

**ANALISIS HIRARKI PUSAT PELAYANAN PERKOTAAN DI KOTA BITUNG**  
**HEIRARCHICAL ANALYSIS OF URBAN SERVICE CENTERS IN BITUNG CITY**

**Lalu Renaldo Patrik<sup>(1)</sup>, Wieske Ch. Rotinsulu<sup>(2)</sup>, Sherly G. Jocom<sup>(2)</sup>**

1) Peneliti Independen

2) Staf Pengajar dan Peneliti pada PS Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah, Pascasarjana, Universitas Sam Ratulangi, Manado

\*Penulis untuk korespondensi: lalupatrik113@student.unsrat.ac.id

---

Naskah diterima melalui Website Jurnal Ilmiah [agrisosioekonomi@unsrat.ac.id](mailto:agrisosioekonomi@unsrat.ac.id) : Selasa, 25 Mei 2021  
Disetujui diterbitkan : Rabu, 28 Juli 2021

---

**ABSTRACT**

*The first objective of this study is to identify the availability and suitability of standardization of government, social, and economic facilities in the city of Bitung. The second is to analyze the Hierarchy of Service Centers in Bitung City. And the third is to analyze the suitability of the service center in the Bitung City RTRW 2013 – 2033 to the existing conditions. The type of data used in this research is secondary data. The data collection methods used are observation, literature review, and documentation study. Furthermore, the data were analyzed using the scalogram analysis method, centrality index, and gravity analysis. The first result of this research is based on the conformity of service standardization according to SNI 03-1733-2004, most of the service facilities in Bitung City have met the service standard. The second is based on the results of the scholagram analysis, order/hierarchy I, namely Madidir District. Based on the analysis of the marshal centrality index, Madidir and Maesa sub-districts occupy the first order/hierarchy. Based on gravity analysis, three sub-districts have been found to have weak regional interaction values with Madidir and Maesa sub-districts. And the third, based on the RTRW of Bitung City in 2013-2033, it has undergone changes in accordance with the dynamic development of the city.*

*Keywords : hierarchy; urban: service center; standardization*

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yang pertama adalah mengidentifikasi ketersediaan dan kesesuaian standarisasi pelayanan fasilitas pemerintahan, sosial, dan ekonomi di Kota Bitung. Kedua adalah menganalisis Hirarki Pusat Pelayanan di Kota Bitung. Ketiga adalah menganalisis Kesesuaian Pusat Pelayanan dalam RTRW Kota Bitung Tahun 2013 – 2033 terhadap Kondisi Eksisting. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, telaah pustaka, dan studi dokumentasi. Selanjutnya data dianalisis menggunakan metode analisis skalogram, indeks sentralitas, dan analisis gravitasi. Hasil dari penelitian ini yang pertama adalah berdasarkan kesesuaian standarisasi pelayanan menurut SNI 03-1733-2004, sebagian besar fasilitas pelayanan di Kota Bitung sudah memenuhi standar pelayanan. Kedua adalah Berdasarkan hasil analisis skolagram, orde/hirarki I yakni Kecamatan Madidir. Berdasarkan analisis indeks sentralitas marshal, Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa menempati orde/hirarki I. Berdasarkan analisis gravitasi ditemukan tiga wilayah kecamatan yang memiliki nilai interaksi wilayah lemah terhadap Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa. Ketiga yaitu Berdasarkan RTRW Kota Bitung tahun 2013-2033 sudah mengalami perubahan yang sesuai dengan perkembangan kota yang dinamis.

Kata kunci : hirarki; pusat pelayanan; perkotaan; standarisasi

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Dalam sistem perkotaan nasional, Kota Bitung mempunyai kedudukan dan peran sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang berada dalam wilayah Provinsi Sulawesi Utara. Untuk menentukan rencana pengembangan Sistem Pusat Pelayanan Kota (SPPK), dilakukan dengan memperhatikan rencana sistem struktur tata ruang Kota Bitung kemudian dilaksanakan kajian berdasarkan perkembangan distribusi penduduk dan kegiatan, serta kondisi eksisting struktur tata ruang kota saat ini (RTRW Kota Bitung tahun 2013-2033).

