BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada limbah keluaran biogas pada digester sedimentasi dan fermentasi biogas dalam pengolahan air limbah industri minyak kelapa sawit ini, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil samping dari keluaran digester biogas memiliki unsur hara yang bermanfaat bagi tanaman, ini dapat dilihat dari analisa awal keluaran digester sedimentasi dan fermentasi. Digester sedimentasi memiliki kandungan nilai nitrogen sebesar 1,3134%, phospor sebesar 0,0436% dan kalium sebesar 0,8739% . Sedangkan untuk keluaran digester fermentasi memiliki kandungan Nitrogen sebesar 1,0431%, phospor sebesar 0,0351% dan kalium sebesar 0,8272%.
2. Setelah dilakukan proses pengolahan dengan fermentasi *anaerob*, maka sampel yang mengandung 20% keluaran digester sedimentasi 80% keluaran digester fermentasi lebih baik digunakan sebagai pupuk organik cair.
3. Setelah dilakukan pengolahan dengan fermentasi *anaerob* bioaktivator memegang peranan penting dalam meningkatkan kandungan unsur hara, hal ini dapat dilihat pada sampel dengan penambahan bioaktivator memiliki kandungan unsur hara yang lebih besar jika dibandingakan pada sampel tanpa penambahan bioaktivator. Hal ini disebabkan karena dalam bioaktivator terdapat mikroorganisme yang berperan dalam menguraikan bahan organik.

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut, kandungan unsur hara masih dapat ditingkatkan terutama untuk kadar phospor yang masih sangat kecil. Peningkatan kandungan unsur hara ini dapat dilakukan dengan menambahkan tepung tulang pada saat proses fermentasi *anaerob*.