

KELAYAKAN FINANSIAL PENGUSAHAAN HUTAN TANAMAN ENERGI SKEMA AGROFORESTRI DI KTH ALAM SUBUR DAN KTH RANU MAKMUR KABUPATEN PROBOLINGGO

Elmo Alvin Ananta¹, Slamet Riyanto²

INTISARI

Potensi kayu energi sebagai bentuk peralihan dari penggunaan energi tidak terbarukan menjadi terbarukan masih kurang diminati. Melalui program perhutanan sosial, pemanfaatan kayu energi dapat mendukung upaya pemerintah dalam mengurangi deforestasi sekaligus pengurangan emisi karbon. Bentuk pengupayaan pemanfaatan kayu energi diwujudkan dalam bentuk skema pengusahaan agroforestri gamal-jagung. Berdasarkan skema pengusahaan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pendapatan skema usaha tani, mengevaluasi kelayakan finansial pengusahaan skema agroforestri, dan membandingkan kelayakan finansial antara skema usaha tani dan skema agroforestri.

Penelitian ini berlokasi di KTH Alam Subur dan KTH Ranu Makmur, Kabupaten Probolinggo. Responden berasal dari kedua KTH yang dipilih dengan *simple random sampling*. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi serta pengumpulan studi literatur mengenai *growth and yield* tanaman gamal. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan kriteria kelayakan finansial yaitu NPV, BCR, dan IRR.

Hasil penelitian memberikan informasi bahwa pemanfaatan lahan skema usaha tani jagung dalam rentang satu daur (12 tahun) memperoleh pendapatan sebesar Rp49.150.000. Sedangkan, pengusahaan hutan tanaman energi skema agroforestri memperoleh pendapatan sebesar Rp54.941.150. Nilai NPV dari skema usaha tani sebesar Rp41.053.117 dan untuk skema agroforestri sebesar Rp42.504.717. Nilai BCR dari skema usaha tani sebesar 1,21 dan untuk skema agroforestri sebesar 1,32. Maka dari itu, dapat disimpulkan pengusahaan skema agroforestri merupakan kegiatan yang layak dijalankan dan meningkatkan pendapatan petani.

Kata kunci: hutan tanaman energi, perhutanan sosial, usaha tani, agroforestri, kelayakan finansial

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

² Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

***FINANCIAL FEASIBILITY OF AGROFORESTRY-BASED ENERGY
PLANTATION FOREST IN KTH ALAM SUBUR AND KTH RANU MAKMUR
PROBOLINGGO REGENCY***

Elmo Alvin Ananta¹, Slamet Riyanto²

ABSTRACT

*The potential of energy wood as a renewable alternative to non-renewable energy sources remains underutilized. Through the social forestry program, energy wood utilization can support government efforts to reduce deforestation and carbon emissions. This study evaluates the income generated from farming systems, assesses the financial feasibility of the agroforestry scheme combining *Gliricidia sepium* and maize, and compares the feasibility of farming and agroforestry schemes.*

The research was conducted in two community forest farmer groups, KTH Alam Subur and KTH Ranu Makmur, in Probolinggo Regency. Respondents were selected using simple random sampling. Data were collected through interviews, field observations, and literature reviews on Gamal's growth and yield. Financial feasibility was analyzed using NPV and BCR.

Results showed that over a 12-year cycle, the farming system generated an income of Rp49.150.000, while the agroforestry scheme yielded Rp54.941.150. The NPV for the farming system was Rp41.053.117, compared to Rp42.504.717 for the agroforestry scheme. The BCR for farming was 1,21, while agroforestry achieved 1,32. These findings indicate that the agroforestry scheme is significantly more profitable and financially feasible than the farming system, making it a viable option for sustainable land management and renewable energy production.

Keywords: energy plantation forests, social forestry, farming enterprise, agroforestry, financial feasibility

¹ Student of Faculty of Forestry UGM

² Lecturer of Faculty of Forestry UGM