

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian Analisa Produksi Biogas Dari Kotoran Sapi pada Alat *Biodigester* Tipe *Fixed dome* yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil analisis produksi biogas mengalami perubahan selama waktu fermentasi 25 hari. Parameter yang dianalisis berupa temperatur, tekanan, pH, COD dan TSS. Dengan rentang temperatur 27 – 28°C, tekanan berada pada rentang 0 – 0,29 bar, pH berada pada rentang 8,2 – 7,1, kadar COD 101500 g/L, 70644 g/L, 44660 g/L, 24360 g/L, 25200 g/L, 12600 g/L dan kadar TSS 78,2 g/L, 60 g/L, 27 g/L, 7,9 g/L, 2,8 g/L.
2. Volume biogas yang dihasilkan selama 25 hari dari perbandingan pembuatan biogas dengan menggunakan kotoran sapi dan air dengan rasio 1:3 adalah 112.000 cm<sup>3</sup>
3. Kandungan metana pada produksi optimum biogas terjadi pada hari ke – 15 dan memiliki kandungan metana sebesar 59,911%

#### **5.2 Saran**

Dalam penelitian mengenai analisa produk biogas pada *biodigester* tipe *fixed dome*, dihasilkan informasi mengenai data parameter dalam memproduksi biogas dan jumlah total volume biogas yang dihasilkan. Untuk menjaga agar produksi biogas tetap stabil dalam upaya meningkatkan energi terbarukan maka perlu diperhatikan beberapa hal yaitu:

1. Memastikan campuran antara kotoran sapi dan air berada dalam jumlah yang seimbang, tidak terlalu encer atau terlalu kental agar mikroba pembentuk biogas dapat berkembang dengan baik.
2. Memastikan alat reaktor pembuatan biogas berada dalam keadaan operasi yang baik.