

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat kesimpulan yang terdapat sebagai berikut:

1. Campuran limbah kangkung dan bayam dengan tambahan starter berupa kotoran sapi dan EM4 memiliki potensi untuk menghasilkan biogas. Variasi C/N 23 dengan massa 6,610 kg substrat dan 3,580 kg *starter* memiliki potensi penghasil biogas tertinggi
2. Pada variasi C/N limbah kangkung dan bayam mempengaruhi produksi biogas:
 - a. Volume total biogas pada variasi C/N 23 menghasilkan volume tertinggi dari variasi yang lain dengan total volume biogas sebesar 3,958 l. Pada variasi C/N 25 total volume biogas sebesar 2,703 l. Pada variasi C/N 27 volume total biogas sebesar 3,017 l
 - b. Kadar gas metana C/N 23 memiliki komposisi metana lebih tinggi dengan angka 12,30%, pada digester limbah kangkung dan bayam 100% memiliki angka 7,91%. Pada digester C/N 25 komposisi biogas bernilai 10,35%, Pada digester C/N 27 dengan hasil 11,81%
 - c. Pengujian nyala api pada digester C/N 23, C/N 25 dan C/N 27 didapatkan warna nyala api biru menandakan bahwa kualitas api dari digester tersebut tinggi sedangkan pada digester kontrol tidak dapat menyalakan api

5.2 Saran

Pada pembuatan biogas perlu diperhatikan bahan isian yang segar terutama yang menggunakan limbah jika telah mendapatkan bahan baik substrat maupun *starter* segera masukkan ke dalam digester ataupun tempat penyimpanan biogas dengan tujuan limbah yang telah terdekomposisi atau membusuk dapat ditampung didalam digester.