

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alih fungsi lahan pertanian terhadap produksi padi di 38 kabupaten/kota Provinsi Jawa Timur tahun 2016-2021. Penelitian ini menggunakan data statistik pertanian berupa jumlah produksi padi, luas sawah, tenaga kerja pertanian dan DAK Fisik Bidang Pertanian serta data citra satelit non raster berupa NDVI dan curah hujan. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode regresi data panel dengan estimasi model *random effect*. Hasil analisis menunjukkan bahwa luas sawah berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produksi padi di 38 kabupaten/kota di Jawa Timur. Jika terjadi alih fungsi lahan pertanian seluas 1 hektar, maka produksi padi akan menurun kurang lebih 9,14 ton.

Kata kunci: alih fungsi lahan pertanian, produksi padi, luas sawah, *random effect*

Abstract

This study aimed to determine the effect of agricultural land use change on paddy production in 38 regencies/cities of East Java Province in 2016-2021. This study used agricultural statistical data in the form of paddy production, paddy field area, agricultural labor, and DAK Fisik Bidang Pertanian as well as non-raster satellite imagery data in the form of NDVI and rainfall. The data analysis technique was panel data regression method with random effect model estimation. The results of the analysis showed that paddy field area had a positive and significant effect on paddy production in 38 regencies/cities in East Java. If there is 1-hectare agricultural land use change, rice production will decrease by approximately 9.14 tons.

Keywords: agricultural land use change, rice production, paddy field area, random effect