

Analisis Spasial Fasilitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat Terhadap Jumlah Pengunjung di Kota Blitar

Rakhmat Budiman, Agung Budi Cahyono

Departemen Teknik Geomatika, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: agungbc@geodesy.its.ac.id

Abstrak—Diberlakukannya kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah di Indonesia dimana pemerintah daerah memiliki tanggung jawab, kewenangan dan menentukan standar pelayanan minimal, mengakibatkan setiap daerah (Kotamadya/Kabupaten) di Indonesia harus melakukan pelayanan publik sebaik-baiknya dengan standar minimal. Dalam bidang kesehatan kota Blitar memiliki prestasi yang bagus yakni memiliki angka harapan hidup tertinggi dan menjadi satu-satunya kota yang angka harapan hidupnya mencapai usia 73 tahun. Peningkatan pelayanan kesehatan menjadi salah satu program prioritas pemerintah. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan luas jangkauan terhadap permukiman dengan jumlah pengunjung, pola persebaran. Dalam rangka menganalisis luas jangkauan fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat yakni puskesmas dan puskesmas pembantu, dilakukan analisis korelasi antara luas jangkauan dengan jumlah pengunjung, analisis pola sebaran fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat. Dimana untuk jangkauan puskesmas dengan radius 3 km dan puskesmas pembantu 1,5 km. Dari proses analisis spasial yang dilakukan diketahui bahwa persebaran fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat di kota Blitar memiliki pola acak. Dan terdapat hubungan antara luas jangkauan terhadap permukiman dengan jumlah pengunjung, yang berarti semakin luas jangkauan terhadap permukiman semakin banyak jumlah pengunjung.

Kata Kunci—Analisis Spasial, Puskesmas, Puskesmas Pembantu.

I. PENDAHULUAN

KOTA Blitar merupakan kota terkecil kedua di Jawa Timur setelah Kota Mojokerto. berdasarkan hasil proyeksi penduduk, jumlah penduduk Kota Blitar dari tahun ke tahun terus meningkat. Tahun 2013 jumlah penduduk sebesar 135.702 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduknya sebesar 1,59 persen.

Diberlakukannya kebijakan desentralisasi dan otonomi daerah di Indonesia dimana pemerintah daerah memiliki tanggung jawab, kewenangan dan menentukan standar pelayanan minimal, mengakibatkan setiap daerah (kotamadya/kabupaten) di Indonesia harus melakukan penyediaan pelayanan publik tersebut sebaik-baiknya dengan standar minimal. Menurut Pedoman Standar Pelayanan Minimal untuk Permukiman melalui Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001 untuk cakupan satuan wilayah kabupaten/kota sebaran fasilitas kesehatan/jangkauan pelayanan minimal tersedia 1 unit Balai

Pengobatan per 3.000 jiwa, 1 unit BKIA/Rumah Sakit Bersalin per 10.000-30.000 jiwa, 1 unit Puskesmas per 120.000 jiwa, 1 unit Rumah Sakit per 240.000 jiwa.

Peningkatan pelayanan kesehatan menjadi salah satu program prioritas pemerintah. Dilihat dari sisi jumlah, fasilitas kesehatan yang tersedia di Kota Blitar sudah sangat memadai. Buah dari upaya maksimal ini adalah bertinggernya Kota Blitar di urutan pertama Angka Harapan Hidup (AHH) tertinggi selama lebih dari delapan tahun terakhir dan menjadi satu-satunya kota yang AHH penduduknya mencapai usia 73 tahun. Namun Kota Blitar belum memiliki sebuah sistem informasi geografis mengenai fasilitas kesehatan yang dapat digunakan sarana untuk inventarisasi, analisis, evaluasi data yang ditampilkan dalam bentuk visual dan berbasis spasial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis spasial sebaran fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat terhadap permukiman. Informasi yang dihasilkan berupa pola sebaran, hubungan spasial dengan jumlah pengunjung.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dari studi ini adalah kota Blitar, Jawa Timur. Kota Blitar terletak di dalam wilayah administrasi Kabupaten Blitar. Wilayah administratif kota Blitar di tampilkas seperti gambar dibawah.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

