

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tiap variasi persentase volume *starter* menghasilkan kuantitas biogas berbeda-beda pada tiap kondisinya, sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian jumlah *starter* sangat mempengaruhi persentase dari kuantitas biogas itu sendiri. Semakin besar jumlah *starter* maka akan semakin banyak gas yang dihasilkan. Begitu pula dengan waktu fermentasi semakin lama waktu fermentasi maka gas yang dihasilkan semakin banyak, karena proses biodegradasi organik berlangsung lebih lama.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, beberapa saran yang dapat diberikan meliputi :

1. Penelitian lebih lanjut dapat diterapkan untuk mengetahui nilai penambahan persentase volume *starter* optimum terhadap kuantitas biogas berdasarkan kondisi pada masing-masing persentase volume *starter* sampai proses fermentasi mengalami kejenuhan dan tidak lagi menghasilkan gas.
2. Penelitian penerapan pengaruh pengadukan secara otomatis pada desain digester untuk menghomogenkan substrat dengan *starter* dan menjaga total partikel padatan tidak mengendap pada digester, jika padatan yang dihasilkan terlalu pekat dapat menghambat aliran gas pada bagian bawah digester sehingga gas yang dihasilkan tidak optimal.
3. Penelitian penerapan lebih lanjut dengan perlakuan sistem *continuous feeding* untuk dapat diterapkan pada produksi biogas skala lebih besar dalam memproses limbah cair kelapa sawit secara langsung pada volume *influent* tertentu tanpa harus diendapkan terlebih dahulu oleh pabrik kelapa sawit PT. Mitra Ogan untuk mencegah terjadinya *channeling* atau perubahan signifikan dari limbah tersebut.