

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 keluaran 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 1,3598%, fosfor sebesar 0,0489% dan kalium sebesar 0,8739% . Sedangkan untuk keluaran digester fermentasi memiliki kandungan Nitrogen sebesar 1,0724%, fosfor sebesar 0,0412% dan kalium sebesar 0,8272%.
2. Setelah dilakukan fermentasi terhadap keluaran biogas kandungan unsur hara dalam pupuk organik cair lebih tinggi dibandingkan dengan keluaran awal digester biogas. Dari hasil analisa keluaran digester sedimentasi dapat dilihat kandungan unsur nitrogen awal sebesar 1,3598% meningkat menjadi 2,5443%, untuk fosfor awal sebesar 0,0489% setelah difermentasi menjadi 0,0728% dan untuk unsur kalium pada awalnya sebesar 0,8739% meningkat menjadi 1,3636%. Sedangkan untuk analisa keluaran digester fermentasi dapat dilihat kandungan unsur nitrogen awal sebesar 1,0724% meningkat menjadi 2,1482%, untuk fosfor awal sebesar 0,0412% setelah difermentasi menjadi 0,0653% dan untuk unsur kalium pada awalnya sebesar 0,8272% meningkat menjadi 1,3169%.

5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut, disarankan agar tahap pengolahan limbah pada digester biogas limbah cair kelapa sawit menjadi pupuk organik cair dilakukan dengan menambahkan tepung tulang dalam proses fermentasi agar nilai kandungan unsur yang dihasilkan dapat lebih meningkat.