



ANALYSIS OF GLOBAL CLIMATE INDEXES INFLUENCE TO SEASONAL PRECIPITATION IN SLEMAN REGENCY, DIY

ABSTRACT

Written by:
BERCHRIST F.F TODAGA
11/318909/TP/10155

Indonesia's climate consist of wet season and dry season because of monsoon wind from Asia and Australia. Beside of that, the variation of sea surface temperature in pacific ocean and hindia ocean cause global climate phenomenon which affect the anomaly of climate in indonesia. This condition is the main reason why Sleman regency picked as the research site. Sleman located near both of the two oceans and it has a complex topography because of Mount Merapi. Sleman also has a wide variety of precipitation. The purpose of this research is to find out the influences of SOI ;SST ; and Carbon Dioxyde to the precipitation in one year. The analysis was done using corelation and spatial method to see the distribution of affected region.

The result of the analysis shows that precipitation in Sleman Regency affected significantly by SOI in the period of April to September but the other indexes just give some influence in some location. The strongest corelation happened at Dadapan station located in Turi in the period of April to September with -0,890 of Nino 3 value. The influence of global climate indexes varies in each region. Beside of that, the variation of precipitation in the research site is very affected by local factors.

Keynotes: Precipitation, SOI, SST, Carbon Dioxyde, Corelation, Spatial Analysis



ANALISIS PENGARUH INDEKS IKLIM GLOBAL TERHADAP CURAH HUJAN DI WILAYAH KABUPATEN SLEMAN, DIY

INTISARI

Oleh:

BERCHRIST F.F TODAGA

11/318909/TP/10155

Iklim di Indonesia yang terdiri dari musim hujan dan musim kemarau merupakan akibat adanya pengaruh angin muson Asia-Australia. Selain itu, adanya variasi suhu permukaan laut antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia menyebabkan terjadinya fenomena iklim global yang mengakibatkan adanya penyimpangan iklim di Indonesia. Kondisi inilah yang menjadi alasan dipilihnya Kabupaten Sleman sebagai lokasi penelitian mengingat letak geografisnya yang berdekatan dengan kedua samudera serta memiliki topografi yang kompleks karena berada di kawasan lereng Gunung Merapi. Sehingga distribusi curah hujan di wilayah ini sangat bervariasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh indeks iklim global (SOI, SST dan CO₂) terhadap curah hujan musiman. Analisis dilakukan dengan metode korelasi dan spasial untuk melihat sebaran wilayah yang terpengaruh.

Hasil analisis menunjukkan curah hujan di Kabupaten Sleman dipengaruhi secara signifikan oleh SOI pada periode April-September dan hubungannya searah. Sedangkan indeks iklim global lainnya hanya memberikan pengaruh di beberapa lokasi tertentu. Koefisien korelasi terkuat terjadi pada lokasi stasiun hujan Dadapan yang terletak di Kecamatan Turi pada periode April-September dengan besar pengaruh SOI yaitu -0,890. Pengaruh indeks iklim global sangat bervariasi pada setiap wilayah. Selain itu, variasi curah hujan di lokasi penelitian masih sangat erat dipengaruhi oleh faktor lokal.

Kata Kunci: Curah hujan, SOI, SST, CO₂, Korelasi, Analisis Spasial