

**POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT DAN CAIR
DARI PETERNAKAN SAPI POTONG DI TAMAN
TEKNOLOGI PERTANIAN
KABUPATEN PACITAN**

TUGAS AKHIR



Oleh

HARI SUSILO

NPM. 19800054

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN HEWAN DAN MASYARAKAT VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

**POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT DAN
CAIR DARI PETERNAKAN SAPI POTONG
DI TAMAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KABUPATEN PACITAN**

TUGAS AKHIR

**Tugas Akhir Ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

Oleh :

HARI SUSILO

NPM. 19800054

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
KESEHATAN HEWAN DAN MASYARAKAT VETERINER
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT
DAN CAIR DARI PETERNAKAN SAPI
POTONG DI TAMAN TEKNOLOGI
PERTANIAN KABUPATEN PACITAN

NAMA MAHASISWA : HARI SUSILO

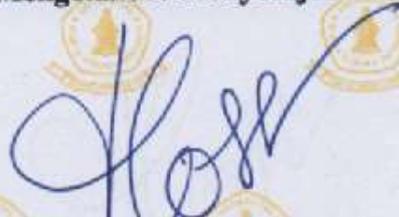
NPM : 19800054

PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WJAYA KUSUMA SURABAYA

FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN

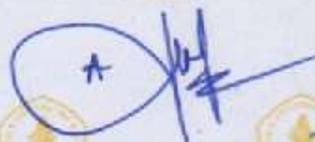
PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN DAN
MASYARAKAT VETERINER

Mengetahui / Menyetujui



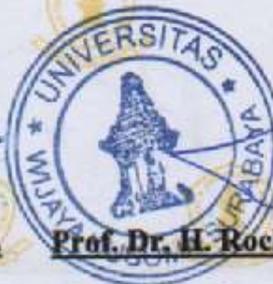
Drh. Roeswandono W, M.Si.
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,



Drh. Ady Kurnianto, M.Si.

Dekan,



Prof. Dr. H. Rochiman Sasmita, MS., MM.

HALAMAN REVISI

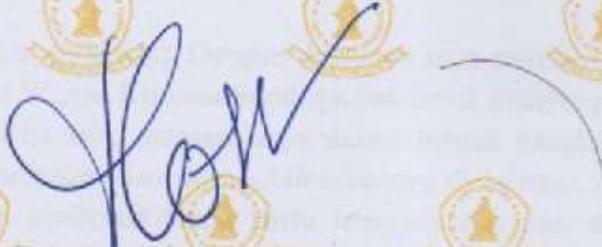
**JUDUL : POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT
DAN CAIR DARI PETERNAKAN SAPI
POTONG DI TAMAN TEKNOLOGI
PERTANIAN KABUPATEN PACITAN**

NAMA MAHASISWA : HARI SUSILO

NPM : 19800054

Telah Direvisi :

Tanggal : 19 Juli 2022


Drh. Roeswandono W., M.Si.
Dosen Pembimbing


Drh. Ady Kurnianto, M.Si.
Dosen Penguji

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya :

NAMA : Hari Susilo

NPM : 19800054

Program Studi : (D3) Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner

FAKULTAS : Kedokteran Hewan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Tugas Akhir saya yang berjudul :

“POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT DAN CAIR DARI PETERNAKAN SAPI POTONG DI TAMAN TEKNOLOGI TERTANIAN KABUPATEN PACITAN”

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat Di Surabaya

Pada Tanggal : 4 Agustus 2022

Yang Menyatakan,



Hari Susilo

HALAMAN REVISI

Telah Direvisi

Tanggal : 19 Juli 2022

drh. Roeswandono W, M.Si
Dosen Pembimbing

Drh. Ady Kurnianto, M.Si
Dosen Penguji

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT atas berkat dan rahmatnya sehingga penulisan tugas akhir dengan judul “ POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PADAT DAN CAIR DARI PETERNAKAN SAPI POTONG DI TAMAN TEKNOLOGI PERTANIAN (TTP) KABUPATEN PACITAN” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh jenjang pendidikan program studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Menyadari bahwa dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis mendapat bimbingan, pengarahan serta dorongan dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono, dr. Sp. THT-KL(K) Selaku rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
2. Prof Dr. drh Rochiman Sasmita, MS., MM. Selaku dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
3. Ady Kurnianto, drh., M.Si., Selaku ketua program studi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan selaku penguji yang telah banyak memberikan masukan dan koreksi penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini .

4. drh. Roeswandono W, M.Si Selaku dosen pembimbing yang telah sabar membantu dan membimbing penulis dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
5. Dosen Program Studi Kesehatan Hewan dan masyarakat Veteriner yang telah banyak memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini
6. Kedua orang tua yang sangat saya sayangi dan hormati atas doa yang tak pernah putus sampai saat ini.
7. Istri dan anak-anakku yang sangat saya kasihi dan sayangi atas dukungan, motivasi, doa serta bantuannya baik moril maupun spiritual dalam penulisan tugas akhir ini dari awal hingga akhir.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 23 Juni 2022

HARI SUSILO

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN REVISI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
1.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Peternakan di Indonesia	4
2.2 Sapi Potong	4
2.3 Limbah Kotoran Sapi	6
2.4 Biogas	9
2.4 Pupuk Organik	10
2.5 Pemanfaatan pupuk organik	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Lokasi dan Waktu	12
3.2 Materi.....	12
3.3 Metode	12
BAB IV PEMBAHASAN	13
4.1 Taman Teknologi Pertanian (TTP) Kabupaten Pacitan	13
4.2 Proses Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Biogas	15
4.3 Proses Pengolahan Limbah Kotoran Sapi Menjadi Kompos	17
4.3.1 Pengumpulan Feses	17
4.3.2 Proses Penyampuran Bahan Tambahan	18
4.3.3 Proses Fermentasi	20
4.3.4 Penggilingan dan Packing Kompos	21

4.4	Karakteristik Pengolahan Limbah Kotoran Sapi.....	21
4.5	Pemanfaatan Pupuk Organik	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		25
5.1	Kesimpulan	25
5.2	Saran	25
DAFTAR PUSTAKA		26

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel komposisi bahan tambahan pembuatan kompos.....	19
Tabel 4.2 Populasi sapi potong di Taman Teknologi Pertanian (TTP).....	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jenis – jenis Sapi Potong	6
Gambar 4.1 Proses Pengumpulan Feses biogas	15
Gambar 4.2 Proses Pencampuran Feses dengan Air	15
Gambar 4.3 Digester untuk Proses Pembuatan Biogas.....	16
Gambar 4.4 Pengumpulan Feses di Kandang Komunal untuk pupuk	18
Gambar 4.5 Hasil Kompos Setelah Proses Fermentasi dan Pengeringan	20
Gambar 4.6 Proses Penggilingan dan Pengepakan Kompos	21
Gambar 4.7 Pemanfaatan Pupuk Kompos untuk Lahan di TTP	23