

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Dari penelitian yang dilakukan pembuatan biogas dari campuran ampas tebu dan feses sapi dengan penambahan katalisator EM4 dapat berpotensi menghasilkan gas.
2. Rasio C/N mempengaruhi produksi biogas dan kadar gas metana yang dihasilkan, dimana rasio C/N yang mendekati rasio sampel uji menghasilkan produksi biogas dan kadar gas metana yang besar seperti rasio C/N 30.
3. Produksi total gas yang didapatkan pada masing-masing sampel pengujian dari yang tertinggi ke yang terendah berturut-turut adalah digister C/N 30 sebanyak 5.63 liter, digister C/N 27 sebanyak 5.10 liter, digister tanpa penambahan EM4 (digester kontrol) sebanyak 5.04 liter, dan C/N 24 sebanyak 4.19 liter
4. Kadar gas metana yang dihasilkan pada masing-masing sampel pengujian dari yang tertinggi ke yang terendah berturut-turut adalah C/N 30 = 21.72 %, tanpa penambahan EM4 (kontrol) = 19.44 %, C/N 27 = 18.58 %, dan C/N 24 = 11 %.
5. Pada pengujian nyala gas metana yang dihasilkan dari campuran ampas tebu dan EM4, warna nyala gas yang dihasilkan C/N 30 berwarna biru yang menunjukkan kualitas biogas yang dihasilkan relatif tinggi sedangkan pada kontrol (tanpa penambahan EM4), rasio C/N 27, dan C/N 24 berwarna kuning kemerah-merahan yang menunjukkan kualitas biogas yang dihasilkan relatif rendah.

5.2 Saran

Agar produksi biogas yang didapatkan lebih maksimal, maka penulis menyarankan agar penggunaan selain biogas ampas tebu dengan feses sapi dan EM4, penelitian berikutnya dapat dilakukan dengan pencampuran biogas ampas tebu dengan feses ternak lainnya seperti ayam, kambing, dan lain sebagainya.