Alya Sarah Maulida<sup>1</sup>, Candra Rizki Adiwibowo<sup>2</sup>, Ella Febby Prihantara<sup>3</sup>, Sitinur Amaliah<sup>4</sup>

- <sup>1</sup> Institut Teknologi Department Of Urban and Regional Planning, Faculty of Civil and Planning Engineering, Kalimantan Institute of Technology, Balikpapan. Email: <u>08161009@student.itk.ac.id</u>
- <sup>2</sup> Institut Teknologi Department Of Urban and Regional Planning, Faculty of Civil and Planning Engineering, Kalimantan Institute of Technology, Balikpapan. Email: <u>08161015@student.itk.ac.id</u>
- <sup>3</sup> Institut Teknologi Department Of Urban and Regional Planning, Faculty of Civil and Planning Engineering, Kalimantan Institute of Technology, Balikpapan. Email: <u>08161025@student.itk.ac.id</u>
- <sup>4</sup> Institut Teknologi Department Of Urban and Regional Planning, Faculty of Civil and Planning Engineering, Kalimantan Institute of Technology, Balikpapan. Email: <u>08161069@student.itk.ac.id</u>

#### **Abstract**

Kutai Kartanegara Regency has 7 subdistricts which are included in the Minapolitan area, including Marang Kayu, Muara Badak, Loa Kulu, Loa Janan, Samboja, Muara Jawa and Anggana. In developing the Minapolitan Straegis Region, it can increase fish farming income so as to produce equality in each region with better quality of life and welfare. In carrying out the development, it is necessary to have a region or sub-district which is the center of Minsan Metropolitan services, in determining the Minapolitan Region Service Center in Kutai Kartanegara Regency, a scalogram analysis (Guttman Scale) is performed to determine the areas that have complete facilities related to Minapolitan and Marshall Central Index Index analysis (ISM) to determine the service center of the Kutai Kartanegara District Minapolitan Area. Based on the two analyzes, a service center in the Kutai Kartanegara District was obtained, namely Anggana District with the type and number of complete facilities related to the Minapolitan Area. Based on these results it is possible to develop the area in Anggana Subdistrict which is the Minapolitan Area Service Center of Kutai Kartanegara Regency.

Keywords: Marshall Central Index, Minapolitan Area Service Center, Scalogram Analysis (Guttman Scale).

#### **Abstrak**

Kabupaten Kutai Kartanegara Memiliki 7 Kecamatan yang termasuk dalam kawasan Minapolitan Kecamatan tersebut diantaranya adalah Marang Kayu, Muara Badak, Loa Kulu, Loa Janan, Samboja, Muara Jawa dan Anggana. Dalam pengembangan Kawasan Straegis Minapolitan dapat meningkatkan pendapatan pembudidayaan ikan sehingga menghasilkan kesetaraan terhadap setiap wilayah dengan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarat yang lebih baik. Dalam melakukan pengembangan tersebut dibutuhkan daerah atau Kecamatan yang menjadi pusat pelayanan Kawsan Minapolitan, dalam menentukan Pusat Pelayanan Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara maka dilakukan analisis skalogram (Skala Guttman) untuk mengetahui wilayah yang memiliki kelengkapan fasilitas yang berhubungan dengan minapolitan dan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM) untuk menentukan pusat pelayanan Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara. Berdasarkan kedua alnalisi yang dilakukan maka diperoleh pusat pelayanan kawasan minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara yaitu Kecamatan Anggana dengan jenis dan jumlah fasilitas lengkap yang berhubungan dengan Kawasan Minapolitan. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dilakukan pengembangan wilayah pada Kecamatan Anggana yang merupakan Pusat Pelayanan Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara.

Kata Kunci: Analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM), Analisis Skalogram (Skala Guttman), Pusat Pelayanan Kawasan Minapolitan.

