



**PENGARUH PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI  
PADI SAWAH DI DESA HUTA BARGOT DOLOK KECAMATAN HUTA BARGOT  
KABUPATEN MANDAILING NATAL**

*Kobul Pangidoan Septian<sup>1\*</sup>*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Graha Nusantara, Padangsidimpuan,

Email :

Diterima : Tanggal – Bulan - Tahun. Disetujui : Tanggal – Bulan - Tahun. Dipublikasikan : Tanggal – Bulan – Tahun

**ABSTRACT**

*on the income of lowland rice farming in Huta Bargot Dolok Village, Huta Bargot District, Mandailing Natal Regency. The research method used was a descriptive quantitative method with data collected through observation, interviews, and questionnaires. The research sample consisted of 30 farmers selected using purposive sampling. The variables observed included land area, seed quantity, fertilizer use, labor, and pesticides. Data were analyzed using multiple linear regression with the Cobb-Douglas production function model. The results showed that simultaneously, these production factors significantly affected farmers' income. Partially, land area and labor had a significant effect, while seed quantity, fertilizer, and pesticides had no significant effect. The coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0.873 indicates that 87.3% of the variation in farmers' income can be explained by the production factors used.*

**Keywords:** Lowland rice, production factors, income, Cobb-Douglas

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor produksi terhadap pendapatan usahatani padi sawah di Desa Huta Bargot Dolok, Kecamatan Huta Bargot, Kabupaten Mandailing Natal. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Sampel penelitian terdiri dari 30 petani yang dipilih secara purposive sampling. Variabel yang diamati meliputi luas lahan, jumlah benih, penggunaan pupuk, tenaga kerja, dan pestisida. Analisis data menggunakan model regresi linier berganda dengan fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan faktor-faktor produksi tersebut berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Secara parsial, luas lahan dan tenaga kerja memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan, sedangkan jumlah benih, pupuk, dan pestisida tidak berpengaruh signifikan. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,873 menunjukkan bahwa 87,3% variasi pendapatan petani padi sawah dapat dijelaskan oleh faktor-faktor produksi yang digunakan.

**Kata kunci :** Padi sawah, faktor produksi, pendapatan, Cobb-Douglas

## I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian nasional, khususnya dalam penyediaan pangan dan lapangan kerja. Padi sawah sebagai salah satu komoditas utama memiliki peranan strategis dalam menjaga ketahanan pangan nasional. Namun, rendahnya pendapatan petani masih menjadi persoalan utama akibat penggunaan faktor produksi yang kurang efisien. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi pengaruh faktor-faktor produksi terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Huta Bargot Dolok agar dapat ditemukan strategi peningkatan pendapatan yang efektif.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor produksi secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani padi sawah di Desa Huta Bargot Dolok. Secara parsial, luas lahan dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap pendapatan, sedangkan jumlah benih, pupuk, dan pestisida tidak berpengaruh signifikan. Untuk meningkatkan pendapatan, petani disarankan agar mengoptimalkan penggunaan lahan dan tenaga kerja, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan faktor-faktor produksi lainnya.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Huta Bargot Dolok, Kecamatan Huta Bargot, Kabupaten Mandailing Natal pada tahun 2023. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani padi sawah di desa tersebut, dengan sampel sebanyak 30 orang yang ditentukan secara purposive sampling. Data primer dikumpulkan melalui wawancara dan observasi langsung, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti BPS dan Dinas Pertanian. Analisis data dilakukan dengan model regresi linier berganda berbentuk fungsi produksi Cobb-Douglas, yaitu:  $\text{LogY} = a + b_1\text{LogX}_1 + b_2\text{LogX}_2 + b_3\text{LogX}_3 + b_4\text{LogX}_4 + b_5\text{LogX}_5 + e$ , di mana Y adalah pendapatan petani, dan X<sub>1</sub>–X<sub>5</sub> adalah faktor-faktor produksi.

## REFERENSI

Soekartawi. (2013). Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Suratiyah, K. (2015). Ilmu Usahatani. Jakarta: Swadaya

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan, variabel luas lahan, jumlah benih, pupuk, tenaga kerja, dan pestisida berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usahatani padi sawah. Namun secara parsial, hanya luas lahan dan tenaga kerja yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani, sedangkan jumlah benih, pupuk, dan pestisida tidak memberikan pengaruh signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa

peningkatan efisiensi dalam pengelolaan lahan dan optimalisasi tenaga kerja merupakan kunci utama dalam meningkatkan pendapatan petani padi sawah di wilayah penelitian.