

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisa data dan pembahasan yang telah dilakukan pada saat penelitian, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan bahwa

1. Campuran komposisi antara padatan dan cairan sangat berpengaruh terhadap biogas yang dihasilkan.
2. Total tekanan biogas yang mengandung gas metan yang tertinggi dihasilkan pada digester 4 sebesar 2664,292 kN/m²
3. Total volume biogas yang mengandung gas metan yang tertinggi dihasilkan pada digester 4 sebesar 2,753 Liter.
4. Waktu terbentuknya gas metan (CH₄) paling lambat terjadi pada digester 1 pada hari ke-18, dan paling cepat terjadi pada digester 4 pada hari ke-13, kemudian pada digester 2 pada hari ke-15.
5. Nilai kalor biogas tertinggi dihasilkan pada digester 4 sebesar 13.421 Kkal.

Dari rangkuman diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa digester 4 menghasilkan biogas yang optimal. Hal ini dikarenakan zat lignin pada digester 4 cenderung lebih sedikit dibandingkan dengan komposisi lainnya.

5.2 Saran

1. Sangat dianjurkan agar melanjutkan penelitian tentang pembuatan biogas dengan menggunakan substrat-substrat limbah lain, mengingat cadangan energi yang tidak dapat diperbaharui pada masa sekarang ini semakin menipis.
2. Sangat dianjurkan untuk tidak menggunakan limbah kulit singkong sebagai bahan baku pembuatan biogas, dikarenakan adanya lignin pada kulit singkong.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai zat *lignin* pada limbah kulit singkong agar mempermudah proses hidrolisisnya.