

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* karena berkat rahmat dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Identifikasi Protozoa Pada Feses Sapi Potong Sebelum dan Sesudah Proses Pembentukan Biogas pada Digester *Fixed-dome*”. Shalawat serta salam juga tercurah kepada Nabi Muhammad *Shalallahu'alaihi wa sallam*, beserta keluarganya, para sahabatnya, serta kita pengikutnya sampai akhir zaman.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pembimbing utama yaitu Dr. Ir. Yuli Astuti Hidayati, MP., dan pembimbing anggota yaitu Deden Zamzam Badruzzaman, S.Pt., M.Si., atas bimbingan dan sarannya dalam penyusunan skripsi ini. Tak lupa penulis ucapkan terima kasih pula kepada para pembahas yaitu Prof. Dr. Ir. Ellin Harlia, MS., Dr. Muhamad Fatah Wiyatna, S.Pt., M.Si., dan Ir. Drs. Nono Suwarno, MP., yang telah bersedia menguji pada ujian sidang sarjana dan memberi masukan demi kesempurnaan skripsi ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Husmy Yusmiati, MS sebagai Dekan Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dan Dr. Denny Rusmana, S.Pt M.Si sebagai Wakil Dekan 1 Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran serta kepada Ir. Andiana Sarwestri, MS, sebagai dosen wali akademik yang telah memberikan semangat dan motivasi selama menempuh pendidikan di Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran dan tak lupa juga rasa terimakasih penulis sampaikan kepada Pilar Energy Unpad yang telah membantu dalam penelitian ini.

Rasa terima kasih dan bersyukur penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Papa Goentoer Tjahjo Baroto dan Mama Nur Gayatri yang telah

membesarkan dan mendidik dengan segala pengorbannya serta doa-doa hingga saat ini, kepada Edy Wicaksono dan Adikku Fanum Priswarinda Baroto, sahabat-sahabatku Novalyta Nugraheni, Ririn Junitasari dan Fitriana Suciani yang telah memberikan dorongan kepada penulis selama menjalani perkuliahan di Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Akhir kata penulis berharap agar penulisan skripsi ini dapat menjadi pedoman pelaksanaan penelitian yang dapat bermanfaat di kemudian hari. Semoga Allah *Subhanahu wa ta'ala* membalas semua kebaikan yang diberikan. *Aamiin*

Sumedang, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

BAB	Halaman
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR ILUSTRASI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Kerangka Pemikiran	3
1.6. Waktu dan Lokasi Penelitian	7
II. KAJIAN KEPUSTAKAAN	
2.1. Limbah Peternakan Sapi Potong.....	8
2.2. Biogas Dari Limbah Peternakan Sapi Potong	8
2.2.1. Tahap Hidrolisis.....	10
2.2.2. Tahap Asidifikasi	10
2.2.3. Tahap Pembentukan Gas Metana.....	11
2.3. <i>Sludge</i> Hasil Pembuatan Biogas	11
2.4. Mikroorganisme Yang Terlibat Dalam Pembuatan Biogas	12
2.5. Protozoa	12
2.6. Protozoa <i>Eimeria spp</i>	14

BAB	Halaman
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Bahan dan Peralatan Penelitian	21
3.1.1. Bahan Penelitian	21
3.1.2. Peralatan Penelitian	21
3.2. Metode Penelitian	23
3.2.1. Prosedur Penelitian	24
3.2.2. Peubah yang Diamati	24
3.2.3. Analisis Statistik	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Jumlah protozoa sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas pada <i>digester fixed-dome</i>	27
4.2. Identifikasi protozoa sebelum dan sesudah proses pembentukan biogas pada <i>digester fixed-dome</i>	30
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Tabulasi Data Jumlah Protozoa.....	25
2.	Tabulasi Hasil Data Jumlah Protozoa	27
3.	Tabulasi Hasil Data Identifikasi Protozoa.....	30

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor		Halaman
1.	Proses Tahap Pembentukan Biogas	10
2.	Siklus Hidup <i>Eimeria spp</i>	15
3.	Protozoa Genus <i>Eimeria spp</i>	32
4.	Perbandingan Foto Protozoa <i>Eimeria spp</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Perhitungan Sebelum Feses Sapi Potong Masuk Ke Dalam <i>Digester</i>	42
2. Perhitungan Sesudah Feses Sapi Potong Masuk Ke Dalam <i>Digester</i>	44
3. Perhitungan Jumlah Protozoa Keseluruhan.....	46
4. Penampang <i>Digester Fixed-Dome</i>	48
5. Dokumentasi Pribadi Selama Penelitian	49