

ABSTRAK

Pengelolaan limbah kotoran sapi menjadi biogas merupakan salah satu upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus menghasilkan energi terbarukan dan nilai ekonomi. BUMDes Sejahtera Desa Rek Kerrek telah mengembangkan teknologi biogas (Sistema.bio) untuk memanfaatkan limbah peternakan sapi, namun pengelolaan usaha tersebut masih belum optimal sehingga diperlukan strategi pengembangan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi faktor internal dan eksternal, (2) merumuskan alternatif strategi, dan (3) menentukan prioritas strategi pengembangan usaha biogas di BUMDes Sejahtera. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis SWOT dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman serta merumuskan alternatif strategi, sedangkan AHP digunakan untuk menentukan prioritas strategi yang paling tepat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi eksternal lebih dominan dibandingkan kondisi internal, dengan nilai IFE sebesar 2,80 dan EFE sebesar 3,46, sehingga posisi BUMDes Sejahtera berada pada sel II dalam matriks IE. Hasil analisis menghasilkan beberapa alternatif strategi pengembangan usaha biogas, dengan prioritas utama berupa peningkatan sarana dan prasarana biogas, komersialisasi *bioslurry* sebagai pupuk organik bernilai tambah, serta penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan penerapan standar operasional.

Kata Kunci: AHP; Biogas; BUMDes; Strategi; SWOT

ABSTRACT

The management of cattle manure into biogas is one of the efforts to reduce environmental pollution while simultaneously generating renewable energy and economic value. BUMDes Sejahtera of Rek Kerrek Village has developed biogas technology (Sistema.bio) to utilize livestock waste; however, the business management remains suboptimal, necessitating an appropriate development strategy. This study aims to (1) identify internal and external factors, (2) formulate alternative strategies, and (3) determine the priority strategies for biogas business development at BUMDes Sejahtera. The research methods employed are SWOT analysis and the Analytical Hierarchy Process (AHP). SWOT analysis is used to identify strengths, weaknesses, opportunities, and threats, as well as to formulate alternative strategies, while AHP is used to determine the most appropriate strategic priorities. The results indicate that external conditions are more dominant than internal conditions, with an IFE score of 2.80 and an EFE score of 3.46, placing BUMDes Sejahtera in Cell II of the IE matrix. The analysis yielded several alternative biogas business development strategies, with the main priorities being the improvement of biogas infrastructure and facilities, the commercialization of bioslurry as value-added organic fertilizer, and the strengthening of human resource capacity through training and the implementation of standard operating procedures.

Keywords: AHP, Biogas, BUMDes, Strategy, SWOT