Agar terjadi pemerataan pelayanan prasarana dan sarana perkotaan pada seluruh wilayah dilakukan pembagian pusat-pusat pelayanan dalam kota. Sebaran pusat pelayanan berhirarki sesuai dengan kelengkapan fasilitas dan skala pelayanan.

Akibat dari pertumbuhan jumlah penduduk dan perkembangan yang pesat Kota Bitung, maka diperlukan juga peningkatan berbagai fasilitas yang tersedia di perkotaan sebagai faktor pendorong pelayanan dan kegiatan aktivitas ekonomi. Wilayah kecamatan yang memiliki fasilitas terbaik akan menjadi pusat pertumbuhan bagi kecamatan yang lain sehingga memunculkan hirarki pada tiap kecamatan.

Hirarki perkotaan menggambarkan jenjang fungsi perkotaan sebagai akibat perbedaan jumlah, jenis, dan kualitas dari fasilitas yang tersedia di kota tersebut (Tarigan, 2009). Dari perbedaan tersebut, volume dan keragaman pelayanan yang dapat diberikan setiap jenis fasilitas juga berbeda. Perbedaan fungsi ini umumnya terkait langsung dengan karakteristik wilayah, luas pengaruh dan besarnya jumlah penduduk.

### Pusat Pelayanan

Pengertian *central place* atau biasa disebut pusat pelayanan menurut Christaller (1933) suatu hirarki terbentuk karena kota-kota yang menyediakan barang dan jasa untuk masyarakat di sekitar wilayah perkotaan berdasarkan jangkauan (*range*) dan ambang batas (*threshold*) penduduk. Dengan dibaginya

hirarki pelayanan tersebut, maka suatu kota secara alami memiliki potensi daya tarik yang besar dan berpengaruh besar bagi daerah-daerah yang kekuatannya lebih kecil, dimana kota tersebut mempunyai kemampuan menarik potensi, sumber daya dari daerah lain dan kota di bawahnya.

### Analisis Hirarki

Hirarki perkotaan menggambarkan jenjang fungsi perkotaan sebagai akibat perbedaan jumlah, jenis, dan kualitas dari fasilitas yang tersedia di kota tersebut (Tarigan, R., 2009). Atas dasar perbedaan itu, volume dan keragaman pelayanan yang dapat diberikan setiap jenis fasilitas juga berbeda. Perbedaan fungsi ini umumnya terkait langsung dengan perbedaan besarnya kota (jumlah penduduk). Perbedaan fungsi ini juga sekaligus menggambarkan perbedaan luas pengaruh.

Beberapa Metode yang digunakan dalam analisis hirarki diantaranya:

1. Analisis Skalogram, analisis ini dilakukan untuk mengetahui pusat pelayanan berdasarkan jumlah dan jenis unit fasilitas pelayanan yang ada dalam setiap daerah. Asumsi yang digunakan apabila suatu wilayah memiliki ranking tertinggi maka lokasi atau wilayah tersebut dapat ditetapkan menjadi suatu pusat pelayanan
2. Analisis Indeks Sentralitas, digunakan untuk mengetahui struktur/hirarki pusat-pusat pelayanan yaitu dengan mengidentifikasi pusat pelayanan yang ada dalam suatu wilayah perencanaan, seberapa banyak fungsi yang ada, berapa jenis fungsi dalam satu satuan wilayah permukiman.
3. Analisis Gravitasi, digunakan untuk mengetahui ukuran dan jarak antara dua tempat, yaitu pusat pelayanan dengan daerah sekitarnya, sampai seberapa jauh sebuah daerah yang menjadi pusat pelayanan mempengaruhi dan berinteraksi dengan daerah sekitarnya.