B. Data dan Peralatan

1) Data

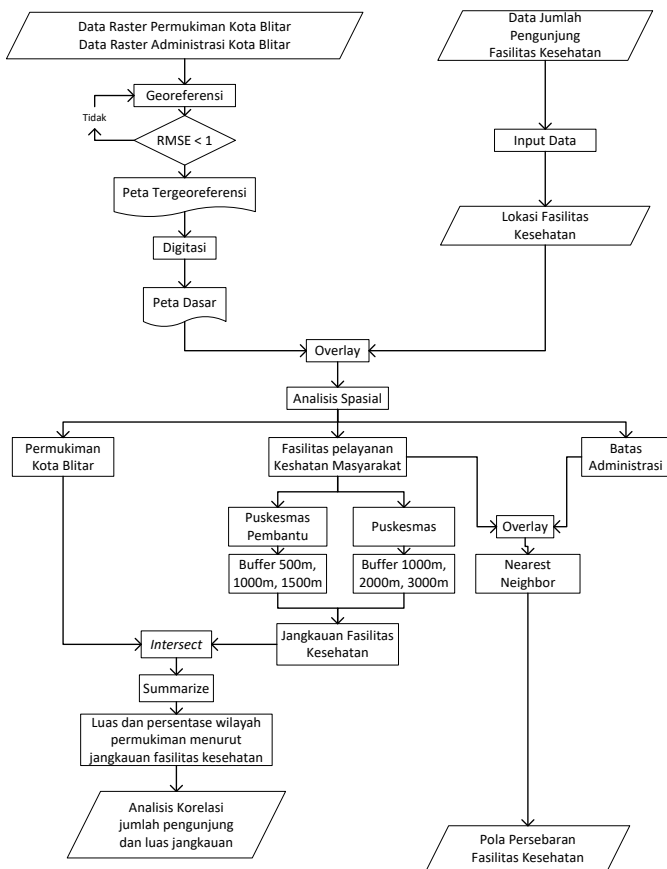
1. Data raster rencana kawasan perumahan kota Blitar skala 1:30.000 tahun 2011-2030.

2. Data raster rencana pembagian wilayah kota Blitar skala 1:30.000 tahun 2011-2030.
3. Data koordinat X, Y fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Blitar.
4. Data alamat fasilitas pelayanan kesehatan di kota Blitar.
5. Data jumlah pasien/pengunjung di setiap fasilitas pelayanan kesehatan di kota Blitar tahun 2016.
6. Data jumlah penduduk di setiap kelurahan di kota Blitar tahun 2016.

2) Peralatan

1. Laptop.
2. GPS Handheld Garmin eTrex 10.
3. ArcMap 10.

C. Tahap Pengolahan Data



Gambar 2. Diagram Alir Pengolahan Data.

D. Tahap Input

1. Menyiapkan data raster rencana kawasan perumahan kota Blitar 1:30.000 dan data raster batas administrasi untuk digunakan sebagai peta dasar.
2. Lakukan georeferensi pada data tersebut dengan menggunakan software pengolahan data agar mempunyai sistem koordinat, pada georeferensi ini diharuskan mempunyai RMSE < 1, jika tidak berhasil ulang lagi proses georeferensi. Output dari proses ini adalah data raster yang nantinya digunakan sebagai peta dasar dan tentunya telah tergeoreferensi.

3. Lakukan digitasi layer-layer yang akan digunakan sebagai peta dasar dari peta tematik yang akan dibuat pada penelitian ini.
4. Lakukan input data-data informasi yang di dapat dari setiap fasilitas kesehatan pada layer fasilitas pelayanan kesehatan yang telah diolah dari data survei lapangan
5. Lakukan overlay titik-titik koordinat fasilitas pelayanan kesehatan tersebut pada peta dasar yang telah dibuat sebelumnya.

E. Tahap Analisis

1. Melakukan analisis spasial *average nearest neighbor (spatial statistic)* untuk menganalisis pola sebaran fasilitas pelayanan kesehatan.
2. Melakukan analisis spasial menggunakan metode buffer pada fasilitas pelayanan kesehatan untuk mendapatkan luas jangkauan tiap fasilitas kesehatan terhadap permukiman. Kemudian lakukan analisis korelasi terhadap jumlah pengunjung.

F. Tahap Output

1. Pola sebaran fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat di Kota Blitar.
2. Hasil Analisis Korelasi antara luas jangkauan fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat dengan jumlah pengunjung.

