

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pembuatan biogas dari bahan dasar kulit kakao dengan penambahan starter ragi dan EM4 dapat berpotensi menghasilkan gas dan juga didapatkan pengaruh rasio C/N dengan penambahan starter ragi dan EM4 terhadap produksi biogas sebagai berikut:

- i. Kadar gas metana yang dihasilkan pada masing-masing sampel pengujian secara berturut-turut yaitu pada digester kontrol sebesar 8,77%, C/N 25 10,47 %, C/N 27 18,02 %, dan C/N 29 21,43 %.
- ii. Produksi total gas yang didapatkan pada masing-masing digester dalam memproduksi gas pada minggu terakhir pengujian yaitu digester uji rasio C/N 29 (9,054 liter), digester uji rasio C/N 27 (2,590 liter), digester uji rasio C/N 25 (2,562 liter), dan terakhir paling rendah adalah digester kontrol (1,307 liter).
- iii. Pada pengujian nyala gas metana yang dihasilkan dari bahan campuran kulit kakao, ragi, dan EM4, warna nyala gas yang dihasilkan digester uji rasio C/N 29 dan C/N 27 berwarna biru, digester uji rasio C/N 25 berwarna merah, dan pada digester kontrol berwarna kuning kemerah-merahan.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk memanfaatkan kulit kakao dengan penambahan bahan isian seperti kotoran sapi, kotoran kambing, sekam padi dan serbuk kayu sebagai bahan untuk pembuatan biogas, agar dapat meningkatkan kadar metana pada biogas.