Analisis Hirarki Kota Manado telah dilakukan oleh Wansaga (2019) dengan menggunakan metode Analisis Skalogram, Indeks Sentralitas dan Analisis Gravitasi. Berdasarkan hasil analisis skalogram secara hierarkis di Kota Manado terdapat lima pusat

pelayanan wilayah yang melayani dan menopang wilayah lainnya. Berdasarkan analisis gravitasi ditemukan dua wilayah kecamatan yang memiliki nilai interaksi wilayah lemah terhadap Kecamatan Wenang yang berperan sebagai pusat pelayanan wilayah.

Manfaat digunakannya analisis hirarki pusat pelayanan perkotaan adalah mengetahui jenis fasilitas dan jumlah penduduk yang dilayani serta seberapa besar frekuensi keberadaan suatu fungsi yang menunjukkan jumlah fungsi sejenis yang ada dan tersebar di suatu wilayah.

### **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana Kondisi Ketersediaan Dan Kesesuaian Standarisasi Pelayanan Fasilitas Perkotaan Di Kota Bitung.
2. Bagaimana Hirarki Pusat Pelayanan Di Kota Bitung.
3. Bagaimana Kesesuaian Pusat Pelayanan Dalam RTRW Kota Bitung Tahun 2013 – 2033 Terhadap Hasil Penelitian.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk:

1. Mengidentifikasi Ketersediaan Dan Kesesuaian Standarisasi Pelayanan Fasilitas Perkotaan Di Kota Bitung.
2. Menganalisis Hirarki Pusat Pelayanan Di Kota Bitung.
3. Menganalisis Kesesuaian Pusat Pelayanan Dalam RTRW Kota Bitung Tahun 2013 – 2033 Terhadap Kondisi Eksisting.

### **Manfaat Penelitian**

Adapun penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi kepada:

1. Pengambil Kebijakan  
Bagi pengambil kebijakan, penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kondisi yang terjadi pada Kota Bitung sekarang ini terkait dengan perkembangan kota dan pusat pelayanan.
2. Praktisi/Perencana  
Penelitian ini dapat menjadi masukan dalam kajian penentuan struktur ruang dan pusat pelayanan dalam revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bitung.
3. Akademisi

Hasil dari penelitian ini bisa dikembangkan untuk penelitian lebih lanjut dalam mengkaji struktur ruang, pusat pelayanan dan permasalahannya.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara, di lakukan dari bulan Oktober sampai dengan bulan Desember tahun 2020.

### **Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Dalam penelitian ini penulis menggunakan sumber data yaitu Data sekunder bersumber dari data yang didapat melalui instansi atau lembaga pemerintahan yang terkait dalam penelitian ini. Data dalam bentuk tabulasi maupun deskriptif meliputi kondisi geografis wilayah penelitian, jumlah dan jenis fasilitas perkotaan, jumlah penduduk, dan jarak antar wilayah, dan peta-peta yang terkait dengan penelitian. Instansi yang terkait meliputi: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Bitung, Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bitung, Kantor Kecamatan, serta instansi lainnya yang terkait dengan penelitian ini.

### **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Observasi  
Observasi yaitu pengambilan data secara langsung di lapangan. Data yang diperlukan untuk penelitian ini adalah: data jumlah dan jenis fasilitas, data jumlah penduduk, dan data jarak yang akan di pakai untuk analisis data. Pelaksanaan kegiatan observasi ini dilakukan untuk pengambilan data meliputi instansi atau lembaga pemerintahan yang terkait penelitian ini.
2. Telaah Pustaka  
Cara Pengumpulan data dan informasi melalui telaah pustaka dilakukan dengan cara studi literatur seperti membaca jurnal, buku, laporan/dokumen teknis, dan sumber-sumber bacaan lainnya yang terkait dengan penelitian ini.
3. Studi Dokumentasi

Dokumentasi diperulan untuk melengkapi data dan informasi yang ada hubungannya dengan obyek yang menjadi studi. Dokumentasi dilakukan dengan cara mengambil gambar, dan dokumentasi foto.

