

ABSTRAK

Posisi geografis Indonesia di garis Khatulistiwa berpengaruh terhadap curah hujan. Faktor yang mempengaruhi antara lain adalah *Monsoon*, *Inter-Tropical Convergence Zone* (ITCZ), *Indian Ocean Dipole Mode* (IODM), *El Nino Southern Oscillation* (ENSO), serta beberapa sirkulasi regional di Samudera Pasifik dan Samudera Hindia. Faktor tersebut menjadi daya tarik bagi peneliti, namun penelitian yang dilakukan masih terpusat di Pulau Jawa. Kasus ini mengakibatkan pola curah hujan di wilayah lain seperti Provinsi Sumatera Barat, khususnya Kabupaten Pesisir Selatan belum diketahui secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola spasial dan temporal curah hujan, membuat peta sebaran curah hujan dan korelasinya dengan indeks iklim global SOI dan IOD, pengaruh terhadap produksi padi, dan prediksi curah hujan. Metode yang digunakan adalah *Inverse Distance Weighting* (IDW) pada software QGIS. Analisis pola curah hujan dibagi ke fase tahunan, enam bulanan, dan empat bulanan. Curah hujan tahunan tertinggi terjadi pada tahun 2008 yaitu 4721 mm. Hasil analisis adalah pola curah hujan di wilayah studi berbeda dengan hasil penelitian di Pulau Jawa pada umumnya. Curah hujan di Kabupaten Pesisir Selatan tidak dipengaruhi signifikan oleh indeks iklim global SOI maupun IOD. Berdasarkan regresi linear, analisis tahunan (Jan – Des) hasil SOI adalah $r = 0,343$, dan IOD $r = -0,384$. Analisis enam bulanan (JFMAMJ dan JASOND) SOI $r = 0,3104$, $r = 0,5171$. IOD $r = -0,427$, $r = -0,4262$. Analisis empat bulanan (JFMA, MJJA, dan SOND), SOI $r = -0,3023$, $r = 0,4488$, $r = 0,4605$, dan IOD $r = -0,3007$, $r = -0,1510$, $r = 0,4496$. Hasil serupa juga terjadi pada produksi padi dengan $r = 0,336$. Hasil ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk topik penelitian lebih lanjut pada bidang agroklimatologi.

Kata kunci: Enso, IOD, Analisis spasial dan temporal, Pola curah hujan

ABSTRACT

Indonesia's geographical position on the equator affects rainfall. Some factors that contribute to the rainfall include Monsoon, Inter-Tropical Convergence Zone (ITCZ), Indian Ocean Dipole Mode (IODM), El Nino Southern Oscillation (ENSO), and several regional circulations in the Pacific Ocean and Indian Ocean. These factors are appealing to researchers; however, most research efforts remain concentrated on Java Island. As a result, rainfall patterns in other regions, such as West Sumatra Province, particularly Pesisir Selatan Regency, remain insufficiently understood. This study aims to analyze the spatial and temporal patterns of rainfall, develop a rainfall distribution map, examine its correlation with the global climate indices SOI and IOD, assess its impact on rice production, and provide rainfall predictions. The method used is Inverse Distance Weighting (IDW) in QGIS software. The analysis of rainfall patterns is divided into annual, six-monthly, and four-monthly phases. The highest annual rainfall occurred in 2008, which was 4721 mm. The analysis reveals that the rainfall pattern in the study area differs significantly from the findings of studies conducted on Java Island. Rainfall in Pesisir Selatan Regency is not significantly affected by the global climate index SOI or IOD. Based on linear regression, the annual analysis (Jan - Dec) of SOI results is $r = 0.343$, and IOD $r = -0.384$. Six-month analysis (JFMAMJ and JASOND) SOI $r = 0.3104$, $r = 0.5171$. IOD $r = -0.427$, $r = -0.4262$. Four-month analysis (JFMA, MJJA, and SOND), SOI $r = -0.3023$, $r = 0.4488$, $r = 0.4605$, and IOD $r = -0.3007$, $r = -0.1510$, $r = 0.4496$. Similar results also occur in rice production with $r = 0.336$. These results can be used as a reference for further research topics in the field of agroclimatology.

Key word: Enso, IOD, Spatial and temporal analysis, Rain pattern.