

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi terhadap produksi padi di Kabupaten Bantul. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi luas tanam, tenaga kerja, benih, dan pupuk, sedangkan variabel dependen adalah produksi padi. Data yang digunakan adalah data panel pada tingkat kapeawon di kabupaten Bantul selama periode tahun 2020-2024, menggunakan metode analisis regresi data panel dengan pendekatan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Alat uji analisis yang digunakan dalam menguji penelitian ini yaitu analisis regresi linear berganda. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model terbaik yang digunakan adalah *fixed effect model* dengan *Clustered Robust Standard Error* dengan nilai probabilitas 0,0016 ( $<0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial variabel luas tanam dan tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi padi, sedangkan variabel benih dan pupuk tidak berpengaruh signifikan. Hasil penelitian secara simultan seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap produksi padi.

Kata kunci: fungsi produksi *cobb douglas*, kabupaten bantul, data panel, produksi padi

## **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of production factors on rice production in Bantul Regency. The independent variables used in this study include planted area, labor, seeds, and fertilizer, while the dependent variable is rice production. The data utilized consist of panel data at the sub-district (kapanewon) level in Bantul Regency over the 2020–2024 period, employing panel data regression analysis with a Cobb-Douglas production function approach. The empirical model is evaluated using multiple linear regression analysis. The results indicate that the best-fit model is the Fixed Effect Model (FEM) with Clustered Robust Standard Error with a probability value of 0.0016 ( $< 0.05$ ). The findings reveal that, partially, the planted area and the labor variables have a positive and significant effect on rice production, whereas the seed and fertilizer variables do not have a significant effect. Simultaneously, all independent variables have a significant effect on rice production. The coefficient of determination  $R$ -squared) is 0.4271, indicating that 42.71% of the variation in rice production can be explained by the variables in the model.*

*Keywords: Cobb-Douglas production function, Bantul Regency, panel data, rice production.*