### Konsep Pengukuran Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007). Berikut ini adalah variabel yang digunakan dalam penelitian:

1. Untuk menjawab tujuan 1 dan 2, variabel yang digunakan yaitu :
  - a) Jumlah dan jenis fasilitas, Fasilitas yang akan diidentifikasi dalam penelitian ini berjumlah total 22 fasilitas.
  - b) Data kependudukan, data yang digunakan adalah jumlah penduduk yang terdistribusi di masing-masing kecamatan di Kota Bitung yaitu Kecamatan Madidir, Kecamatan Matuari, Kecamatan Girian, Kecamatan Lembeh Selatan, Kecamatan Lembeh Utara, Kecamatan Aertembaga, Kecamatan Maesa, Kecamatan Ranowulu.
  - c) Jarak, digunakan untuk mengetahui daya tarik atau kekuatan interaksi adalah jarak yang dimiliki antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Jarak yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan dalam ukuran fisik (km).
  - d) dokumen Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan Perkotaan, sebagai acuan/standar penyediaan fasilitas layanan infrastruktur yang berkualitas dan menyesuaikan dengan jumlah dan kebutuhan penduduk.
2. Untuk menjawab tujuan 3, variabel yang digunakan yaitu dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bitung tahun 2013-2033 untuk membandingkan kesesuaian dengan hasil penelitian.

### Metode Analisis Data

Beberapa analisis yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Skalogram  
Analisis Skalogram digunakan untuk

menentukan kecamatan yang dapat dijadikan sebagai pusat pertumbuhan. Kecamatan yang memiliki kelengkapan fasilitas tertinggi dapat ditentukan sebagai pusat pelayanan (Ermawati, 2010). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui pusat pelayanan berdasarkan jumlah dan jenis unit fasilitas pelayanan yang ada dalam setiap daerah. Asumsi yang digunakan apabila suatu wilayah memiliki ranking tertinggi maka lokasi atau wilayah tersebut dapat ditetapkan menjadi suatu pusat pertumbuhan (Hesty, 2010).

Untuk menentukan orde-orde pusat pelayanan maka digunakan metode Struges. Rumus untuk mencari banyaknya kelas dari tiap-tiap kecamatan sebagai pusat pelayanan adalah sebagai berikut:

$$k = 1 + 3.3 \log n$$

Keterangan:

k = banyaknya kelas

n = banyaknya kecamatan

Selanjutnya untuk menentukan besarnya interval kelas, dengan cara:

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

Keterangan:

A = jumlah fasilitas tertinggi

B = jumlah fasilitas terendah

k = banyaknya kelas

Setelah orde didapatkan maka selanjutnya menentukan hierarki dengan menggunakan orde terkecil sebagai hierarki tertinggi. Jika orde yang lebih tinggi didapat tapi tidak ada daerah yang memenuhi kriteria tersebut maka daerah dengan orde yang lebih rendah akan mendapatkan hierarki yang lebih tinggi.

### 2. Indeks Sentralitas

Untuk mengetahui struktur/hirarki pusat-pusat pelayanan digunakan indeks sentralitas, yaitu dengan mengidentifikasi pusat pelayanan yang ada dalam suatu wilayah perencanaan, seberapa banyak fungsi yang ada, berapa jenis fungsi dalam satu satuan wilayah permukiman (Riyadi, 2007). Pada penelitian ini digunakan indeks sentralitas untuk menentukan kecamatan-kecamatan mana saja yang dapat menjadi pusat pelayanan di Kota Bitung, jika dilihat dari fasilitas-fasilitas yang tersedia diperkotaan (pemerintahan, sosial, dan ekonomi).

Rumus Nilai Sentralitas adalah:

$$C = \frac{t}{T}$$

Keterangan:

C = bobot dari atribut fungsional suatu fasilitas

t = nilai sentralitas total yaitu 100

T = jumlah total dari atribut dalam system

Setelah bobot tiap fasilitas didapat, maka selanjutnya dihitung Indeks Sentralitas setiap kecamatan dengan rumus:

$$C = F \times Cf$$

Keterangan:

F = jumlah tiap fasilitas di masing-masing kecamatan

Cf = bobot per fasilitas

### 3. Analisis Gravitasi

Analisis gravitasi digunakan untuk mengetahui ukuran dan jarak antara dua tempat, yaitu pusat pelayanan dengan daerah sekitarnya, sampai seberapa jauh sebuah daerah yang menjadi pusat pelayanan mempengaruhi dan berinteraksi dengan daerah sekitarnya (Daldjoeni, 2010).