#### 1. Pendahuluan

Klasifikasi pengembangan kawasan minapolitan dalam penataan ruang secara garis besar diarahkan kepada pengolaan tata ruang suatu wilayah perikanan, khususnya kawasan sentra produksi perikanan nasional dan daerah (bappenas,2013). Perencanaan wilayah minapolitan merupakan suatu upaya untuk memanfaatkan lahan serta potensi yang ada dalam mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam pengolaan dan pemanfaatan potensi secara kelautan (Permen 18 Tahun 2012). Sehingga dalam pengembangan kawasan minapolitan menjadi satu perwujudan pemerintah daerah dalam pembangunan daerah melalui pemberdayaan dan potensi unggul daerah serta menghasilkan percepatan ekonomi yang lebih efektif dan efesien.

Pengembangan kawasan strategis kelautan dan perikanan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan pembudidayaan ikan sehingga menghasilkan kesetaraan terhadap setiap wilayah dan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat menjadi lebih baik. Dalam melaksanakan kebijakan ini perlu ditetapkan wilayah-wilayah potensial yang masuk dalam pengembangan kawasan strategis minapolitan melalui analisis klasifikasi wilayah.

Proses klasifikasi kawasan merupakan proses analisis mengenai lahan dan pemanfaatan yang diukur berdasarkan karakteristik dan kemampuan lahan wilayah perencanaan (Ridha dkk, 2017). Dalam analisis klasifikais kawasan akan menghasilkan penentuan pusat dan sub pusat pelayanan khususnya kawasan minapolitan yang terbagi menjadi kegiatan produksi, pemasaran hingga pengolahan. Sejalan dengan hal tersebut, berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 32/MEN/2010 ditetapkan sebagai Kabupaten/Koat di Provinsi Kalimantan Timur sebagai kawasan minapolitan.

Memiliki 7 (tujuh) wilayah potensial terhadap kawasan minapolitan yang terdiri Kecamatan Muara Jawa, Kecamatan Marang Kayu, Kecamatan Anggana, Kecamatan Samboja, Kecamatan Muara Badak, Kecamatan Loajanan, dan Kecamatan Loa Kulu berhasil memasarkan hasil perikanan hingga pasar internasional. Berdasarkan Laporan Statistik Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2018, pemasaran terhadap ekspor internasional mencapai 1.684,233 ton dengan jenis komoditi betutu dan kepiting. Sehingga berdasarkan potensi tersebut diperlukan pengembangan kawasan strategis minapolitan melalui klasifikasi wilayah.

Dalam penelitian ini digunakan analisis wilayah dengan melalukan pembobotan terhadap pusat pelayanan yang memiliki kelengkapan fasilitas yang baik dan memadai. Adapun analisis yang digunakan adalah analisis skalogram (Skala Guttman) dan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM) yang dapat menentukan pusat pelayanan dalam klasifikasi kawasan strategis minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara.

Analisis klasifikasi ini adalah analisis untuk menentukan pusat dan sub pusat pelayanan kawasan minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara. Pusat pelayanan merupakan pusat dari segara kegiatan minapolitan, mulai dari produksi, pemasaran, hingga pengolahan. Oleh karena itu, pusat pelayanan harus memiliki kelengkapan fasilitas yang baik dan memadai. Analisis yang digunakan dalam menentukan pusat pelayanan adalah analisis skalogram atau yang biasa disebut Skala Guttman dan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM).

Analisis skalogram digunakan untuk mengidentifikasi pusat-pusat pelayanan berdasarkan fasilitas yang dimiki. Selain itu, analisis ini juga untuk mengetahui kelengkapan fasilitas suatu wilayah. Fasilitas yang digunakan dalam analisis ini hanya fasilitas-fasilitas yang berhubungan langsung dengan kawasan minapolitan (Tussa'diah, 2014).

Selain menggunakan analisis skalogram, dapat juga digunakan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM) dalam menentukan pusat pelayanan di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara. Analisis ISM

menggunakan jumlah fasilitas yang ada kemudian ditentukan bobot dari masing-masing fasilitas tersebut. Penentuan bobot menggunakan rumus sebagai berikut (Tussa'diah, 2014).

