

**ANALISIS INDEKS CURAH HUJAN UNTUK IDENTIFIKASI DAERAH
RAWAN KEKERINGAN DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL PROVINSI
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

INTISARI

Oleh :

SITI SULASTRI

13/346901/TP/10633

Masalah kekeringan merupakan masalah rutin yang terjadi di beberapa wilayah di Indonesia namun dengan waktu awal kekeringan yang tidak tetap. Maka dari itu perlu dilakukan analisis indeks kekeringan untuk mengetahui tingkat dan durasi kekeringannya sehingga bisa dijadikan sebagai peringatan dini atau pertimbangan untuk pengambilan keputusan akan adanya kekeringan yang lebih meluas agar dampak dari kekeringan dapat dikurangi.

Salah satu parameter yang dapat dijadikan pengukur tingkat kekeringan adalah melalui indeks kekeringan. Analisis indeks kekeringan menggunakan metode *Standardized Precipitation Index* (SPI) yang secara umum digunakan untuk mengetahui secara kuantitatif defisit hujan dengan skala waktu. Data yang digunakan adalah data hujan bulanan dari tahun 2007 sampai dengan 2016 pada 14 stasiun hujan di wilayah Kabupaten Gunungkidul. Setelah dilakukan analisa indeks kekeringan kemudian dibuat peta menggunakan *software Arc GIS* dengan tools IDW (*Inverse Distance Weighted*).

Hasil yang diperoleh menunjukkan pada setiap periode defisit kekeringan terparah terjadi pada tahun 2008 di bulan Juni, Juli dan Agustus serta Juli, Agustus dan September dengan rata-rata nilai indeks kekeringan pada periode deficit 3 bulan adalah (-1,37) dan (-2,61). Sedangkan untuk klasifikasi zona iklim yang sesuai di wilayah Kabupaten Gunungkidul adalah C3 yang wilayah pertaniannya hanya satu kali menghasilkan padi yang dilanjutkan dengan pertanaman palawija kedua. Untuk prediksi kekeringan ditahun yang akan datang kekeringan parah terjadi pada tahun 2019 pada bulan Januari dengan nilai indeks kekeringan (-2,06).

Kata kunci : Curah hujan, Indeks kekeringan, *Standardized Precipitation Index* (SPI), ArcGis, *Inverse Distance Weighted* (IDW)

ANALYSIS OF RAINFALL INDEX FOR IDENTIFICATION OF DROUGHT-PRONE AREAS IN REGENCY GUNUNGKIDUL PROVINCE THE SPECIAL REGIONS OF YOGYAKARTA

ABSTRACT

BY:

SITI SULASTRI
13/346901/TP/10633

Drought is a routine problem that happened in some areas of Indonesia. However, drought mostly began in irregular period. Therefore, it is necessary to analyze the drought index to determine the level and duration of the drought, so then this index can be used as prior warning for decision making to reduce the impact widespread of drought.

SPI is commonly used to quantitatively measure the rainfall deficit during certain period of time. In this experiment, Standardized Precipitation Index (SPI) was used as method to analyze the drought index number. The data used in this experiment is monthly rainfall data from 2007 to 2016 at 14 rain stations in Gunung Kidul Regency. After analyzing the drought index, then map was made using ArcGIS software with Inverse Distance Weighted (IDW) tools.

The results shows that in every period of the dry season, most rainfall deficit occurred in June to September 2008, with the average value of drought index number in every 3-months time period for June-August and July-September is (-1,37) and (-2,61) respectively. From the experiment also be known that Gunung Kidul Regency is included in C3 zone of climate classification. The characteristic of this zone is that the area produces paddy, followed by palawija. The result of experiment predicted that the next severe drought coming in January 2019, with drought index number of (-2,06).

Keywords: Rainfall, drought index, *Standardized Precipitation Index* (SPI), ArcGIS, *Inverse Distance Weighted* (IDW).