

ABSTRACT

EFFICIENCY OF PRODUCTION INPUT USE IN MAIZE FARMING IN BANDAR AGUNG VILLAGE, BANDAR SRIBHAWONO SUB-DISTRICT, EAST LAMPUNG

By

Tika Amalina Hikmatul Maula

This study aims to analyze the efficiency of production input use in maize farming in Bandar Agung Village, Bandar Sribhawono Sub-district, East Lampung Regency. The research employed the Cobb-Douglas production function with multiple linear regression to measure the simultaneous and partial effects of input variables (land area, seeds, fertilizer, pesticides, and labor) on maize production, along with allocative efficiency analysis to assess how well input allocations align with optimal production conditions. The results show that all input variables simultaneously have a significant effect on production. The maize farming activities operate under Increasing Return to Scale (IRS), indicating potential output growth from proportional input increases. However, inputs such as land area, seeds, and pesticides are used below optimal levels, while fertilizer and labor are overused. This inefficiency hinders maximum productivity and leads to unnecessary production costs. Therefore, ongoing technical guidance and supportive policies are needed to optimize input allocation and enhance sustainable productivity.

Keywords: Allocative efficiency, production inputs, maize farming, Cobb-Douglas, Return to Scale

ABSTRAK

EFISIENSI PENGGUNAAN INPUT PRODUKSI PADA USAHATANI JAGUNG DI DESA BANDAR AGUNG KECAMATAN BANDAR SRIBHAWONO LAMPUNG TIMUR

Oleh

Tika Amalina Hikmatul Maula

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi penggunaan input produksi pada usahatani jagung di Desa Bandar Agung, Kecamatan Bandar Sribhawono, Kabupaten Lampung Timur. Metode yang digunakan adalah fungsi produksi Cobb-Douglas dengan regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh input produksi (luas lahan, bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja) terhadap produksi jagung, serta analisis efisiensi alokatif untuk menilai kesesuaian alokasi input dengan kondisi optimal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh input secara simultan berpengaruh signifikan terhadap produksi. Usahatani berada dalam kondisi *Increasing Return to Scale (IRS)*, yang menunjukkan potensi peningkatan output melalui penambahan input secara proporsional. Namun, input seperti luas lahan, bibit, dan pestisida masih di bawah optimal, sedangkan pupuk dan tenaga kerja digunakan berlebih. Ketidakefisienan ini menghambat produktivitas dan menyebabkan pemborosan biaya. Oleh karena itu, dibutuhkan penyuluhan teknis dan dukungan kebijakan untuk mengoptimalkan alokasi input dan meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan.

Kata kunci: Efisiensi alokatif, input produksi, usahatani jagung, Cobb-Douglas, *Return to Scale*