C = t/T

Ket:

C = bobot/jenis fasilitas

t = nilai sentralitas tiap jenis fasilitas (diasumsikan nilainya 100)

T = jumlah satuan tiap jenis fasilitas

#### 2. Metode

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik survei primer dan survei sekunder. Survei sekunder didapatkan dari dokumen Kutai Kartanegara Dalam Angka tahun 2018, sedangkan survei primer dilakukan untuk mengunpulkan data jumlah fasilitas minapolitan yang tidak tersedia di data tersebut. Teknik analisis pada penelitian ini menggunakan teknik analisis skalogram dan ISM.

#### 3. Hasil dan Pembahasan

Analisis penentuan pusat pelayanan di kawasan strategis minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara menggunakan analisis skalogram dan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM). Analisis skalogram digunakan untuk mengidentifikasi pusat-pusat pelayanan berdasarkan fasilitas yang dimiki. Selain itu, analisis ini juga untuk mengetahui kelengkapan fasilitas suatu wilayah. Fasilitas yang digunakan dalam analisis ini hanya fasilitas-fasilitas yang berhubungan langsung dengan kawasan minapolitan. Sedangkan, analisis ISM menggunakan jumlah fasilitas yang ada kemudian ditentukan bobot dari masing-masing fasilitas tersebut.

Pertama dilakukan analisis skalogram, pada analisis ini dilakukan perhitungan kelayakan analisis skalogram. Untuk mendapatkan perhitungan kelayakan ini dibutuhkan nilai error. Maka dilakukan interpretasi data jumlah fasilitas, bahwa angka 1 menunjukkan di tiap kecamatan terdapat fasilitas/infrastuktur, sedangkan angka 0 menunjukkan bahwa di tiap kecamatan tidak ada fasilitas/infrastuktur. Berikut ini adalah data jumlah fasilitas yang terdapat di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara:

Tabel 1: Jumlah Fasilitas Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamatan	Kolam	Keram ba	Tempat Pembe nihan Udang	Sawah	Pasar Ikan dan TPI	Gudang Pengep akan Udang	Pabrik Es	Lembaga Masyarak at	Juml ah
Samboja	115	0	0	6	8	0	0	65	194
Loa Janan	273	97	0	0	2	0	0	0	372
Loa Kulu	352	588	0	0	0	0	0	38	978
Anggana	45	0	0	10	1	1	1	113	171
Muara Badak	270	0	1	0	0	0	0	50	321
Marang Kayu	199	0	0	0	2	0	0	19	220
Muara Jawa	75	0	0	0	0	0	0	65	140
Jumlah	1.329	685	1	16	13	1	1	350	2.396

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2019

Lalu, dilakukan interpretasi data jumlah fasilitas sebagai berikut:

Tabel 2: Interpretasi Data Jumlah Fasilitas Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamat an	Kolam	Lemba ga Masyar akat	Pasar Ikan dan TPI	Sawah	Kera mba	Gudang Pengepa kan Udang	Pab rik Es	Tempat Pembe nihan Udang	Jumla h	Error
Anggana	1	1	1	1	0	1	1	0	6	2
Samboja	1	1	1	1	0	0	0	0	4	0
Marang	1	1	1	0	0	0	0	0	3	0
<b>Kayu</b>										
Muara	1	1	0	0	0	0	0	1	3	2
Badak										
Loa	1	0	1	0	1	0	0	0	3	2
Janan										
Loa	1	1	0	0	1	0	0	0	3	2
Kulu										
Muara	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Jawa										
Jumlah	7	6	4	2	2	1	1	1	24	8

