

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Untuk menghasilkan gas metan dari limbah dari kotoran sapi dan air rawa, digunakan rasio tertentu sehingga gas terbentuk secara optimum dengan waktu yang singkat.
2. Lama waktu yang dibutuhkan dalam produksi gas bergantung pada konsentrasi yang digunakan dan faktor – faktor lain seperti penambahan substrat, cuaca dan banyaknya bahan yang digunakan.
3. Efektivitas penggunaan EM-4 dalam fermentasi terhadap kadar COD yang dihasilkan dari campuran kotoran sapi dan air rawa bergantung pada banyaknya EM-4 yang digunakan. EM-4 yang baik berasio 1 liter EM-4 : 100 liter air, dengan konsentrasi yang tepat, Nilai COD, TSS dan TDS akan mengecil dan kadarnya akan berkurang. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan kadar COD dari 382,27 mg/l menjadi 347,25 mg/l, TSS 10 mg/l, dan TDS menjadi $2,15 \times 10^{-6}$ ppm menjadi $1,71 \times 10^{-6}$ ppm dengan pH dari 6 menjadi 7.

5.2 Saran

1. Agar nilai COD, TSS dan TDS kecil, dilakukan proses penyaringan lebih berkala sehingga padatan tersuspensi benar-benar berkurang sehingga *slurry* biogas tidak berbahaya bagi lingkungan.
2. Untuk menghasilkan gas dengan cepat, digunakan EM-4 dengan kadar yang tepat sesuai dengan standar atau ketentuan.