



INTI SARI

Pertumbuhan daerah terbangun di pinggiran kota sangat pesat sebagai akibat tingginya pemanfaatan lahan di Kota Yogyakarta. Selain tingginya perkembangan fisik di pinggiran utara Kota Yogyakarta, di sepanjang jalan utama terlihat juga banyaknya perubahan penggunaan lahan khususnya lahan pertanian menjadi non pertanian. Hal ini menyebabkan wilayah perkotaan Yogyakarta semakin luas melebihi batas administrasinya. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemekaran fisik kota dari tahun 1992 – 2005 dapat dilakukan dengan cara pengamatan terestrial, namun memerlukan biaya, waktu dan tenaga yang besar. Agar data diperoleh lebih akurat sehingga diperlukan cara lain yang lebih baik, yaitu dengan cara menggunakan teknik penginderaan jauh

Tujuan penelitian ini adalah memanfaatkan data penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk monitoring pemekaran fisik kota, memetakan pemekaran fisik kota berdasarkan hasil interpretasi data penginderaan jauh multitemporal, data sekunder dan survei lapangan serta mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya pemekaran fisik kota di pinggiran utara Kota Yogyakarta berdasarkan analisis peta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah integrasi antara penginderaan jauh dan SIG dan cek lapangan. Metode penginderaan jauh dengan teknik interpretasi foto udara melalui *landscape approach*, dan analisisnya multi waktu yang disertai dengan overlay terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi pemekaran fisik di daerah penelitian. Dalam penelitian ini digunakan foto udara pankromatik hitam putih skala 1 : 25.000 tahun pemotretan 1992 dan skala 1 : 20.000 tahun 2000. Klasifikasi yang digunakan merupakan klasifikasi yang dibuat oleh Sutanto dengan modifikasi (1981).

Hasil penelitian diperoleh bahwa data penginderaan jauh yang digunakan memiliki ketelitian interpretasi sebesar 82,42 %. Pemekaran fisik kota di daerah pinggiran utara Kota Yogyakarta antara tahun 1992-2005 telah menyebabkan berubahnya lahan pertanian menjadi lahan permukiman seluas 390,09 Ha (79,79 %), perumahan seluas 70,74 Ha (14,47 %), fasilitas pendidikan seluas 14,83 Ha (3,03 %), industri seluas 13,21 Ha (2,70 %). Melalui analisis peta buffer variabel-variabel penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa faktor-faktor fisik yang mempengaruhi pemekaran fisik di pinggiran utara Kota Yogyakarta meliputi: perguruan tinggi, jalan kolektor, dan jalan arteri. Pola pemekaran fisik di daerah penelitian yang diperoleh dari hasil sintesis peta buffer adalah pola memanjang dengan arah pemekaran relatif ke utara. Sementara itu daerah-daerah yang banyak mengalami pemekaran fisik adalah daerah yang letaknya relatif dekat dengan fasilitas pendidikan (kampus).



ABSTRACT

Growth of the built up area in urban fringe is so rapidly as an impact of intensive land use in Yogyakarta. In addition to the physical development, in urban fringe specially Northern Yogyakarta and all along the primary road in seen that many changes of landuse from agriculture land to non agriculture land. Such a thing cause urban area is wider than city administrative boundary. In order to analyze the growth influence of physical urban sprawl area from 1992 – 2005 can be done with terestrial observation, however need large cost, time and energy in order to get the accurate data until needed the other way to be better.

The research is used to know ability the remote sensing data and geographic information system (GIS) for urban sprawl monitoring, make the urban sprawl map that based on interpretation of the time series remote sensing data, secondary data and field check and the last goal to know the factors that impact the urban sprawl in Northern Yogyakarta.

The method applied in this research is remote sensing method with aerial photograph interpretation technique by using “landscape approach”. In this case is used black and white panchromatic aerial photographic at scale 1 : 25.000 in 1992 and at scale 1 : 20.000 in 2000. This research use classification system is made by Sutanto with modified (1981).

The aerial photographic can be used to identity the landuse change with 82,42 % accurateness. Between 1992-2005 the urban sprawl in Northern Yogyakarta is change the agriculture land use be settlement is 390,09 Ha (79,79 %), housing area is 70,74 Ha (14,47 %), education facility is 14,83 Ha (3,03 %), industry is 13,21 Ha (2,70 %). By the way analysis the variables of buffer map that use in research can be concluded some of the factors that influence urban sprawl procces in North Yogyakarta, there are factors is colleges, collector street, artery street and center of trade area. The result of the overlay buffers map analyze is the pattern of urban sprawl in research area. The pattern in research area is a liniaer type with the relative direction of north. Meanwhile the area that many became the urban physicaly is an area that have relative distance near with colleges.