai nilai $LQ < 1$ adalah sektor pertambangan/galian, listrik, gas dan air bersih, industry pengolahan, serta keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, Dimana dari tahun 2010 sampai tahun 2014 tetap bernilai $LQ < 1$ sehingga sektor tersebut menjadi sektor non basis dan dalam kinerjanya masih memerlukan impor dari daerah sekitarnya.

Kecamatan Teluknaga berspesialisasi pada sektor ekonomi yang tumbuh lebih cepat dan mempunyai daya saing yang meningkat dibandingkan dengan sektor yang sama di Kabupaten Tangerang dimana ditunjukkan pada nilai

komponen ($r_{ij} > r_{in}$). Sektor tersebut menjadi sektor yang mempunyai keunggulan kompetitif dibandingkan sektor yang sama di Kabupaten Tangerang adalah pada sektor pertanian, peternakan, kehutanan dan perikanan, serta sector pengangkutan dan komunikasi

Berdasarkan perhitungan D_{ij} yang diperoleh menunjukkan pergeseran yang positif terhadap semua sektor. Berdasarkan perhitungan, Kecamatan Teluknaga berspesialisasi pada sektor ekonomi yang tumbuh lebih cepat dan mempunyai daya saing yang meningkat dibandingkan dengan sektor yang sama di Kabupaten Tangerang yang ditunjukkan pada nilai komponen $D_{ij} > 0$.

Hasil analisis sistem informasi geografis diperoleh bahwa Kecamatan Teluknaga sesuai untuk kawasan ekonomi dengan kriteria berkembang serta mempunyai interaksi antarwilayah.

Rekomendasi

Perubahan struktur ruang kawasan Teluknaga yang tumbuh dengan pesat dan menjadi basis pertumbuhan terutama sektor pertanian, sektor konstruksi, sektor perdagangan, hotel dan restoran, sektor pengangkutan dan komunikasi, dan sektor jasa-jasa mengakibatkan perlu ditatanya ruang struktur tersebut melihat kondisi kependudukan, daya dukung alam serta memperhatikan zona budaya dan zona penyangga serta pembatasan ketinggian bangunan sekitar bandara Soekarno-Hatta.

Penetapan wilayah/kawasan Teluknaga sebagai sistem perkotaan dan Pusat Kegiatan pada tingkat nasional (JABODETABEK-PUNCUR) serta pada Tingkat Provinsi dan Kabupaten serta pembangunan sarana dan prasarana lainnya akan membantu pertumbuhan ekonomi kawasan

Teluknaga dalam waktu jangka pendek, menengah dan jangka panjang.

Pembangunan jaringan dan ruas jalan yang akan membuka akses serta simpul-simpul melalui kawasan Teluknaga akan mempengaruhi percepatan mobilitas ekonomi perkotaan dengan berdampak pada lalu lintas serta volume kendaraan yang mengakibatkan simpul-simpul kemacetan, oleh karena itu perlu penanganan dan penataan pada struktur transportasi kawasan Teluknaga.

Ruang gunalahan pertanian tetap dipertahankan selain sebagai penopang basis ekonomi penduduk juga sebagai daerah hijau dan catchment area.

Perlunya penanganan tata air akibat tumbuh cepat perkotaan akibat perkembangan struktur ekonomi terutama menyangkut air tanah, banjir, rob dan tataair reklamasi pantai.

Dengan batasan tersebut diatas terutama pada bagian Selatan kawasan Teluknaga, maka pengembangan reklamasi pantai utara sebagaimana kebijakan yang telah ditetapkan maka hal ini menjadi alternatif keterbatasan struktur ruang pada wilayah bagian Selatan Kawasan Teluknaga yang tumbuh pesat dan berkembang sebagai alternatif pengembangan sektor ekonomi, walaupun perlu dilakukan penanganan terhadap ekosistem pantai/laut dan penduduk nelayan sebagaimana terkena dampak lingkungannya.

Penanganan penduduk atas jumlah, penambahan, distribusi, pendidikan, ketenagakerjaan, kekumuhan perlu penataan dalam struktur ruang kawasan Teluknaga akibat pertumbuhan ekonomi serta pengembangan jaringan jalan, pengembangan Bandar Udara Soekarno Hatta dan Reklamasi Pantai Utara Kawasan Teluknaga

DAFTAR PUSTAKA

Artikel dalam Jurnal (Jurnal Primer)

- Adisasmita, R., 2005. *Dasar-dasar Ekonomi Wilayah*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Budiharsono, Sugeng. 2005, *Teknik Analisis Pembangunan Wilayah Pesisir dan Lautan*. Jakarta : Pradnya Paramita.
- Glasson, John. 1977. *Pengantar Perencanaan Regional*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Jhingan, M.L., 2007. *Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Kuncoro, Mudrajat, 2004, *Otonomi dan Pembangunan Daerah*, Erlangga, Jakarta.
- Kuncoro, M., 2012. *Perencanaan Daerah, Bagaimana Membangun Ekonomi Lokal, Kota dan Kawasan*. Jakarta : Salemba.
- Lincoln Arsyad, 1999. *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*. Yogyakarta: BPFE.
- Prasetyo Soepomo, 1993. *Analisis Shift-share, Perkembangan dan Penerapan*, Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia.
- Sukirno, Sadono, 1978. *Ekonomi Pembangunan; Proses, Masalah dan Kebijaksanaan*. Yogyakarta : Penerbit Petaling Jaya.
- Sukirno, Sadono, 1992, *Pengantar Teori Makro Ekonomi*, Bina Grafika, LPFE-UI, Jakarta.
- Sukirno, Sadono, 2006, *Ekonomi Pembangunan Proses masalah dan Dasar Kebijakan*, cetakan ketiga, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Sambodo, 2002. *Analisis Sektor Unggulan Provinsi Kalimantan Barat*, Volume 10 Nomor 2.
- Samuelson, Paul A, 1955, *Economics: an introductory analysis*.
- Tarigan,R., 2007. *Ekonomi Regional,Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Jakarta : BumiAksara.
- Jayadinata, J.T., 2000. *Pembangunan Desa Dalam Perencanaan*. Bandung : ITB
- Sutaryo, Abidin, 2015. *Analisis Pusat Pelayanan Di Kabupaten Belitung Timur Dengan Metode Indeks Sentralitas Marshall & Skalogram*. Jurnal Ilmiah Plano Krisna.