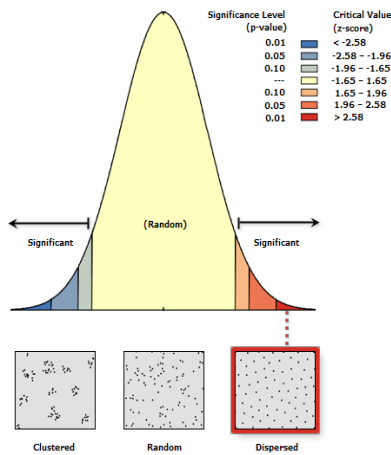
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pola Persebaran Fasilitas Kesehatan

Dalam penelitian ini, analisis yang dilakukan dalam menentukan pola persebaran fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat menggunakan metode analisis tetangga terdekat (*Nearest Neighbor*). Di mana analisis tersebut dilakukan dengan menghitung luas suatu daerah yang telah diketahui sebelumnya dengan menghitung jarak suatu titik ke titik lainnya. Dari Analisis yang dilakukan menggunakan didapatkan hasil sebagai berikut:

Jarak rata-rata pengamatan	: 1067,3241 m
Jarak yang perkiraan	: 669,0720 m
Rasio <i>Nearest Neighbor</i>	: 1,595227
Nilai Z	: 4,963522
Nilai P	: 0,000001

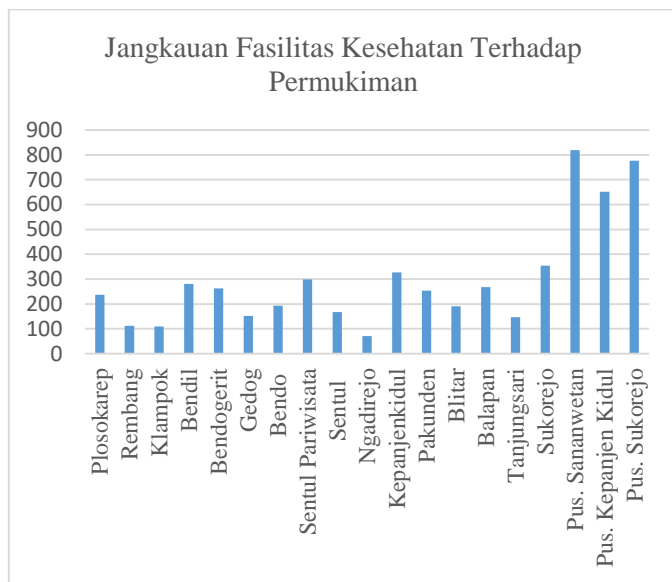
Dari analisis tetangga terdekat fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat di kota Blitar memiliki pola sebaran yang acak. Pola tersebut disebabkan penempatan lokasi fasilitas kesehatan yang berada di tengah-tengah lingkungan permukiman masyarakat, sehingga diharapkan dapat dijangkau dengan mudah oleh masyarakat. Permodelan dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3. Permodelan Analisa Nearest Neighbor

B. Perbandingan Jangkauan Fasilitas Kesehatan Terhadap Permukiman

Dari analisis Spasial yang dilakukan, jangkauan fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat terhadap permukiman, didapatkan hasil perbandingan jangkauan fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat yang seperti pada gambar grafik dibawah.



Gambar 4. Perbandingan Jangkauan Fasilitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Hasil dari analisis spasial berupa luas jangkauan tersebut kemudian akan dikorelasikan dengan jumlah pengunjung disetiap fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat. Jumlah pengunjung diasumsikan sebagai variabel X sedangkan luas jangkauan sebagai variabel Y seperti dijelaskan pada tabel dibawah

