

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis proses difusi inovasi teknologi *Refuse Derived Fuel* (RDF) di Kecamatan Sokaraja Kulon, Kabupaten Banyumas. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya permasalahan sampah yang mendorong pemerintah daerah mengembangkan teknologi RDF sebagai solusi pengolahan sampah menjadi bahan bakar alternatif. Keberhasilan implementasi inovasi ini tidak hanya ditentukan oleh aspek teknis, tetapi juga oleh proses sosial dalam penyebaran dan penerimaan inovasi di masyarakat melalui Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses difusi inovasi RDF yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyumas serta memahami tahapan adopsi inovasi pada KSM Gawa Berkah di TPST Sokaraja Kulon berdasarkan teori difusi inovasi Everett M. Rogers. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses difusi inovasi RDF berlangsung melalui tahapan *knowledge*, *persuasion*, *decision*, *implementation*, dan *confirmation*. Dinas Lingkungan Hidup berperan sebagai agen perubahan yang aktif dalam sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada KSM. KSM Gawa Berkah berperan sebagai pelaksana teknis sekaligus saluran komunikasi antara pemerintah dan masyarakat. Proses adopsi inovasi di masyarakat berlangsung secara bertahap mulai dari inovator hingga *laggards*, yang dipengaruhi oleh tingkat pemahaman, pengalaman, dan penerimaan terhadap teknologi RDF. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi RDF di Kabupaten Banyumas sangat ditentukan oleh efektivitas komunikasi, peran aktor dalam sistem sosial, serta kesesuaian inovasi dengan kebutuhan masyarakat. Proses difusi inovasi yang berjalan baik mampu mendorong penerimaan dan keberlanjutan penggunaan teknologi RDF sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Kata kunci: Difusi Inovasi, RDF, Adopsi Inovasi, Pengelolaan Sampah, KSM.

ABSTRACT

This study analyzes the diffusion process of Refuse Derived Fuel (RDF) technological innovation in Sokaraja Kulon District, Banyumas Regency. The background of this research is based on the increasing waste problem which encourages local governments to develop RDF technology as a solution to process waste into alternative fuels. The success of the implementation of this innovation is not only determined by the technical aspect, but also by the social process in the dissemination and acceptance of innovation in the community through Non-Governmental Groups (NGOs). This study aims to analyze the process of diffusion of RDF innovation carried out by the Banyumas Regency Environment Agency and understand the stages of innovation adoption in KSM Gawa Berkah at TPST Sokaraja Kulon based on the theory of innovation diffusion by Everett M. Rogers. This study uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques through observation, interviews, and documentation. The results of the study show that the process of diffusion of RDF innovation takes place through the stages of knowledge, persuasion, decision, implementation, and confirmation. The Environment Agency acts as an agent of change that is active in socializing, training, and mentoring KSM. KSM Gawa Berkah plays a role as a technical implementer as well as a communication channel between the government and the community. The process of adopting innovation in society takes place gradually from innovators to laggards, which is influenced by the level of understanding, experience, and acceptance of RDF technology. The conclusion of this study shows that the success of RDF implementation in Banyumas Regency is highly determined by the effectiveness of communication, the role of actors in the social system, and the suitability of innovation with the needs of the community. The process of diffusion of innovation that runs well is able to encourage the acceptance and sustainability of the use of RDF technology as a community-based waste management solution.

Keywords: Diffusion of Innovation, RDF, Innovation Adoption, Waste Management, Community Self-Help Groups (KSM).