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Lalu, setelah didapatkan jumlah error dari data maka dilakukan perhitungan kelayakan skalogram. Berdasarkan Tussa'diah (2014) perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang ada dapat digunakan untuk menghitung skalogramnya. Koefisien yang dianggap layak adalah apabila bernilai dari 0,9 hingga 1. Rumus yang digunakan dalam menghitung kelayakan skalogram adalah rumus *coeffisien of reproducibility* (COR) sebagai berikut:

$$COR = 1 - \frac{\sum e}{N \times K}$$

Keterangan:

e = jumlah kesalahan (*error*)

N = jumlah kecamatan

K = jumlah fasilitas

Berikut ini adalah hasil dari perhitungannya:

$$COR = 1 - \frac{8}{(7x24)}$$
$$= 1 - 0.04$$
$$= 0.96$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan nilai COR, didapatkan hasil 0,96 yang berarti data tersebut layak untuk dianalisis. Kemudian, kecamatan akan diurutkan berdasarkan jumlah fasilitasnya. Banyaknya hierarki dan panjang hierarki ditentukan dari hasil perhitungan sebagai berikut (Tussa'diah, 2014).

Banyak hierarki = 
$$1 + 3.3 \log n$$

Ket:

n = jumlah kecamatan

Maka dari hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut didapatkan didapatkan hasil banyak hierarki adalah 4. Berikut ini adalah hasil perhitungannya:

Banyak kelas = 
$$1 + 3.3 \log 7$$
  
=  $1 + 3.3 (0.845)$   
=  $3.78$   
=  $4$ 

Kemudian, dilakukan perhitungan panjang kelas interval. Berikut ini adalah rumus perhitungan panjang kelas interval (Tussa'diah, 2014):

Panjang kelas = 
$$\frac{\text{(Nilai Tertinggi - Nilai Terendah)}}{\text{Banyak Hierarki}}$$
Panjang kelas = 
$$\frac{(6-2)}{4}$$

Dari rumus tersebut kemudian didapatkan hasil panjang kelas interval sebesar 901. Setelah didapatkan panjang kelasnya maka didapatkan panjang kelas untuk setiap hierarki adalah sebagai berikut:

- 1. Hierarki 1 = 5.01 6
- 2. Hierarki 2 = 4.01 5
- 3. Hierarki 3 = 3.01 4
- 4. Hierarki 4 = 2 3

Berikut ini adalah hierarki pelayanan kawasan minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara:

Tabel 3: Hierarki Pelayanan Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamatan	Jumlah	Hierarki
Anggana	6	Hierarki 1
Samboja	4	Hierarki 3
Marang Kayu	3	Hierarki 4
Muara Badak	3	Hierarki 4
Loa Janan	3	Hierarki 4
Loa Kulu	3	Hierarki 4
Muara Jawa	2	Hierarki 4

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa kecamatan yang terdapat pada hierarki 1 adalah Kecamatan Anggana. Kemudian kecamatan pada hierarki 3 adalah Kecamatan Samboja. Dan pada hierarki 4 terdapat 5 kecamatan yaitu Kecamatan Marang Kayu, Kecamatan Muara Badak, Kecamatan Loa Janan, Kecamatan Loa Kulu dan Kecamatan Muara Jawa. Tidak terdapat kecamatan pada hierarki 2.

Kecamatan yang berada pada hierarki 1 mempunyai potensi untuk menjadi pusat pelayanan Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara karena memiliki jenis dan jumlah fasilitas yang pendukung yang lengkap. Sedangkan kecamatan yang berada pada hierarki 3 dan 4 memiliki peran sebagai kecamatan penyokong atau kecamatan pendukung.

