

## RINGKASAN

**Siti Nuriska**, Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Universitas Brawijaya, Februari 2015, *Manfaat Aplikasi Biogas di Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang*, Dosen Pembimbing : Dr.Tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng. dan Kartika Eka Sari ST.,MT

Limbah dari kotoran sapi dalam jumlah besar jika dimanfaatkan sebagai biogas dapat menjadi sumber pemenuhan energi terbarukan. Proses ini merupakan peluang besar untuk memanfaatkan energi alternatif sehingga akan megurangi dampak penggunaan energi fosil yang tidak dapat diperbaharui. Desa Argosari didominasi oleh peternak dengan jumlah ternak sapi sebanyak 1510 ekor sapi dan merupakan desa arahan untuk pemanfaatan biogas oleh Kabupaten Malang.

Dari hasil survei primer yang telah dilakukan pemanfaatan eksisting biogas masih sekitar 57% dari keseluruhan KK peternak. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi manfaat ekonomi, lingkungan dan sosial terhadap peternak dalam pemanfaatan biogas dan menganalisis faktor yang mempengaruhi minat peternak untuk memanfaatkan biogas. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis manfaat biaya dan analisis location quotient, metode perhitungan emisi, analisis manfaat sosial, dan analisis regresi logistik.

Analisis manfaat biaya menunjukkan seluruh jenis biodigester berdasarkan besaran volumenya memberikan keuntungan secara signifikan dan terdapat sektor unggulan yang berpotensi diolah melalui industri rumah tangga dengan pemanfaatan biogas. Terjadi pengurangan emisi Gas Metan dan Gas nitrooksida setelah adanya pemanfaatan biogas. Manfaat sosial terbesar menurut persepsi masyarakat adalah peningkatan minat dalam pemanfaatan biogas. Variabel yang memiliki pengaruh signifikan terhadap minat peternak non biogas untuk memanfaatkan biogas (Variabel Y) yaitu Tingkat Pendidikan (X1), Jumlah Sapi (X4), Pengeluaran (X6), Ketersediaan Lahan (X7).

Kata Kunci: Biogas, Limbah Kotoran Ternak, Analisis Regresi Logistik, Analisis Manfaat Biaya.

## SUMMARY

**Siti Nuriska**, Departement of Urban and Regional Planing, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, February 2015, *Manfaat Aplikasi Biogas di Desa Argosari Kecamatan Jabung Kabupaten Malang*, Academic Supervisor : Dr.Tech. Christia Meidiana, ST., M.Eng. dan Kartika Eka Sari ST.,MT

The large quantities of cattle manure's waste is used as biogas, it can be a new source of renewable energy needs. This process is a good opportunity to utilize the alternative energy so it can reduce the impact of unrenewable energy-using. Argosari village is dominated by cattle ranchers with 1510 cows in total. This village is reffered by the government for biogas utilization in Malang regency.

The primary surveys shows that existing use of biogas is around 57% of total household breeders. The purpose of this study is to identify the benefits of economic, environmental, and social to the breeders and also to analyze the factors which affect the interest of the breeders. The methods used of this study are benefit costs analysis, location quotient analysis, emissions calculation, social benefit analysis, and logistic regressions analysis.

The results of benefit cost analysis shows all types of volume-based biodigesters give a significant profit for the breeders and there is a leading sector which can be processed through the domestic industry. Methane gas and nitro oxide gas emissions are reduced after biogas utilization has done. The highest social benefit according to the society is the increased number of interest in biogas utilization. The variables which have significant influences on the interest to utilize biogas of the non breeders (Y Variable) are educational level (x1), number of cows (x4), expenditure (x6), and land availability (x7).

Keywords: Biogas, Manure Waste, Regressions Analysis, Benefit Cost Analysis.