

Analisis pembangkit listrik tenaga biogas dengan pemanfaatan kotoran sapi di kawasan usaha peternakan sapi = Biogas power generation analysis with cow manure utilization area business in beef cattle

Didit Waskito, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20297650&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pemanfaatan potensi kotoran ternak sapi perah di Kawasan Usaha Peternakan Sapi sebagai bahan baku biogas, menentukan teknologi konversi, menghitung kapasitas energi listrik dari Pembangkit listrik tenaga Biogas yang dapat dibangkitkan dan mengkaji nilai pengurangan Satuan jumlah emisi CO₂ yang bisa diturunkan.

Berdasarkan potensi harian Kotoran ternak sapi di Kawasan Usaha Peternakan Sapi Perah yang dimanfaatkan sebagai bahan baku biogas dilakukan analisis perhitungan teknis maupun ekonomis dari pembangkit listrik tenaga biogas yang akan diimplementasikan. Hasil tersebut akan diuji sensitivitas untuk tingkat pengembalian dan jangka waktu pengembalian modal investasi terhadap dampak kenaikan harga lahan, tarif listrik dan Biaya operasi dan pemeliharaan pembangkit biogas.

This research was conducted to determine the potential utilization of dairy cow manure in the Area of Business Cattle Farming as a raw material for biogas, determine conversion technology, to calculate the capacity of electrical energy from power plants Biogas can be generated and assess the value of the amount of CO₂ emission reduction units which can be lowered.

Based on the daily potential of cattle dung in Dairy Cattle Farming Business Area which is used as raw material for biogas to analyze technical and economical calculation of biogas power plant that will be implemented. These results will be tested sensitivity to rate of return and payback period of investment to the impact of rising land prices, electricity tariff and cost of operation and maintenance of biogas plants.