Menurut teori Carrothers, kekuatan hubungan ekonomis antara dua tempat, berbanding lurus dengan besarnya penduduk dan berbanding terbalik dengan jarak antaranya. Jadi, makin banyak jumlah penduduk di dua tempat, makin besarlah interaksi ekonominya, tetapi makin jauh jarak antaranya makin kecilah interaksinya.

Rumus Gravitasi Carrothers adalah:

$$i = \frac{P1 \times P2}{J}$$

Sumber: Tarigan (2009)

Keterangan:

i = besarnya interaksi antara kota/wilayah i dan j

P1 = jumlah penduduk kota/wilayah i (ribuan jiwa)

P2 = jumlah penduduk kota/wilayah j (ribuan jiwa)

J = jarak antara daerah i dan j (km)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Wilayah Kota Bitung

Kota Bitung memiliki luas wilayah daratan 313,50 km<sup>2</sup> (31.350 Ha) dan luas wilayah perairan 439,8 Km<sup>2</sup> (43,980 Ha), yang terbagi dalam 8 (delapan) wilayah kecamatan dan 69 (enam puluh sembilan) kelurahan. Kota Bitung terletak pada posisi geografis 1°23'23" - 1°35'39" LU dan 125°1'43" - 125°18'13" BT.

Batas Wilayah kota Bitung adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara: Kecamatan Likupang dan Kecamatan Dimembe (Kabupaten Minahasa Utara);
- Sebelah Selatan: Laut Maluku;
- Sebelah Barat: Kecamatan Kauditan (Kabupaten Minahasa Utara);
- Sebelah Timur: Laut Maluku dan Samudera Pasifik.

### Kependudukan Kota Bitung

Penduduk Kota Bitung berdasarkan proyeksi penduduk Badan Pusat Statistik Kota Bitung tahun 2019 sebanyak 219.004 jiwa yang terdiri atas 111.909 jiwa penduduk laki-laki dan 107.905 jiwa penduduk perempuan. Dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2018, penduduk Kota Bitung mengalami pertumbuhan sebesar 1,53 persen.

Kepadatan penduduk rata-rata di Kota Bitung pada tahun 2019 mencapai 698,57 Jiwa/km<sup>2</sup>, dimana penduduk terpadat berada di Kecamatan Girian yang mencapai 7121,67 Jiwa/km<sup>2</sup>, disusul Kecamatan Maesa yang mencapai 4234,99 Jiwa/km<sup>2</sup>, dan Kecamatan Madidir yang mencapai 1755,59 Jiwa/km<sup>2</sup>.

### Tinjauan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bitung

Dalam RTRW Nasional, Kota Bitung ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang berfungsi sebagai pintu gerbang dan simpul utama transportasi serta kegiatan perdagangan dan jasa skala regional, nasional dan internasional. Sementara, dalam RTRW Provinsi Sulawesi Utara, Kota Bitung ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Provinsi (KSP) di bidang pertumbuhan ekonomi. Keberadaan Kota Bitung sebagai PKN dan KSP memiliki potensi yang sangat strategis dalam pengembangan wilayah kota.

### Identifikasi Kondisi Ketersediaan Sarana

## Pelayanan Umum Kota Bitung

### Fasilitas Pendidikan

Dari ketersediaan fasilitas pendidikan yang ada di Kota Bitung pada tahun 2020 berjumlah 276 unit fasilitas pendidikan. Berdasarkan perbandingan jumlah unit TK, SD, SMP, SMA, SMK eksisting dan jumlah unit sesuai SNI 03-1733-2004, ketersediaan sebagian besar fasilitas pendidikan di Kota Bitung belum sesuai standar pelayanan minimal.

