

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tujuan Umum

Limbah padat organik dari kantin FTP belum efektif digunakan sebagai substrat biogas dengan yield metana $1,29 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$ dengan rasio kurang dari 50%.

2. Tujuan Khusus

Proses pemisahan limbah padat organik Kantin FTP UGM menurut jenisnya tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap yield metana yang dihasilkan. Limbah buah dengan *theoretical yield* metana $3,22 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$ dengan hasil fermentasi $1,40 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$ dan rasio 43,51%. Limbah campuran *theoretical yield* metana $2,84 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$, dengan hasil fermentasi $1,29 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$ dan rasio 45,53 %. Limbah selain buah *theoretical yield* metana $2,70 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$ dengan hasil fermentasi $1,20 \text{ Nm}^3\text{CH}_4/\text{kgVS}$, dan rasio 44%.

B. Saran

1. Perlu dikaji perlakuan pendahuluan limbah padat organik untuk dijadikan substrat biogas
2. Dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai *inhibitor* pada limbah padat organik kantin FTP UGM