

ABSTRAK

Nama : Natasya Inggrid Pratiwi
Program Studi : Teknik Geodesi
Judul : Pemetaan Potensi Kekeringan Lahan di Kabupaten Cirebon
Berbasis Sistem Informasi Geografis dan Pengindraan Jauh
Pembimbing : Dr. Dewi Kania Sari. Ir., M.T

Kekeringan merupakan suatu bencana alam yang ditandai dengan kondisi air yang tidak seimbang. Berdasarkan aspek hidrologi kekeringan disebabkan oleh berkurangnya curah hujan selama periode tertentu yang mengakibatkan terjadinya kekurangan air untuk berbagai kebutuhan. Di bidang pertanian, kekeringan membawa dampak yang signifikan. Kekeringan dapat menjadi penghambat produksi padi yang akan berdampak kepada kondisi ekonomi daerah setempat. Kerusakan lahan akibat kekeringan terjadi di Pulau Jawa tepatnya di Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Kurangnya data peta berisi informasi daerah yang potensial dilanda kekeringan turut berperan sebagai salah satu faktor yang menghambat penyelesaian masalah kekeringan. Pembuatan peta potensi kekeringan di suatu wilayah dapat dilakukan menggunakan teknik pengindraan jauh (indrajaya) dan Sistem Informasi Geografis (SIG). Adapun untuk mengidentifikasi kekeringan menggunakan teknik pengindraan jauh dapat menggunakan citra landsat 8 dengan metode NDVI dan TCT. SIG dapat menganalisis data pendukung berupa peta curah hujan dan batas administrasi sehingga dapat menyajikan peta potensi kekeringan lahan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kekeringan dengan kelas hujan hanya terjadi di Kecamatan Gegesik dan Kapetakan. Secara umum Kabupaten Cirebon memiliki tingkat kekeringan yang normal pada bulan November 2019. Uji ketelitian yang diperoleh adalah sebesar 86,7% sehingga peta potensi kekeringan lahan di Kabupaten Cirebon dapat diterima.

Kata Kunci: Kekeringan, Citra Landat 8, Pengindraan Jauh, SIG

ABSTRACT

Name : Natasya Ingrid Pratiwi
Study Program : Geodetic Engineering
Title : Mapping Land Drought Potential in Cirebon Regency Based on Geographic Information System and Remote Sensing
Counsellor : Dr. Dewi Kania Sari. Ir., M.T

Drought is a natural disaster characterized by unbalanced water conditions. Based on the hydrological aspect of drought caused by reduced rainfall during a certain period resulting in water shortages for various needs. In agriculture, drought has a significant impact. Drought can be an inhibition of rice production that will impact the economic condition of the local area. Land damage caused by drought occurred in Java Island precisely in Cirebon Regency, West Java. The lack of map data containing information on potential drought-stricken areas also serves as one of the factors hindering the resolution of drought problems. The creation of drought potential maps in a region can be done using remote sensing techniques (indraja) and Geographic Information System (SIG). As for identifying drought using teknik remote sensing can use landsat 8 imagery with NDVI and TCT methods. GIS can analyze supporting data in the form of rainfall maps and administrative limits so that it can present a map of potential land droughts. The results of this study show that drought with rain class only occurs in Gegesik and Kapetakan sub-districts. Cirebon regency has a normal drought level in November 2019. The accuracy test obtained is 86.7% so that the map of potential land drought in Cirebon regency is acceptable.

Keywords: Drought, Citra Landat 8, Remote Sensing, S