Selanjutnya dilakukan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM). Pada analisis ini pertama-tama dilakukan perhitungan penentuan bobot fasilitas menggunakan rumus sebagai berikut (Tussa'diah, 2014):

$$C = t/T$$

Ket:

C = bobot/jenis fasilitas

t = nilai sentralitas tiap jenis fasilitas (diasumsikan nilainya 100)

### T = jumlah satuan tiap jenis fasilitas

Berikut ini adalah Tabel 4 mengenai perhitungan bobot tiap jenis sarana yang ada di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara:

Tabel 4: Bobot Sarana Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara

	Jumlah			Tempat		Pasar	Gudang	<u> </u>	Lemba
Kecamata n	Rumah Tangga Perikanan	Kolam	Kera mba	Pembe nihan Udang	Sawa h	Ikan dan TPI	Pengepa kan Udang	Pabrik Es	ga Masyar akat
Samboja	2.824	115	0	0	6	8	0	0	65
Loa Janan	2.974	273	97	0	0	2	0	0	0
Loa Kulu	62	352	588	0	0	0	0	0	38
Anggana	58	45	0	0	10	1	1	1	113
Muara Badak	3.991	270	0	1	0	0	0	0	50
Marang Kayu	1.698	199	0	0	0	2	0	0	19
Muara Jawa	3.262	75	0	0	0	0	0	0	65
Jumlah	14.869	1.329	685	1	16	13	1	1	350
Sentralitas	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bobot	0,007	0.075	0.146	100	6.25	7.692	100	100	0.286

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Setelah dilakukan perhitungan bobot, kemudian hasil dari bobot tersebut dimasukkan dalam perhitungan indeks sentralitas yaitu dengan mengkali nilai bobot dengan jumlah masing-masing fasilitas. Berikut ini adalah Tabel mengenai perhitungan indeks sentralitas di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara:

Tabel 5: Indeks Sentralitas di Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamat an	Jumlah Rumah Tangga Perika nan	Kolam	Keram ba	Tempat Pembe nihan Udang	Sawa h	Pasar Ikan dan TPI	Guda ng Penge pakan Udang	Pabrik Es	Lemb aga Masya rakat	Jumlah
Anggana	26,841	3,386	0	0	62,5	7,692	100	100	32,286	332,705
Muara	21,938	20,316	0	100	0	0	0	0	14,286	156,540
Badak										
Samboja	18,993	8,653	0	0	37,5	61,538	0	0	18,571	145,255
Loa Kulu	0,390	26,486	85,839	0	0	0	0	0	10,857	123,572
Loa	0,417	20,542	14,161	0	0	15,385	0	0	0	50,505
Janan										
Marang	11,420	14,974	0	0	0	15,385	0	0	5,429	47,208
Kayu										
Muara	20,001	5,643	0	0	0	0	0	0	18,571	44,215

Jawa

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Setelah didapatkan bobot dari masing-masing fasilitas, kemudian dilakukan perhitungan untuk menentukan jumlah hierarki dan panjang kelas hierarkinya. Berikut ini adalah perhitungannya (Tussa'diah, 2014):

#### Banyak hierarki = $1 + 3.3 \log n$

Ket:

n = jumlah kecamatan

Maka dari hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut didapatkan didapatkan hasil banyak hierarki adalah 4. Berikut ini adalah hasil perhitungannya:

Banyak kelas = 
$$1 + 3.3 \log 7$$
  
=  $1 + 3.3 (0.845)$   
=  $3.78$   
=  $4$ 

Kemudian, dilakukan perhitungan panjang kelas interval. Berikut ini adalah rumus perhitungan panjang kelas interval:

Panjang kelas = 
$$\frac{\text{(Jumlah bobot tertinggi - Jumlah bobot terendah)}}{\text{Banyak Hierarki}}$$
Panjang kelas = 
$$\frac{(332,705 - 44,215)}{4}$$
= 72.1225

Dari rumus tersebut kemudian didapatkan hasil panjang kelas interval sebesar 56,065. Setelah didapatkan panjang kelasnya maka didapatkan panjang kelas untuk setiap hierarki adalah sebagai berikut:

- 1. Hierarki 1 = 260,5825 332,705
- 2. Hierarki 2 = 188,46 260,5825
- 3. Hierarki 3 = 116,3375 188,46
- 4. Hierarki 4 = 44,215 116,3375

Berikut ini adalah hierarki pelayanan kawasan minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara:

