

ABSTRAK

Kekeringan di Kabupaten Semarang sangat rentan terhadap anomali iklim ENSO dan IOD, hal tersebut diikuti dengan penurunan suhu permukaan laut rata-rata di perairan Indonesia dibawah rata-rata normal yang memiliki dampak penurunan curah hujan sehingga masalah kekeringan memiliki dampak signifikan terhadap Kabupaten Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis spasial temporal bencana kekeringan akibat fenomena El Nino di Kabupaten Semarang dan pola kekeringan dari pengaruh ENSO dan IOD. Data yang digunakan merupakan data sekunder yaitu data curah hujan CHIRPS serta data anomali ENSO dan IOD periode 12 tahun yaitu 2012-2023. Data CHIRPS diolah menggunakan metode SPI pada R studio, kemudian dianalisis dengan interpolasi IDW pada aplikasi Arcgis untuk memperoleh peta sebaran kekeringan, selain itu data juga di uji menggunakan korelasi pearson untuk mengetahui pengaruh ENSO dan IOD terhadap hasil SPI. Hasil penelitian menunjukkan Kabupaten Semarang berpotensi mengalami kekeringan yang merata dan bervariasi. Hasil klasifikasi kekeringan mulai agak kering hingga sangat kering. Kekeringan ekstrem terjadi di bulan Juli dan Agustus 2012 pada wilayah Bandungan dengan nilai SPI -2,03 dan -2,08. Kekeringan merata di seluruh wilayah terjadi di bulan Maret 2016 dan April 2020. Kecamatan Ambarawa menjadi wilayah paling banyak mengalami kekeringan dengan 26 kejadian. ENSO bersignifikan dan berkorelasi terhadap perubahan SPI dengan hubungan korelasi yang sedang. Dari hasil uji korelasi pearson ini juga membuktikan IOD bersignifikan dan berkorelasi terhadap perubahan SPI dengan hubungan korelasi yang lemah.

Kata kunci: Kekeringan, Kabupaten Semarang, *Standardized Precipitation Index* (SPI), *Climate Hazard Group InfraRed Precipitation with Station Data* (CHIRPS), *Inverse Distance Weight* (IDW), ArcGis, *El Nino-Southern Oscillation* (ENSO), *Indian Ocean Dipole* (IOD).