

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Kinerja Digester
 - Tingkat biodegradasi limbah berdasarkan nilai TS, VS dan COD adalah senilai 38,62%, 30,69%, dan 50,02 %.
 - Biogas sebesar 1.543 Liter dihasilkan per hari, dengan kandungan metana, karbondioksida dan nitrogen sebesar 53,61%, 31,35 % dan 15,04 %.
2. Nilai reduksi GWP
 - GWP sebuah reaktor biogas skala rumah tangga sebesar 7.314,3 kg CO₂ setara dengan penghematan LPG sebanyak 240,7 kg per tahun. Ampas (*slurry*) sebanyak 6.482,4 kg kering digunakan sebagai pupuk organik setara dengan kandungan 90,8 kg N, 71,3 kg P, dan 51,9 kg K
 - GWP potensial di Provinsi Lampung dengan memanfaatkan 775.900 ekor sapi dan kerbau sebagai pengisi 193.975 unit reaktor biogas skala rumah tangga adalah sebesar 1,4 juta ton setara CO₂ (senilai dengan 17,73% target penurunan emisi GRK sektor pertanian nasional).

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya :

1. Reaktor biogas skala rumah tangga memiliki potensi besar dalam upaya penurunan GRK nasional dan penghematan bahan bakar fosil untuk kesejahteraan masyarakat. Namun beberapa kendala di lapangan seperti masalah pengelolaan dan perawatan reaktor yang kurang baik serta pengisian reaktor yang tidak disiplin membuat produktivitas reaktor dan popularitas biogas menurun. Dibutuhkan rekayasa sosial untuk meningkatkan kembali pamor biogas di mata masyarakat.
2. Modal pembuatan digester biogas tergolong mahal. Mengingat sebagian besar petani Lampung memiliki penghasilan yang kecil, maka dibutuhkan dukungan pemerintah untuk pembangunan digester skala rumah tangga