

Abstract

The main objective of the research is to investigate the impact of biogas infrastructure utilization on community development. There are four specific objectives, the first is identifying the characteristics of biogas infrastructure (physical condition, function, capacity, service distribution, institutional arrangement and delivery mechanism). The second is assessing and producing maps related the impact (economy, social, and environment) of infrastructure utilization. The third is evaluating the response and adaptation of community in infrastructure utilization. The last is proposing recommendations.

The research was located in Kalisari Village. It represents a case study which uses qualitative method. The data are collected through interview, field observation, focus group discussion, and data documentation. The data are processed through data editing, data coding, and data triangulation. They are analysed through description, tendency, and interpretation. This research implements the management of infrastructure and community development framework for infrastructure as an agent of change.

The utilization of biogas infrastructure brings significant positive impact to social, economic, and environmental term. The social impact consist of community inclusion, empowerment, and security. The community inclusion is indicated from community forward looking and open minded in waste treatment technology using biogas. Empowerment is indicated from community ability on fullfilling their primary need on energy and community participation in infrastructure development. Security is indicated from community trust and reciprocity through organization and network. Economic impact is income generation that obtained from LPG saving and economic activities. The most economic impact is achieved by Biolita III with income generation IDR 29.966.000/year. Total income generation for Biolita I and Biolita II per year are IDR 23.032.000 and IDR 15.504.000 respectively. Both social and economic impact distribution is centralized near the infrastructure especially for biogas users. The most environment impact that benefited by community is water and air quality improvement. It is the largest impact resulted, because it has wider coverage of distribution. It is not only for biogas users but also households that located along the river. Community response toward infrastructure provision is positive. Users response is indicated by holding regular maintenance. Adaptation on knowledge is mainly on general training about infrastructure utilization. Awareness is only by participating maintenance activity. Allocation is mostly community proposal to develop more biogas installation that can be utilized by all community.

Keywords: Biogas infrastructure utilization, Impacts, Community Development

Intisari

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meneliti dampak dari penggunaan infrastruktur biogas dalam pembangunan masyarakat. Ada empat tujuan khusus, yaitu mengidentifikasi karakteristik dari infrastruktur biogas (kondisi fisik, fungsi, kapasitas, penyaluran layanan, susunan kelembagaan, dan mekanisme penyaluran). Kedua adalah menilai dan membuat peta terkait dengan dampak (ekonomi, sosial, dan lingkungan) dari penggunaan infrastruktur. Ketiga adalah mengevaluasi respon dan adaptasi dari masyarakat terkait penggunaan infrastruktur. Terakhir adalah untuk mengajukan beberapa rekomendasi.

Penelitian ini berlokasi di Desa Kalisari dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi lapangan, diskusi kelompok, dan dokumentasi. Data tersebut diproses melalui pengeditan, pengkodean dan triangulasi. Data dianalisis melalui tahapan deskripsi, tendensi dan interpretasi. Penelitian ini mengimplementasikan infrastruktur sebagai agen perubahan dalam kerangka pengelolaan infrastruktur dan pembangunan masyarakat.

Penggunaan infrastruktur biogas membawa dampak positif yang signifikan. Dampak sosial terdiri dari perlindungan, penguatan dan keterbukaan masyarakat. Keterbukaan masyarakat diindikasikan dari keterbukaan wawasan dan pandangan ke depan dari masyarakat pada teknologi pengolahan sampah menggunakan biogas. Penguatan masyarakat diindikasikan dari kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pokok mereka pada energi serta partisipasi masyarakat dalam pengembangan infrastruktur. Perlindungan/keterjaminan masyarakat diindikasikan dari hubungan timbal balik dan kepercayaan di dalam masyarakat melalui organisasi dan jaringan yang mereka miliki. Dampak ekonomi berupa perolehan pendapatan yang diperoleh dari penghematan penggunaan LPG dan beberapa kegiatan ekonomi lainnya. Dampak ekonomi yang paling besar diperoleh oleh Biolita III yang mencapai Rp 29.966.000/tahun. Jumlah pendapatan total per tahun untuk Biolita I dan Biolita II secara berurutan adalah Rp 23.032.000 dan Rp 15.504.000. Distribusi dampak sosial dan ekonomi terpusat di lokasi sekitar lokasi infrastruktur khususnya bagi para pengguna biogas. Dampak lingkungan yang paling dirasakan oleh masyarakat adalah peningkatan kualitas air dan udara. Dampak tersebut merupakan dampak yang terluas dapat dirasakan oleh masyarakat karena cakupan dampaknya lebih luas. Tidak hanya dirasakan oleh para pengguna, tetapi juga oleh warga yang tinggal di sepanjang sekitaran sungai. Respon masyarakat terhadap penyediaan infrastruktur dinilai positif. Respon tersebut diindikasikan dari pelaksanaan kerja bakti secara rutin. Adaptasi dari segi pengetahuan lebih pada pengadaan pelatihan-pelatihan terkait penggunaan infrastruktur. Segi kesadaran adalah melalui partisipasi pada kegiatan pemeliharaan infrastruktur. Sementara dari segi alokasi secara umum masyarakat mengajukan untuk mengembangkan instalasi biogas agar dapat digunakan oleh seluruh warga desa.

Kata Kunci: Penggunaan Infrastruktur Biogas, Dampak, Pembangunan Masyarakat