

**PEMANFAATAN CITRA GEOEYE-1 DAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS UNTUK KAJIAN EFEKTIVITAS JANGKAUAN
PELAYANAN FASILITAS KESEHATAN TINGKAT PERTAMA (FKTP)
DI KECAMATAN MERTOYUDAN, KABUPATEN MAGELANG**

**Zidni Farhati Silmi
11/316618/G3/07183**

INTISARI

Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) merupakan salah satu jenis fasilitas kesehatan yang menyediakan pelayanan kesehatan perorangan yang bersifat non spesialisik. Penggunaan FKTP oleh masyarakat saat ini semakin meningkat mengingat tidak adanya fasilitas kesehatan tingkat lanjut di Kecamatan Mertoyudan dan telah adanya sistem Jaminan Kesehatan Nasional dimana FKTP merupakan gerbang utama dalam memperoleh pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan 1)mengetahui akurasi citra GeoEye-1 dalam mengekstraksi informasi kepadatan permukiman, pola permukiman, lokasi permukiman, keberadaan pohon pelindung, dan jaringan jalan, 2)mengetahui tingkat kebutuhan masyarakat terhadap FKTP, 3)mengetahui keterpenuhan jangkauan pelayanan FKTP, 4)membuat peta mengenai tingkat efektivitas jangkauan pelayanan FKTP.

Penentuan tingkat efektivitas jangkauan pelayanan FKTP dilakukan dengan *matching* antara jumlah potensi *demand* terhadap FKTP dan keterpenuhan jangkauan pelayanan FKTP. Jumlah potensi *demand* merupakan hasil pengharkatan dari setiap parameter hasil interpretasi visual citra GeoEye-1 yang didukung dengan kegiatan lapangan dan data sekunder. Validasi model potensi *demand* terhadap FKTP menggunakan *incidence rate* penyakit DBD, chikungunya, dan TB Paru tahun 2014. Keterpenuhan jangkauan pelayanan FKTP merupakan penggabungan jangkauan pelayanan dari setiap jenis FKTP. Jangkauan pelayanan setiap jenis FKTP diperoleh dari analisa jaringan menggunakan ekstensi *service area*.

Tingkat ketelitian intepretasi citra GeoEye-1 berkisar antara 86,25% hingga 93,01%. Jumlah potensi *demand* terhadap FKTP di Kecamatan Mertoyudan didominasi oleh kelas ‘rendah’ yaitu 55,38% dari jumlah penduduk. Keterpenuhan jangkauan pelayanan didominasi oleh kelas ‘kurang terpenuhi’ yaitu 40,10% dari luas wilayah. Hasil menunjukkan jika terdapat 423,65 hektar wilayah permukiman tergolong kurang efektif dan 695,04 hektar wilayah permukiman tergolong efektif terlayani FKTP. Desa yang memiliki kelas ‘efektif’ terluas berada pada Desa Jogonegoro dimana 80,25% dari luas keseluruhan permukimannya tergolong dalam kelas ‘efektif’.

Kata kunci : Citra GeoEye-1, Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama, Jangkauan Pelayanan, Efektivitas

UTILIZATION OF GEOEYE-1 IMAGERY AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR EFFECTIVENESS OF PRIMARY HEALTHCARE (FKTP) IN MERTOYUDAN DISTRICT, MAGELANG REGENCY

Zidni Farhati Silmi
11/316618/G3/07183

ABSTRACT

Primary healthcare is one of healthcare types that provide non specialist individual health service. Primary healthcare utilization is increasing because the lack of secondary healthcare in Mertoyudan district and there is a National Health Insurance system in which primary healthcare is the major gateway to obtain health service. This research aims to 1) determine accuracy of GeoEye-1 imagery to extract settlement density, settlement pattern, existence of settlement trees, and road network, 2) determine demand level of primary healthcare, 3) determine service area fulfillment of primary healthcare, 4) create effectiveness level of primary healthcare service area map.

The effectiveness level of primary healthcare service area determined by matching the number of primary healthcare potential demand and fulfillment of primary healthcare service area. Potential demand is the result of scoring from GeoEye-1 imagery's visual interpretation that supported by fieldwork and secondary datas. Validation of potential demand using the incidence rate of DBD, chikungunya, and pulmonary TB in 2014. Fulfillment of primary healthcare service area is combined by service area from each type of primary healthcare. Service area of FKTP is obtained from network analyst using service area extension.

The accuracy level of GeoEye-1 imagery is 86,25% - 93,01%. The number of primary healthcare potential demand in Mertoyudan district dominated by 'low' class (55,38% of the population). Fulfillment of service area dominated by "less fulfilled" class (40,10% of total area). The results showed 423,6 hectares settlement area classified as 'less effective' and 695,04 hectares settlement area classified as 'effective' served by primary healthcare. Most of 'effective' class is located in Jogonegoro village in which 80,25% of its settlement area classified as 'effective'

Keywords : GeoEye-1 imagery, primary healthcare, service area, effectiveness