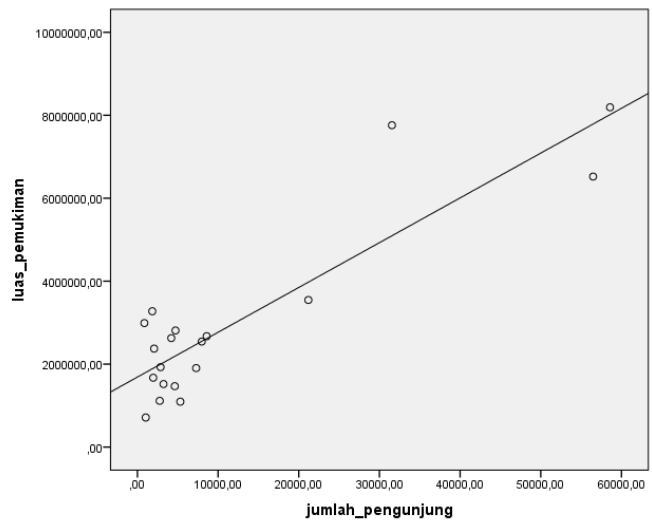
Tabel 1. Variabel X dan Y

No	Nama	Variabel X Jumlah Pengunjung (Jiwa)	Variabel Y Luas Jangkauan (Ha)
1	Plosokarep	2065	237,36
2	Rembang	2766	111,49

3	Klampok	5315	109,42
4	Bendil	4716	281,1
5	Bendogerit	4198	262,74
6	Gedog	3235	151,88
7	Bendo	2867	192,72
8	Sentul Pariwisata	860	298,86
9	Sentul	1958	167,16
10	Ngadirejo	1032	71,31
11	Kepanjenkidul	1842	327,4
12	Pakunden	7971	254,35
13	Blitar	7281	190,4
14	Balapan	8584	267,29
15	Tanjungsari	4630	146,78
16	Sukorejo	21188	354,64
17	Sananwetan	58584	819,25
18	Puskesmas Kepanjenkidul	56484	662,21
19	Sukorejo	31547	775,95

C. Analisis Korelasi Fasilitas Pelayanan Kesehatan Masyarakat Terhadap Pengunjung

Dari hasil analisis korelasi dengan menggunakan aplikasi SPSS, diperoleh nilai korelasi antara jumlah pengunjung dan luas permukiman. Nilai korelasinya adalah sebesar $(r_{xy}) = 0,890$ yang berarti berkorelasi kuat dan positif. Selain itu, nilai P-value yang diperoleh adalah sebesar 0,000. Nilai P-value yang diharapkan adalah lebih kecil dari taraf signifikansi (1%) atau 0,01, sehingga dapat diketahui bahwa nilai P-value yang diperoleh adalah 0,000 dan lebih kecil dari nilai taraf signifikansi (1%) sehingga dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara variabel Y luas permukiman dan variabel X jumlah pengunjung. Berikut merupakan permodelan dari analisis korelasi antara variabel X dan variabel Y.



Gambar 5. Plotting Analisis Korelasi Fasilitas Kesehatan terhadap Pengunjung

IV. KESIMPULAN

1. Dari analisis tetangga terdekat fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat di kota Blitar memiliki pola sebaran yang acak atas dasar perhitungan yang menghasilkan nilai rasio *Nearest Neighbor* 1,595. Pola persebaran acak tersebut disebabkan penempatan lokasi fasilitas kesehatan yang berada di tengah-tengah lingkungan permukiman masyarakat, sehingga diharapkan dapat dijangkau dengan mudah oleh masyarakat.
2. Dari analisis hubungan luas jangkauan fasilitas kesehatan dengan jumlah pengunjung yang dilakukan dengan analisis

korelasi didapatkan hasil korelasi yang kuat dan searah yang berarti semakin luas jangkauan terhadap permukiman maka semakin banyak pengunjung fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat tersebut, serta terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, N., Setiabudi, B., Purwanto., 2013. Analisis Pola Spasial Fasilitas Pelayanan Kesehatan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kecamatan Kepanjen, Kecamatan Pakis Haji, dan Kecamatan Pagak, Kabupaten Malang. Malang: Universitas Negeri Malang.
- [2] Badan Standardisasi Nasional Indonesia. 2004. Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan dan Perkotaan. Jakarta: SNI 03-1733-2004.
- [3] Depkes RI. 2009. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta.
- [4] Kementerian Permukiman dan Prasarana Wilayah. 2001. Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001. Jakarta: Sekretariat Negara
- [5] Prahasta, E. 2001. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Bandung: Informatika.
- [6] Rindi, M. 2013. Aplikasi Sistem Informasi geografis (SIG) Untuk Analisis Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- [7] Usman, H. dan Akbar, S. 2000. Pengantar Statistika. Jakarta: Bumi Aksara
- [8] Wibowo, S. 2014. Statistika Daerah Kota Blitar 2014. Blitar: Badan Pusat Statistik Kota Blitar.