

## **PEMANFAATAN CITRA LANDSAT DALAM PEMETAAN PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN DI KABUPATEN PATI**

Oleh :

Hanandy Yanuar Loekman

### **INTISARI**

Lahan merupakan bagian dari permukaan bumi dengan nilai ekonomi strategis dan dinamika perubahan yang tinggi. Perubahan penggunaan lahan yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia dapat diidentifikasi melalui teknologi penginderaan jauh. Citra Landsat dengan resolusi spasial 30 meter dapat digunakan untuk pemetaan perubahan penggunaan lahan. Kabupaten Pati merupakan salah satu kabupaten di Propinsi Jawa Tengah. Letaknya yang strategis mempunyai kecenderungan perubahannya. Penelitian mengenai perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Pati ini bertujuan untuk (1) mengkaji kemampuan citra Landsat dalam mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan. (2) melakukan pemetaan perubahan penggunaan lahan (3) melakukan identifikasi faktor penyebab perubahan penggunaan lahan.

Penelitian ini menggunakan citra Landsat pada tahun 1994, 2002, dan 2014. Parameter yang digunakan adalah peta bentuk lahan dan peta penutup lahan. Peta bentuk lahan didapat dari klasifikasi manual. Peta penutup lahan didapatkan dari klasifikasi *maximum likelihood*. Metode penelitian menggunakan teknik tumpang-susun antara peta bentuk lahan dan peta penutup lahan. Hasil yang didapatkan berupa peta penggunaan lahan tahun 1994, 2002, dan 2014.

Hasil penelitian menunjukkan (1) akurasi citra Landsat dalam pemetaan penggunaan lahan tahun 1994, 2002, dan 2014 adalah 82,69%; 81,818%; dan 82,468%. (2) Perubahan lahan paling besar pada tahun 1994 – 2002 yaitu ladang menjadi permukiman (5638,36 Ha) dan pada tahun 2002 – 2014 yaitu sawah menjadi permukiman (14287.79 Ha). (3) Faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pada wilayah penelitian yaitu adanya penambahan jumlah penduduk, jaringan jalan, karakteristik lahan dan pengembangan *Central Business District* (CBD) Kabupaten Pati.

**Kata Kunci** : penggunaan lahan, perubahan penggunaan lahan, citra Landsat.

## **MAPPING OF LANDUSE CHANGE USING LANDSAT IMAGERY IN PATI REGENCY**

By :

Hanandy Yanuar Loekman

### **ABSTRACT**

*Land is part of earth surface with strategic economic and highly dynamic change. Landuse change who caused by human activity can identification with remote sensing. Landsat imagery have a 30 m spatial resolution can use to mapping a landuse change. Pati is one of Regency in Central Java Province. Pati regency have a strategic location, and it have a propensity to landuse change. The aims of this research is (1) to reviewing the ability of Landsat imagery in identification of landuse change (2) to mapping a landuse change. (3) to identification causative factor a landuse change.*

*This research using a Landsat imagery at year 1994, 2002, and 2014. Parameter in this research is landform and landcover. Landform map is derived from manual classification of Landsat. Landcover map is derived by maximum likelihood classification. Method of this research is overlay between landform map and landcover map to derived of landuse map at year 1994, 2002, and 2014.*

*Result from this research is (1) accuration of landuse map in 1994, 2002, and 2014 are 82,69%; 81,818%; and 82,468%. (2). The largest landuse change between 1994 – 2002 is field change to settlement (5638,36 Ha) and the largest landuse change between 2002 – 2014 is farm to settlement (14287.79 Ha). (3) Causative factor a landuese change is population growth, road network, land characteristic, and development of Central Business Distric (CBD) in Pati Regency.*

**Keywords :** *landuse, landuse change, Landsat imagery.*