### Fasilitas Kesehatan

Dari ketersediaan fasilitas kesehatan yang ada di Kota Bitung pada tahun 2020 berjumlah 202 unit fasilitas kesehatan. Berdasarkan mengenai perbandingan jumlah fasilitas kesehatan dan jumlah unit sesuai SNI 03-1733-2004, ketersediaan sebagian besar fasilitas kesehatan di Kota Bitung sudah memadai hanya untuk fasilitas Posyandu masih kurang unit pelayanannya.

### Fasilitas Peribadatan

Jumlah fasilitas peribadatan di Kota Bitung yaitu berjumlah 555 unit fasilitas peribadatan. Jenis sarana peribadatan sangat tergantung pada kondisi setempat dengan memperhatikan struktur penduduk menurut agama yang dianut, dan tata cara atau pola masyarakat setempat.

### Fasilitas Perekonomian

Dari ketersediaan fasilitas perekonomian yang ada di Kota Bitung pada tahun 2020 berjumlah 11 unit fasilitas perekonomian.

Fasilitas perekonomian di Kota Bitung sudah melewati standar pelayanan minimal. Fasilitas perekonomian seperti minimarket/swalayan dan pasar dapat menjangkau semua masyarakat di Kota Bitung karena memiliki skala pelayanan unit kecamatan dan perkotaan (skala pelayanan unit kecamatan  $\approx$  120.000 penduduk).

### Fasilitas Pemerintahan

Adapun sarana pemerintahan skala permukiman yang ada di Kota Bitung berupa kantor kecamatan dan kantor kelurahan, dimana setiap kecamatan dan kelurahan masing-masing telah memiliki 1 kantor administrasi pemerintahan. Berdasarkan data fasilitas pemerintahan pada dapat di ketahui bahwa persebaran fasilitas pemerintahan di Kota Bitung tersebar merata dimana disetiap kecamatan dan kelurahan memiliki 1 kantor administrasi pemerintahan dan semuanya terlayani dengan baik.

## Analisis Hirarki Pusat Pelayanan Kota Bitung Berdasarkan Analisis Skalogram, Indeks Sentralitas dan Analisis Gravitasi

### Analisis Skalogram

Hasil analisis skalogram yakni analisis yang hanya melihat dari keberadaan fasilitasnya, kecamatan-kecamatan yang ada di Kota Bitung dikategorikan ke dalam kelompok-kelompok. Dari 22 jenis fasilitas yang didata, jumlah jenis fasilitas tertinggi yang ada didalam satu kecamatan adalah sebanyak 194 jenis fasilitas, sementara yang terendah adalah 110 jenis fasilitas. Dengan memperhitungkan selisih antara jumlah fasilitas tertinggi dan fasilitas terendah, maka kecamatan yang ada di Kota Bitung dibagi kepada 4 Hirarki.

Tabel 1. Hasil Analisis Skalogram

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Area (Km <sup>2</sup> )	Jumlah Fasilitas	Orde \ Hirarki
1	Madidir	36.569	20,54	22	I
2	Matuari	37.572	28,71	18	II
3	Girian	36.787	5,24	16	III
4	Lembah Selatan	11.150	25,69	16	III
5	Lembah Utara	9.847	28,65	13	IV
6	Aertembaga	30.828	31,03	18	II
7	Maesa	41.154	9,65	18	II
8	Ranowulu	20.019	133,47	16	III
<b>Jumlah</b>		<b>219.004</b>	<b>282,98</b>	<b>137</b>	

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2020

Hirarki I merupakan hirarki kecamatan dengan tingkat keberadaan fasilitas yang tertinggi yakni kecamatan yang memiliki 20 – 22 jenis fasilitas. Kecamatan yang berada di Hirarki I yakni Kecamatan Madidir.

