

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN DAERAH RAWAN KEKERINGAN DI KABUPATEN KLATEN

Hery Satriawan

Sabranglor RT03 RW02 Trucuk Klaten.

Telp. 085868713583 email: herysatriawan182@gmail.com

Program Diploma Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi,
Sekolah Vokasi, UGM, Yogyakarta

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan Rawan Kekeringan Kabupaten Klaten dengan memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan sistem informasi geografi. Kekeringan merupakan fenomena iklim yang setiap tahunnya selalu mengancam negara beriklim tropis. Fenomena ini semakin diperparah dengan adanya dampak dari pemanasan global yang mengakibatkan musim kemarau semakin panjang dan musim penghujan semakin pendek namun intensitas curah hujannya semakin besar. Karena musim kemarau yang semakin panjang mengakibatkan banyak daerah mengalami kekeringan dan persoalan defisit air semakin kompleks. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah citra satelit *Landsat 8* 8 Juli 2013, Peta administrasi Kabupaten Klaten, Peta Jenis Tanah, Peta Kemiringan Lereng, dan Peta Curah Hujan. Metode yang digunakan adalah dengan menggunakan teknik interpretasi citra satelit *Landsat 8* untuk mendapatkan data Penggunaan Lahan dan *NDVI* dengan didukung survei lapangan. Analisis hasil dilakukan dengan menggunakan sistem informasi geografis. Tumpang susun (*overlay*) antara Parameter sehingga diperoleh Peta Kerawanan Kekeringan Kabupaten Klaten.

Penelitian ini menghasilkan Peta Kerawanan Kekeringan, dimana Wilayah Klaten terbagi menjadi 3 Kelas Kerawanan Kekeringan yaitu Kelas Rawan memiliki Luas 9.714 Ha yang Terletak di Kemalang, Jatinom, Bayat, Wedi dan Gantiwarno, kelas Sedang dengan Luas 58.318 Ha dan untuk Kelas Tidak Rawan memiliki Luas 1.836 Ha, sehingga dapat dari data tersebut diketahui bahwa sebagian besar Kabupaten Klaten memiliki Kerawan Kekeringan Sedang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Geografi, Kekeringan, Citra *Landsat 8*.

APPLICATION OF GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEM FOR MAPPING THE DROUGHT PRONE AREAS IN DISTRICT KLATEN

Hery Satriawan

Sabranlor RT03 RW02 Trucuk Klaten.

Tel. 085868713583 email: herysatriawan182@gmail.com

Diploma Program in Remote Sensing and Geographical Information
Systems, Vocational School, UGM, Yogyakarta

abstract

This study aims to map the Drought Prone Klaten district by utilizing remote sensing technology and geographic information systems. Drought is a climate phenomenon that every year threatens tropical country. This phenomenon is further exacerbated by the effects of global warming which resulted in increasingly long dry season and the rainy season is getting shorter but the greater the intensity of the rainfall. Due to the increasingly long dry season resulted in a lot of areas experiencing drought and increasingly complex problems of water deficit. Therefore, this study was conducted.

Materials used in this study is a satellite image of Landsat 8 July 8, 2013 reporting date, Klaten district administrative map, map type Soil Slopes map, and a map of Precipitation. The method used is by using satellite image interpretation techniques to obtain the data of Land Use and digital image processing NDVI supported by field surveys. Analysis of the results is done by using a geographic information system. Overlaying (overlay) between parameters in order to obtain Drought Vulnerability Map Klaten district.

This research resulted Map Vulnerability Drought, where the region of Klaten divided into 3 classes Insecurity Drought namely Class Prone has area 9714 hectares is located in Kemalang, Jatinom, Bayat, Wedi and Gantiwarno, class Medium with Size 58 318 ha and for Class Not Prone has a Size 1836 Ha, so it can be from the data known that the majority of Klaten District have Kerawan Moderate Drought.

Keywords: Geographic Information System, Drought, Landsat 8.