Tabel 6: Hierarki Pelayanan Kawasan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamatan	Jumlah	Hierarki
Anggana	332,705	Hierarki 1
Muara Badak	156,540	Hierarki 3
Samboja	145,255	Hierarki 3
Loa Kulu	123,572	Hierarki 3
Loa Janan	50,505	Hierarki 4
Marang Kayu	47,208	Hierarki 4
Muara Jawa	44,215	Hierarki 4

Sumber: Analisis Penulis, 2019

Dari Tabel 6. dapat dilihat bahwa kecamatan yang berada pada hierarki 1 adalah Kecamatan Anggana. Terdapat 3 kecamatan pada hierarki 3 yaitu Kecamatan Muara Badak, Kecamatan Samboja, dan Kecamatan Loa Kulu. Sedangkan pada hierarki 4 terdapat 3 kecamatan yaitu Kecamatan Loa Janan, Kecamatan Marang Kayu dan Kecamatan Muara Jawa. Kecamatan yang berada pada hierarki 1

mempunyai potensi untuk menjadi pusat pelayanan Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara karena memiliki jenis dan jumlah fasilitas yang pendukung yang lengkap. Sedangkan kecamatan yang berada pada hierarki 3 dan 4 memiliki peran sebagai kecamatan penyokong atau kecamatan pendukung.

Dari kedua analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Kecamatan Anggana merupakan kecamatan yang berpotensi sebagai pusat pelayanan kawasan minapolitan di Kecamatan Kutai Kartanegara. Hal ini disebabkan dari analisis skalogram dan analisis ISM Kecamatan Anggana menempati hierarki 1. Sedangkan 6 kecamatan lainnya yaitu Kecamatan Muara Badak, Kecamatan Samboja, Kecamatan Loa Kulu, Kecamatan Loa Janan, Kecamatan Marang Kayu dan Kecamatan Muara Jawa merupakan kecamatan dengan peran sebagai penyokong pusat pelayanan di di kawasan minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara.

### 4. Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan yang telah dilakukan yaitu Dalam menentukan klasifikasi kawasan strategis minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara dilakukan analisis skalogram (Skala Guttman) untuk mengetahui wilayah yang memiliki kelengkapan fasilitas yang berhubungan dengan minapolitan dan analisis Indeks Sentralitas Marshall (ISM) untuk menentukan pusat pelayanan yang mana hasil dari kedua analisis tersebut diperoleh Kecamatan Anggana sebagai Hierarki 1 yang berpotensi sebagai pusat pelayanan Kawasan Minapolitan di Kabupaten Kutai Kartanegara dikarenakan memiliki jenis dan jumlah fasilitas lengkap yang berhubungan dengan Kawasan Minapolitan. Kemudian untuk 6 kawasan selain hierarki 1 merupakan kawasan yang berfungsi sebagai penyokong pusat pelayanan Minapolitan Kabupaten Kutai Kartanegara. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat dilakukan pengembangan pada Kecamatan Anggana yang dapat meningkatkan pendapatan pembudidayaan ikan sehingga menghasilkan kesetaraan terhadap setiap wilayah dan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarat menjadi lebih baik.

#### Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik. (2018) Publikasi. Kabupaten Kutai Kartanegara Dalam Angka 2018

Bappenas. (2013) Pengembangan Kawasan Minapolitan Sekretariat Jendaral Kementarian Kelautan dan Perikanan.

Ridha, Rasyid, Nyoman U.V, IGN, Alit Wiswasta. (2016) 'Analisis Daya Dukung Lahan Sebagai Pengembangan Fasilitas Perkotaan Kecamatan Mpunda Kota Bima Tahun 2015 – 2035'. *Jurnal Wilayah dan Linkungan* Vol. 04 No. 01, April 2016, Hal: 65 – 80.

Tussa'diah, Halima. (2014) Analisis Skalogram Guttman Kabupaten Blora. https://www.academia.edu/26520432/Analisis\_Skalogram\_Guttman\_Kabupaten\_Blora. Diakses pada 20 November 2019.