

**PENGARUH FENOMENA EL NINO/SOUTHERN OSCILLATION (ENSO)  
DAN INDIAN OCEAN DIPOLE (IOD) TERHADAP KEKERINGAN  
DI SUBDAS BLUWEK, DESA JIPURAPAH DAN DESA KLITIH,  
KECAMATAN PLANDAAN, KABUPATEN JOMBANG,  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**Oleh:**

**David Arthur Lawang**

**114110060**

**INTISARI**

Fenomena El Nino/*Southern Oscillation* (ENSO) dan *Indian Ocean Dipole* (IOD) merupakan anomali iklim dengan dampak pada wilayah Indonesia menjadi minim akan awan hujan. Hal ini menyebabkan kejadian kekeringan dapat terjadi pada musim penghujan atau pada musim kemarau akan terjadi kekeringan ekstrim. Pada daerah penelitian kejadian kekeringan terjadi setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh serta besarnya pengaruh ENSO dan IOD terhadap bencana kekeringan di daerah penelitian, kemudian bagaimana dampak turunannya serta mengaplikasikan pengelolaan untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat dari kekeringan tersebut.

Untuk mengetahui kekeringan di daerah penelitian digunakan indeks kekeringan *Standardized Precipitation Index* (SPI) dan *Palmer Drought Several Index* (PDSI). Analisis regresi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh ENSO dan IOD terhadap curah hujan dan indeks kekeringan. Kemudian dilakukan analisis daya dukung air terhadap kebutuhan air dengan menggunakan neraca air Thornthwaite sehingga dapat diketahui apakah sumberdaya air yang ada dapat memenuhi kebutuhan atau tidak. Berdasarkan hasil analisis daya dukung air, melalui pendekatan hujan rencana dilakukan arahan pengelolaan di daerah penelitian.

Pengaruh ENSO dan IOD terhadap masing-masing variabel yaitu curah hujan dan indeks kekeringan menunjukkan korelasi berkisar antara 0,7 hingga 0,8 yang termasuk dalam korelasi kuat dan sangat kuat. Sehingga dapat diketahui terdapat pengaruh yang kuat dari ENSO dan IOD terhadap kekeringan di daerah penelitian. Nilai determinasi menunjukkan rata-rata sekitar 60% kejadian kekeringan di daerah penelitian dipengaruhi oleh ENSO dan IOD. Hal tersebut menyebabkan ketersediaan air pada bulan-bulan tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan air penduduk. Sehingga diperlukan penanganan dengan berbagai macam pendekatan salah satunya pendekatan teknologi dengan melakukan pemanenan air hujan (PAH) skala rumah tangga menggunakan bak penampungan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI).

**Kata kunci:** Kekeringan, El Nino/*Southern Oscillation* (ENSO), *Indian Ocean Dipole* (IOD), *Standardized Precipitation Index* (SPI), *Palmer Drought Several Index* (PDSI)