### Analisis Indeks Sentralitas

Untuk menentukan kecamatan sebagai pusat pelayanan dalam penelitian ini tidak cukup hanya melihat keberagaman fasilitasnya saja seperti pada analisis skalogram, tetapi juga harus mempertimbangkan frekuensi setiap jenis fasilitas tersebut. Tingkat frekuensi fasilitas pada suatu kecamatan mempengaruhi indeks sentralitas kecamatan tersebut. Semakin tinggi frekuensinya maka akan semakin besar nilai sentralitasnya dan menjadikan suatu wilayah sebagai pusat pelayanan di perkotaan.

Berdasarkan tabel hasil analisis indeks sentralitas, kecamatan dengan nilai indeks sentralitas marshal terbanyak yaitu Kecamatan

Madidir sebesar 427.09 dan terkecil Kecamatan Lembeh Utara sebesar 119.03.

**Tabel 2. Hasil Analisis Indeks Sentralitas Berdasarkan Bobot Fasilitas Yang Dimiliki Tiap Kecamatan di Kota Bitung**

No	Kecamatan	Indeks Sentralitas	Hirarki
1	Madidir	427,09	I
2	Maesa	364,98	I
3	Aertembaga	284,19	II
4	Matuari	274,67	II
5	Girian	233,74	III
6	Ranowulu	178,75	VI
7	Lembeh Selatan	130,02	VI
8	Lembeh Utara	119,03	VI

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan tabel diatas hirarki kecamatan berdasarkan analisis Indeks Sentralitas Marshal, Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa menempati orde/hirarki I dengan jumlah yang berarti memiliki seluruh fasilitas dengan nilai indeks sentralitas tertinggi yaitu Kecamatan Madidir sebesar 427.09 dan Kecamatan Maesa sebesar 364.98.

#### Analisis Interaksi Wilayah (Gravitasi)

Analisis interaksi atau gravitasi dalam penelitian ini digunakan untuk menilai kekuatan hubungan (kedekatan) antara dua kecamatan.

**Tabel 3. Hasil Analisis Interaksi Antar Kecamatan Madidir dan Kecamatan Lain di Kota Bitung Berdasarkan Analisis Gravitasi**

No	Kecamatan	Dij ( Nilai Interaksi Antar Kecamatan )	Peringkat Iteraksi Antar Kecamatan
1	Madidir - Maesa	385.887.340	I
2	Madidir - Girian	326.195.480	II
3	Madidir - Matuari	245.351.869	III
4	Madidir - Aertembaga	123.884.520	IV
5	Madidir - Ranowulu	116.202.351	V
6	Madidir - Lembeh Selatan	44.807.071	VI
7	Madidir - Lembeh Utara	22.2280.82	VII

Sumber : Hasil Analisis, 2021

Interaksi wilayah yang terkuat terjadi antara wilayah Kecamatan Madidir terhadap Kecamatan Maesa dan Girian dengan nilai gravitasi berkisar diatas 300.000.000.

**Tabel 4. Hasil Analisis Interaksi Antar Kecamatan Madidir dan Kecamatan Lain di Kota Bitung Berdasarkan Analisis Gravitasi**

No	Kecamatan	Dij ( Nilai Interaksi Antar Kecamatan )	Peringkat Iteraksi Antar Kecamatan
1	Madidir - Maesa	385.887.340	I
2	Madidir - Girian	326.195.480	II
3	Madidir - Matuari	245.351.869	III
4	Madidir - Aertembaga	123.884.520	IV
5	Madidir - Ranowulu	116.202.351	V
6	Madidir - Lembeh Selatan	44.807.071	VI
7	Madidir - Lembeh Utara	22.2280.82	VII

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2021

Interaksi wilayah yang terkuat terjadi antara wilayah Kecamatan Maesa terhadap Kecamatan Aertembaga dan Madidir dengan nilai gravitasi berkisar diatas 300.000.000.

Arah aliran interkasi ini mengartikan bahwa, Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa merupakan pusat pelayanan wilayah di Kota Bitung yang berfungsi sebagai pelayanan dan penunjang wilayah lainnya.

