

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF DROUGHT PRONE RICE FIELD BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN CANDIPURO DISTRICT, SOUTH LAMPUNG REGENCY**

**By**

**AYU AMELIA**

Drought is a natural disaster that occurs due to the deviation of weather conditions from normal weather conditions in a region. The impact of drought can affect various aspects of life. One that is threatened by the effects of drought is agricultural land and rice fields, which are threatened with failure due to reduced water supply. South Lampung Regency is one of the largest rice producing districts in Lampung Province, with rice fields covering an area of 38,688 ha, South Lampung Regency is capable of producing 321,822 tons of rice. While Candipuro District is the largest producing district in South Lampung Regency with a total rice production of 55,192 tons of rice. From the magnitude of the potential Candipuro District has drought constraints in utilizing the potential of paddy fields optimally. One of the efforts that can be done to anticipate drought is by mapping the rice fields in Candipuro district which is prone to drought. One of the technologies that can be used in mapping is application-shaped technology called GIS (Geographic Information System) Application. The purpose of research on the level of drought based on Geographic Information System in

Candipuro District is (1) to obtain a map of the distribution of drought-prone rice fields in Candipuro District, (2) to determine the level of drought-prone rice fields in Candipuro District, (3) to analyze the dominant factors that affect the level of drought-prone rice fields in Candipuro District. The method used in this study is the method of overlap (overlay) and scoring (scoring) with GIS analysts. Overlay and scoring methods were performed on 5 drought parameters, namely rice field irrigation, slope slope, soil texture, soil solum and rainfall. The results of research on rice field drought in Candipuro district obtained two levels of drought prone, namely, medium and high. Paddy land with a classification of medium vulnerability level has an area of 4,050.43 or comparable to 61.8% of the total area of paddy land in Candipuro district, while the classification of high vulnerability level has an area of 2,503. 3 ha or comparable to 38.2% of the total area of paddy land in Candipuro District.

Keywords: Drought, Paddy Field, Candipuro District, Geographic Information System

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS TINGKAT RAWAN KEKERINGAN LAHAN SAWAH BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KECAMATAN CANDIPURO KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

**Oleh**

**AYU AMELIA**

Kekeringan adalah suatu bencana alam yang terjadi akibat adanya penyimpangan kondisi cuaca dari kondisi cuaca normal di suatu wilayah. Dampak kekeringan dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan. Salah satu yang mendapat ancaman dari dampak kekeringan adalah lahan pertanian dan persawahan, yang terancam gagal karena pasokan air yang berkurang. Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu Kabupaten penghasil padi terbesar di Provinsi Lampung, dengan lahan sawah seluas 38.688 ha, Kabupaten Lampung Selatan mampu memproduksi padi sebesar 321.822 ton padi. Sedangkan Kecamatan Candipuro merupakan kecamatan penghasil terbesar di Kabupaten Lampung Selatan dengan jumlah produksi padi sebesar 55.192 ton padi. Dari besarnya potensi tersebut Kecamatan Candipuro memiliki kendala kekeringan dalam memanfaatkan potensi lahan sawah secara optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi bencana kekeringan adalah dengan melakukan pemetaan terhadap lahan sawah di Kecamatan Candipuro yang rawan mengalami kekeringan. Salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam melakukan pemetaan yaitu, teknologi berbentuk aplikasi bernama Aplikasi GIS (*Geographic Information*

*System*). Tujuan dilakukannya penelitian tingkat kekeringan lahan sawah berbasis sistem informasi geografis di Kecamatan Candipuro yakni (1) Mendapat peta persebaran lahan sawah yang rawan kekeringan di Kecamatan Candipuro, (2) Menentukan tingkat rawan kekeringan lahan sawah di Kecamatan Candipuro, (3) Menganalisis faktor-faktor dominan yang mempengaruhi tingkat rawan kekeringan lahan sawah di Kecamatan Candipuro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tumpang tindih (*overlay*) dan pengharkatan (*scoring*) dengan analisis GIS. Metode overlay dan scoring dilakukan pada 5 parameter kekeringan, yaitu irigasi sawah, kemiringan lereng, tekstur tanah, solum tanah dan curah hujan. Hasil dari penelitian kekeringan lahan sawah di Kecamatan Candipuro diperoleh dua tingkat rawan kekeringan yakni, sedang dan tinggi. Lahan sawah dengan klasifikasi tingkat kerawanan sedang memiliki luas wilayah seluas 4.050,43 ha atau sebanding dengan 61,8% dari total luas lahan sawah di Kecamatan Candipuro, sedangkan klasifikasi tingkat kerawanan tinggi memiliki luas wilayah seluas 2.503,3 ha atau sebanding dengan 38,2% dari total luas lahan sawah di Kecamatan Candipuro.

**Kata Kunci:** Kekeringan, Lahan Sawah, Kecamatan Candipuro, Sistem Informasi Geografi