

ANALISIS INDEKS KEKERINGAN BERDASARKAN CURAH HUJAN DI KABUPATEN WONOGIRI DAN KABUPATEN NGAWI

INTISARI

Oleh:

SEPTIKA RAHMI TANIA

14/365806/TP/11023

Air hujan menjadi salah satu sumberdaya yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air. Rendahnya curah hujan dapat mempengaruhi kekeringan pada suatu daerah. Atas fenomena yang terjadi ini maka dilakukan penelitian tentang analisis indeks curah hujan menggunakan metode *Standardized Precipitation Index* (SPI) untuk identifikasi daerah rawan kekeringan di daerah Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Wonogiri. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi indeks kekeringan berdasarkan data curah hujan tahunan di Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi yang ditransformasikan dalam bentuk peta yang berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) serta Memprediksi kekeringan tahun selanjutnya berdasarkan indeks kekeringan yang telah terjadi di Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi. Penggunaan metode SPI dikarenakan mampu memonitor kekeringan secara menyeluruh karena perhitungan SPI yang didasarkan pada pos curah hujan. Tahapan analisis yang dilakukan yaitu melakukan identifikasi lokasi curah hujan yang mencakup Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Wonogiri dan melengkapi data curah hujan tiap stasiunnya, menghitung standar deviasi tiap bulannya, menganalisa indeks kekeringan dengan menggunakan SPI, menginterpolasi nilai SPI untuk mendapatkan sebaran kekeringan dengan menggunakan sistem informasi geografi, dan pengklasifikasian iklim metode Oldeman dan juga pembuatan peta klasifikasi iklim Oldeman berbasis SIG. Hasil klasifikasi iklim Oldeman menunjukkan di Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Wonogiri dibagi menjadi 8 (delapan) zona, yaitu zona A, zona B1, zona B2, zona C2, zona C3, zona D2, zona D3 dan zona E. Zona iklim oldeman menunjukkan hasil yg bervariasi yaitu b2, b3, c3 dan d3. Sedangkan hasil analisis SPI menunjukan bahwa pola kekeringan bervariasi dari tahun 2008 s.d 2017 dengan kategori normal hingga sangat kering. Hasil prediksi kekeringan pada tahun 2019 - 2023 di Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Ngawi menunjukkan bahwa pola kekeringan didominasi oleh kategori normal dan kering. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan tentang kondisi wilayah Kabupaten Ngawi dan Kabupaten Wonogiri terkait jumlah curah hujan.

Kata Kunci : Curah hujan, kekeringan, SPI, SIG

ANALYSIS OF DROUGHT INDEX BASED ON RAINFALL IN WONOGIRI AND NGAWI REGENCY

ABSTRACT

By:

SEPTIKA RAHMI TANIA

14/365806 / TP / 11023

Rainfall is one of the resources used to fulfill water needs. Low rainfall can affect drought in an area. For this phenomenon, a research on rainfall index analysis was conducted using the Standardized Precipitation Index (SPI) method to identify drought-prone areas in the Ngawi and Wonogiri Regencies. This research was conducted to identify drought indices based on annual rainfall data in Wonogiri and Ngawi Regencies which were transformed in the form of maps based on Geographic Information Systems (GIS) and Predict the next year's drought based on drought indices that had occurred in Wonogiri and Ngawi Regencies. The use of the SPI method is due to being able to monitor drought as a whole because of the calculation of the SPI based on rainfall posts. The analysis were include: identified rainfall locations in Ngawi and Wonogiri districts and completed rainfall data for each station, calculated the monthly standard deviation, drought index analysis using SPI, interpolation analysis of SPI values to obtain drought distribution using geographic information systems, and climate classification by Oldeman method and GIS-based Oldeman climate classification maps. The Oldeman climate classification results show that in Ngawi and Wonogiri Regencies it is divided into 8 (eight) zones, namely zone A, zone B1, zone B2, zone C2, zone C3, zone D2, zone D3 and zone E. Oldeman climate zone shows results varies, namely b2, b3, c3 and d3. While the results of the SPI analysis show that drought patterns vary from 2008 to 2017 in the normal to very dry category. The results of the drought prediction in from 2019 to 2023 in Wonogiri and Ngawi Regencies show that the drought pattern is dominated by normal and dry categories. The results of this study are expected to provide additional information about the condition of the Ngawi and Wonogiri Regencies related to the amount of rainfall.

Keywords: Rainfall, drought, SPI, GIS