

DAFTAR ISI

	Halaman
SANWACANA	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Masalah	1
1.2 Tujuan Penelitian	4
1.3 Kerangka Pemikiran.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sampah	6
2.2 Limbah Organik	7
2.3 C/N Rasio	8
2.4 Karbon	9
2.5 Nitrogen	10
2.6 Kadar Air	11
2.7 Pengomposan	12
2.7.1 Definisi Pengomposan	12
2.7.2 Prinsip Pengomposan	14
2.7.3 Teori Dasar Pembuatan Kompos	16
2.7.4 Faktor yang Mempengaruhi Proses Pengomposan	17
a. C/N Rasio	17
b. Ukuran Partikel	18
c. Aerasi	18
d. Porositas	19
e. Kelembaban (Moisture Content)	20
f. Suhu	20

g. Derajat Keasaman (pH)	21
h. Kandungan Bahan Berbahaya	21
2.8 N, P dan K	22
2.9 Biogas	23
2.9.1 Definisi Biogas	23
2.9.2 Faktor Pembentukan Biogas	24
a. C/N Rasio Bahan Baku Isian	24
b. Bahan Baku Isian	25
c. Starter	25
d. Suhu Pencernaan	26
e. Tingkat Keasaman (pH)	27
f. Pengadukan	27
III. METODE PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Alat dan Bahan	28
3.3 Metode Penelitian.....	30
3.4 Pelaksanaan Penelitian	31
3.4.1 Pengukuran Berat dan Volume Limbah Organik	31
3.4.2 Pembuatan Kompos secara Anaerobik	32
3.5 Pengamatan	34
3.5.1 Analisis Karakteristik Limbah Organik dan Kompos	34
a. Analisis Kadar Air	34
b. Analisis <i>Total Solid</i> (TS)	35
c. Analisis <i>Total Volatile Solid</i> (TVS)	35
3.5.2 Pengukuran Suhu	36
3.5.3 Pengukuran Kelembaban	36
3.5.4 Produksi Biogas Kumulatif dan Komposisi Biogas	36
3.5.5 Analisis pH	37
3.5.6 Analisis Kualitas Kompos	37
a. Total Organik Karbon (Total C)	37
b. Total Nitrogen (Total N)	39
c. Kandungan Fosfor (P ₂ O ₅)	42
d. Kandungan Kalium (K ₂ O)	45
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Pengukuran Berat dan Volume Limbah Organik	47
4.2 Pengomposan Limbah Organik	50
4.2.1 Analisis Karakteristik Limbah Organik dan Kompos	50
4.2.2 Pengukuran Suhu	51
4.2.3 Pengukuran Kelembaban	53
4.2.4 Produksi Biogas Kumulatif dan Komposisi Biogas	55
4.2.5 Analisis Kualitas Kompos	58

4.3 Potensi Pemanfaatan Limbah Organik dalam Proses Pengomposan	65
V. KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN	74