



INTISARI

Durasi musim hujan musim kemarau yang tidak menentu menyebabkan awal musim hujan dan musim kemarau sulit diprediksi terutama pada lahan tadah hujan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat kekeringan SPI (*Standardized Precipitation Index*), luas panen, produksi dan produktivitas tanaman jagung, serta pengaruh kekeringan terhadap luas panen, produksi dan produktivitas tanaman jagung di Kabupaten Sukoharjo. Pelaksanaan penelitian dengan metode penghitungan indeks kekeringan menggunakan metode SPI dengan aplikasi *Rstudio*. Data yang digunakan merupakan wawancara informan, data curah hujan, luas panen, produksi dan produktivitas jagung pada periode 10 tahun terakhir di Kabupaten Sukoharjo bersumber dari Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Sukoharjo. Analisis data yang dilakukan ialah uji korelasi antara indeks kekeringan dengan indikator pengamatan. Analisis SPI menunjukkan bahwa Kabupaten Sukoharjo mengalami variabilitas iklim yang dinamis, dengan fluktuasi antara kondisi amat sangat basah pada bulan November 2016 dan Desember 2022 serta amat sangat kering pada bulan Juli 2018, November 2019, dan November 2023. Analisis menunjukkan bahwa luas panen jagung di Kabupaten Sukoharjo mengalami fluktuasi signifikan, dengan puncak tertinggi pada tahun 2020 (3.176 hektar) didominasi oleh Kecamatan Bendosari, Polokarto, dan Nguter, namun penurunan drastis dari tahun 2021 hingga 2023 (2.107 hektar). SPI Impact berpengaruh pada produktivitas tanaman jagung. Semakin tinggi SPI Impact menurunkan produktivitas jagung di Kabupaten Sukoharjo. Petani beradaptasi dengan varietas tahan kekeringan dan irigasi tetes, tetapi menghadapi kendala infrastruktur, biaya, serta perbedaan persepsi antargenerasi.

Kata kunci : kekeringan, produktivitas jagung, SPI



ABSTRACT

The unpredictable duration of the rainy and dry seasons makes the start of the rainy and dry seasons difficult to predict, especially in rainfed areas. The purpose of this study was to analyze the level of drought SPI (Standardized Precipitation Index), harvested area, production and productivity of maize plants, and the effect of drought on harvested area, production and productivity of maize plants in Sukoharjo Regency. The research was carried out using the drought index calculation method using the SPI method with the Rstudio application. The data used were informant interviews, rainfall data, harvested area, production and productivity of maize in the last 10 years in Sukoharjo Regency sourced from the Sukoharjo Regency Agriculture and Fisheries Office. The data analysis carried out was a correlation test between the drought index and observation indicators. The SPI analysis shows that Sukoharjo Regency experiences dynamic climate variability, with fluctuations between extremely wet conditions in November 2016 and December 2022 and extremely dry conditions in July 2018, November 2019, and November 2023. The analysis shows that maize harvested area in Sukoharjo Regency fluctuated significantly, with a peak in 2020 (3,176 hectares), dominated by Bendosari, Polokarto, and Nguter Districts, but a drastic decline from 2021 to 2023 (2,107 hectares). The SPI Impact affects maize productivity, with higher SPI Impacts decreasing maize productivity in Sukoharjo Regency. Farmers are adapting to drought-resistant varieties and drip irrigation, but face challenges with infrastructure, costs, and intergenerational differences in perception.

Keywords: drought, maize productivity, SPI