

ABSTRAK**Imaduddin, 41311120048, PERBANDINGAN PERFORMANCE ANTARA BIOGAS DARI SAMPAH ORGANIK DENGAN BIOGAS DARI KOTORAN SAPI**

Limbah kotoran sapi dan sampah memiliki potensi pemanasan global yang menimbulkan efek gas rumah kaca dan menyebabkan terjadinya fenomena pemanasan 21 kali lebih tinggi dibandingkan gas karbondioksida (CO_2) akan tetapi saat ini limbah sampah belum banyak dimanfaatkan. Pada studi ini ingin dipelajari penggunaan limbah serta membandingkan antara biogas dari limbah kotoran sapi dengan biogas dari limbah sampah.

Biogas memiliki angka oktan yang tinggi yaitu 130. Sebagai perbandingan bensin memiliki angka oktan 90 hingga 94, sementara alkohol terbaik hanya 105 saja. Hal ini berarti biogas dapat digunakan pada mesin dan juga dapat digunakan untuk berbagai alat keperluan sehari-hari, antara lain, kompor, lampu, generator, ricecooker, oven, mesin pasteurisasi, dan gasolec. Bahkan, bila diperlukan biogas yang dihasilkan juga bisa ditampung dalam *biogas storage*.

Pada penulisan skripsi ini, dibandingkan lama waktu hidup dari setiap alat dengan menggunakan biogas dari kotoran sapi dengan biogas dari sampah.

Setelah didapatkan hasil perbandingan didapat bahwa Biogas dari kotoran sapi lebih unggul dibanding dengan biogas dari sampah

Kata Kunci : Energi Terbarukan, Pemanfaatan Limbah, Biogas