

## INTISARI

Produksi padi sangat dipengaruhi oleh faktor iklim yang terus berubah seiring waktu. Oleh karena itu, pengaruh perubahan iklim terhadap produksi padi di Jawa Timur perlu dikaji. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui tren perubahan iklim di Jawa Timur ditinjau dari unsur suhu minimum, suhu maksimum, suhu rata-rata, kelembapan udara, dan curah hujan, (2) mengetahui tren produksi padi di Jawa Timur dalam jangka waktu 31 tahun terakhir, dan (3) mengetahui dampak perubahan unsur iklim terhadap produksi padi di Jawa Timur. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis garis tren serta analisis regresi linear berganda.

Analisis dilakukan terhadap produksi padi di Jawa Timur dari tahun 1990 hingga 2020. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yaitu (1) selama periode 1990–2020, suhu minimum, suhu maksimum, suhu rata-rata, dan kelembaban relatif meningkat secara signifikan, sedangkan curah hujan menurun tidak signifikan, (2) produksi padi di Jawa Timur mengalami tren positif dalam 31 tahun terakhir (tahun 1990–2020), dan (3) peningkatan suhu maksimum dan kelembapan udara meningkatkan produksi padi, sedangkan peningkatan suhu rata-rata dan curah hujan menurunkan produksi padi.

**Kata kunci:** Perubahan iklim, Produksi, Padi, Tren, Analisis Regresi Linear Berganda

## **ABSTRACT**

*Rice production is greatly affected by climatic factors, which keep changing over time. Therefore, the effects of climate change on rice production in Jawa Timur need to be studied. This study aims to (1) determine the trend of climate change in Jawa Timur in terms of the variables of minimum temperature, maximum temperature, average temperature, relative humidity, and rainfall rate, (2) determine the trend of rice production in Jawa Timur in the last 31 years, and (3) determine the impact of climatic variables' change on rice production in Jawa Timur. The methods used in this study are trend analysis and multiple linear regression analysis.*

*The analysis was conducted with regard to rice production in Jawa Timur from 1990 to 2020. Based on the study, the result shows that (1) over the 1990–2020 period, the minimum temperature, maximum temperature, mean temperature, and relative humidity increased significantly, while the rainfall rate decreased insignificantly, (2) rice production in Jawa Timur has experienced a positive trend in the last 31 years (1990–2020), and (3) maximum temperature and relative humidity were positively associated with rice production; on the other hand, mean temperature and rainfall rate had a negative impact on rice production.*

**Keywords:** *Climate Change, Production, Rice, Trend, Multiple Linear Regression Analysis*