#### Analisis Kesesuaian Pusat Pelayanan Dalam RTRW Kota Bitung Tahun 2013-2033 Terhadap Kondisi Eksisting

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil bahwa hanya terdapat satu kecamatan berada pada orde/hirarki I (tertinggi) yaitu Kecamatan Madidir yang memiliki jumlah fasilitas terbanyak.

Tabel 5. Perbandingan Antara Pusat Pelayanan Dalam RTRW Kota Bitung 2014-2034 Dengan Hasil Analisis

No	Kecamatan	Pengelompokan Hirarki Pusat Pelayanan RTRW 2013-2033	Hasil Analisis (Hirarki Kota)
1	Madidir	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	I
2	Matuari	Pusat Pelayanan Kota (PPK), Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	II
3	Aertembaga	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	II
4	Maesa	Pusat Pelayanan Kota (PPK), Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	II
5	Girian	Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	III
6	Ranowulu	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	III
7	Lembeh Selatan	Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	III
8	Lembeh Utara	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	IV

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2021

Dari hasil perbandingan dapat diketahui bahwa dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bitung sudah mengalami perubahan yang sesuai dengan perkembangan kota yang dinamis.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Berdasarkan kesesuaian standarisasi pelayanan menurut SNI 03-1733-2004 tentang standar pelayanan perkotaan, sebagian besar fasilitas pelayanan di Kota Bitung sudah memenuhi standar pelayanan.
2. Berdasarkan hasil analisis skologram, orde/hirarki I yakni Kecamatan Madidir. Berdasarkan analisis indeks sentralitas marshal, Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa menempati orde/hirarki I. Berdasarkan analisis gravitasi ditemukan tiga wilayah kecamatan yang memiliki nilai interaksi wilayah lemah terhadap Kecamatan Madidir dan Kecamatan Maesa yang berperan sebagai pusat pelayanan wilayah.

3. Berdasarkan RTRW Kota Bitung tahun 2013-2033 sudah mengalami perubahan yang sesuai dengan perkembangan kota yang dinamis.

### Saran

1. Masih kurangnya jumlah fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan agar menjadi perhatian penting bagi pemerintah Kota Bitung supaya semua masyarakat bisa terlayani dengan baik sesuai dengan standarisasi minimal pelayanan diperkotaan.
2. Pengembangan pusat pelayanan wilayah baru terutama di Kecamatan Lembeh Selatan sangat disarankan agar proses pembangunan di Kota Bitung dapat berlangsung secara merata serta mengurangi ketimpangan lokal yang terjadi di wilayah ini.
3. Dari hasil analisis kesesuaian rencana sistem pusat pelayanan Kota Bitung dalam rencana tata ruang wilayah Kota Bitung Tahun 2013-2033 dengan hasil analisis sistem pusat pelayanan dalam penelitian ini dapat di rekomendasikan untuk dapat diakomodir dalam revisi rencana tata ruang wilayah Kota Bitung Tahun 2013-2033.

### DAFTAR PUSTAKA

- Daldjoeni. N, 2010. Seluk Beluk Masyarakat Kota: Pusparagam Sosiologi Kota. Bandung.
- Ermawati. 2010. Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi Pada Tingkat Kecamatan Di Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah. Surakarta.
- Hesty, 2010. Skripsi Analisis Pengembangan Kecamatan Kemiling Sebagai Pusat Perniagaan. Fakultas Ekonomi Universitas Lampung, Lampung.



- Riyadi. 2007. Pengembangan Wilayah Teori dan konsep Dasar, dalam Pengembangan Wilayah dan Otonomi Daerah Kajian Konsep dan Pengembangan. Penerbit Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Wilayah Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. Jakarta.
- Robinson Tarigan, 2009. Perencanaan pembangunan wilayah, Edisi Revisi. Bumi Aksara, Jakarta.
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung; Alfabeta.
- Walter Christaller, 1933. Teori Tempat Pusat (*Central Place Theory*.)
- Wansaga Naltri Andre, 2019. Analisis Hirarki Pusat Kegiatan di Kota Manado. Universitas Sam Ratulangi. Manado.