

KAJIAN KEKERINGAN METEOROLOGIS DI KABUPATEN BANGKALAN, JAWA TIMUR

Oleh
Kurniawan Andre Cahyono
14/365291/GE/07797

INTISARI

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu wilayah dengan kondisi yang kering dan sebagian besar wilayahnya merupakan sawah tadah hujan. Kejadian kekeringan di Kabupaten Bangkalan dapat berdampak pada produktivitas padi. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah menganalisis persebaran kekeringan meteorologis, menganalisis hubungan kekeringan meteorologis dengan ENSO, dan menganalisis hubungan antara curah hujan dengan produktivitas padi di Kabupaten Bangkalan.

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder yang terdiri atas data curah hujan bulanan, data SOI, dan data produktivitas padi di Kabupaten Bangkalan selama tahun 2001-2015. Metode dalam penelitian ini adalah menggunakan *Standardized Precipitation Index (SPI)*, interpolasi Spline, dan pembuatan grafik *scatter plot*. Hasil dari pengolahan SPI adalah kelas kekeringan tiap stasiun hujan yang kemudian diinterpolasi untuk mengetahui persebaran kekeringan. Analisis statistik grafik *scatter plot* dan pola grafik dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kekeringan dengan ENSO. Analisis perbandingan pola grafik dilakukan untuk mengetahui hubungan curah hujan dengan produktivitas padi.

Wilayah yang paling banyak mengalami kekeringan adalah Kecamatan Labang sebanyak 31 bulan, sedangkan yang paling jarang mengalami kekeringan adalah Kecamatan Kamal sebanyak 15 bulan. Hubungan positif antara kekeringan dengan ENSO terdapat pada stasiun hujan Bangkalan, Burneh, Socah, Kamal, Arosbaya, Klampis, Blega, Galis, dan Tanah Merah, sedangkan hubungan negatif terdapat pada stasiun hujan Geger, Sepulu, Tanjung Bumi, Kokop, Modung, Konang, Kwanyar, Labang, dan Tragah. Hubungan positif antara curah hujan dengan produktivitas padi terdapat pada Kecamatan Bangkalan, Burneh, Socah, Arosbaya, Geger, Sepulu, Kokop, Tanah Merah, Tragah, dan Labang, sedangkan yang berhubungan negatif terdapat pada Kecamatan Kamal, Klampis, Tanjung Bumi, Blega, Galis, Modung, Konang, dan Kwanyar.

Kata kunci: kekeringan meteorologis, SPI, ENSO, produktivitas padi



STUDY OF METEOROLOGICAL DROUGHT IN BANGKALAN DISTRICT, EAST JAVA

by

Kurniawan Andre Cahyono
14/365291/GE/07797

ABSTRACT

Bangkalan Regency is one of the regions with dry conditions and most of the area is rainfed rice fields. Drought events in Bangkalan Regency can have an impact on rice productivity. Therefore, the purpose of this study is to analyze the distribution of meteorological drought, analyze the relationship of meteorological drought with ENSO, and analyze the relationship between rainfall and rice productivity in Bangkalan Regency.

The data collected is secondary data consisting of monthly rainfall data, SOI data, and rice productivity data in Bangkalan Regency during 2001-2015. The method in this study is using the Standardized Precipitation Index (SPI), Spline interpolation, and creating a scatter plot graph. The result of SPI processing is the drought class of each rain station which is then interpolated to find out the distribution of drought. Statistical analysis of scatter plot and graph pattern is done to determine the relationship between drought and ENSO. Comparative chart analysis is done to determine the relationship of rainfall with rice productivity.

The area that experienced the most drought was Labang Subdistrict as much as 31 months, while the least experienced drought was the Kamal Subdistrict as much as 15 months. A positive relationship between drought and ENSO is found in the Bangkalan, Burneh, Socah, Kamal, Arosbaya, Klampis, Blega, Galis, and Tanah Merah rain stations, while negative relationships are found in rain stations Geger, Sepulu, Tanjung Bumi, Kokop, Modung, Konang, Kwanyar, Labang, and Tragah. A positive relationship between rainfall and rice productivity is found in Bangkalan, Burneh, Socah, Arosbaya, Geger, Sepulu, Kokop, Tanah Merah, Tragah, and Labang Subdistricts, while the negative ones are found in Kamal, Klampis, Tanjung Bumi, Blega, Galis District, Modung, Konang, and Kwanyar.

Keywords: meteorological drought, SPI, ENSO, rice productivity