

## LAJU PERUBAHAN TUTUPAN VEGETASI TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN 2015 DAN PENENTUAN DAERAH PRIORITAS RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA SOLO

### INTISARI

Moehar Maraghiy Harahap<sup>1</sup>, Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup> dan Sigit Heru Murti BS<sup>3</sup>

Populasi manusia yang terus meningkat setiap tahunnya selalu diiringi dengan tekanan terhadap lahan dan vegetasi. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui laju perubahan tutupan vegetasi tahun 2010 sampai 2015, sebaran spasial suhu udara permukaan dan menentukan daerah prioritas serta arahan teknis penataan ruang terbuka hijau di Kota Solo.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 sampai November 2015. Metode yang digunakan dalam menghitung laju perubahan tutupan vegetasi adalah interpretasi visual terhadap citra Satelit Landsat tahun 2010 dan 2015. Penentuan nilai Indeks vegetasi dan indeks urban dilakukan dengan menggunakan algoritma *NDVI* (*Normalized Difference Vegetation Index*) dan *Urban Indeks*. Pembuatan peta sebaran suhu permukaan menggunakan teknik interpolasi IDW (*Inverse Distance Weighted*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju perubahan tutupan vegetasi periode 2010 sampai dengan 2015 di Kota Solo adalah sebesar 138,5 Ha (3,1%) atau rata-rata 27,7 Ha per tahun (0,62% per tahun). Suhu udara permukaan di Kota Solo berkisar antara 33°C – 38°C (rata-rata 35,5°C) pada siang hari dengan proporsi terbesar pada rentang suhu 35°C – 37°C (87,4% luas kota). Daerah prioritas penambahan luasan dan pengayaan jenis pohon penyusun ruang terbuka hijau di Kota Solo dibagi ke dalam 4 kelas prioritas dengan prioritas I adalah daerah rentang suhu 35°C - 38°C tanpa adanya ruang terbuka hijau dan daerah prioritas IV dengan rentang suhu 33 °C - 34°C yang sudah memiliki ruang terbuka hijau.

Kata Kunci: perubahan tutupan vegetasi, ruang terbuka hijau, *NDVI*, suhu

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Kehutanan Program Pascasarjana Fakultas Kehutanan UGM

<sup>2</sup> Staf Pengajar Program Studi Ilmu Kehutanan Program Pascasarjana Fakultas Kehutanan UGM

<sup>3</sup> Staf Pengajar Program Studi Kartografi dan Penginderaan Jauh Fakultas Geografi UGM

## RATE OF VEGETATION COVER CHANGE FROM 2010 TO 2015 AND DETERMINING PRIORITY AREA OF GREEN OPEN SPACE IN SOLO

### ABSTRACT

Moehar Maraghiy Harahap<sup>1</sup>, Erny Poedjirahajoe<sup>2</sup> dan Sigit Heru Murti BS<sup>3</sup>

Human population grow every year is always followed by land dan vegetation pressure. This study aims to determine rate of vegetation cover change from 2010 to 2015, spatial distribution of air temperature, priority area and management technical directive of green open space in Solo.

This study was conducted in August 2015 to November 2015. Rate of vegetation cover change is determined using visual interpretation of Landsat Imagery year 2010 and 2015. Determining value of vegetation index and urban index is using NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) and UI (Urban Index) algorithm. Mapping of air temperature distribution using IDW (Inverse Distance Weighted) interpolation technique.

The result showed that rate of vegetation cover change in 2010 to 2015 period in Solo is 138,5 ha (3,1%) or 27,7 Ha per year (0,62% per year). Air temperature in Solo is approximately 33°C – 38°C (average 35,5°C) in the middle day with high proportion in 35°C – 37°C (87% of city area). The priority area in order to adding size and tree species enrichment in green open space of Solo is divided to four class of priority. The first priority is an area has 35°C - 38°C interval of air temperature without availability of green open space and the last priority is an area has 33°C - 34°C air temperature with availability of green open space.

Keywords: vegetation cover change, green open space, *NDVI*, temperature

---

<sup>1</sup> Post Graduate Student of Forestry Science Study Program, Faculty of Forestry, UGM

<sup>2</sup> Lecturer of Forestry Science Study Program, Faculty of Forestry, UGM

<sup>3</sup> Lecturer of Cartography and Remote Sensing Department, Faculty of Geography, UGM