

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari hasil pengujian dan perhitungan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Variasi ukuran sampah organik pasar mempengaruhi produktivitas biogas dimana pada pengujian variasi ukuran sampah organik pasar yang dihaluskan ($\pm 0,1$ cm) didapat $0,01153 \text{ m}^3/\text{kg}$, variasi ukuran sampah organik pasar ± 4 cm didapat $0,00895 \text{ m}^3/\text{kg}$, dan untuk variasi ukuran sampah organik pasar tanpa perlakuan didapat $0,00445 \text{ m}^3/\text{kg}$.
2. Variasi ukuran sampah organik pasar mempengaruhi hasil pengujian persentase warna nyala api biogas dimana pada pengujian variasi ukuran sampah organik pasar yang dihaluskan ($\pm 0,1$ cm) yaitu dengan persentase warna merah sebesar 29,98% dan warna biru sebesar 70,02%. Untuk variasi ukuran sampah organik pasar ± 4 cm didapat hasil persentase warna merah yaitu sebesar 33,12% dan warna biru sebesar 66,88%. Sedangkan untuk variasi ukuran sampah organik pasar tanpa perlakuan didapat hasil persentase warna merah sebesar 49,80% dan warna biru sebesar 50,20%.
3. Variasi ukuran sampah organik pasar mempengaruhi nilai kalor biogas yang dihasilkan dari ketiga variasi antara ukuran sampah organik pasar yang dihaluskan ($\pm 0,1$ cm), ± 4 cm, dan tanpa perlakuan, pada pengujian ukuran sampah organik pasar yang dihaluskan ($\pm 0,1$ cm) didapat nilai kalor biogas sebesar 6528 kJ/kg . Untuk variasi ukuran sampah organik pasar ± 4 cm sebesar 5731 kJ/kg . Sedangkan untuk variasi ukuran sampah organik pasar tanpa perlakuan didapat sebesar 3531 kJ/kg .

B. Saran

Untuk memaksimalkan pembentukan biogas pada pengujian selanjutnya maka disarankan untuk meminimalisir kebocoran pada saluran gas, menjaga suhu atau temperatur pada digester, dan memastikan pengadukan dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan bahan baku biogas dan starter tercampur dengan baik. Mempertimbangkan lagi waktu yang digunakan untuk produksi biogas agar biogas yang dihasilkan dapat maksimal. Perhatikan komposisi bahan pembentukan biogas agar hasil yang didapat maksimal. Kualitas produksi

gas yang baik sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor tersebut sehingga akan terbentuk biogas yang optimal dan juga untuk mendapat kualitas biogas yang lebih baik perlu dilakukan pemurnian.