

## DAFTAR ISI

|   | Halaman     |
|---|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>          | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>           | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>           | <b>iv</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>          | <b>v</b>    |
| <b>INTISARI .....</b>                     | <b>vi</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                     | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                 | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>              | <b>xii</b>  |
| <b>PENDAHULUAN .....</b>                  | <b>1</b>    |
| Latar Belakang .....                      | 1           |
| Tujuan .....                              | 2           |
| Manfaat .....                             | 2           |
| <b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>             | <b>3</b>    |
| Biogas .....                              | 3           |
| Feses Sapi Potong .....                   | 4           |
| Feses Kuda .....                          | 5           |
| Karbon/Nitrogen Rasio .....               | 5           |
| <b>LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b> | <b>8</b>    |
| Landasan Teori .....                      | 8           |
| Hipotesis .....                           | 9           |
| <b>MATERI DAN METODE .....</b>            | <b>10</b>   |
| Waktu dan Tempat Penelitian .....         | 10          |
| Materi .....                              | 10          |
| Alat .....                                | 10          |
| Bahan .....                               | 10          |
| Metode .....                              | 10          |
| Karakteristik Feses .....                 | 11          |
| Karakteristik fisik .....                 | 12          |
| Karakteristik kimia .....                 | 13          |
| Pembuatan Biogas .....                    | 15          |
| Produksi gas .....                        | 15          |
| Gas metana .....                          | 16          |
| Konsumsi Pakan .....                      | 16          |
| Analisis Data .....                       | 16          |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>         | <b>17</b>   |
| Karakteristik Fisik Feses .....           | 17          |



|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Tekstur .....                     | 17        |
| Warna .....                       | 19        |
| Volume .....                      | 20        |
| Berat .....                       | 20        |
| Karakteristik Kimia Feses .....   | 21        |
| Kadar air .....                   | 21        |
| Rasio karbon/nitrogen .....       | 22        |
| Biogas.....                       | 23        |
| Pembuatan biogas .....            | 23        |
| Produksi gas .....                | 24        |
| Konsumsi Pakan.....               | 27        |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>28</b> |
| Kesimpulan .....                  | 28        |
| Saran .....                       | 28        |
| <b>RINGKASAN .....</b>            | <b>29</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>       | <b>31</b> |
| <b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>  | <b>35</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>             | <b>38</b> |



## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>  | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Karakteristik fisik feses sapi potong dan kuda .....                                   | 17             |
| 2. Karakteristik kimia feses sapi potong dan kuda .....                                   | 21             |
| 3. Nyala api, produksi gas, dan metana yang berasal dari feses sapi potong dan kuda ..... | 24             |
| 4. Konsumsi pakan sapi potong dan kuda .....  | 27             |



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KARAKTERISTIK FESES SAPI POTONG DAN KUDA SEBAGAI BAHAN BAKU BIOGAS**  
GALANK ERLANGGA M, Tri Satya Mastuti Widi, S.Pt., MP., M.Sc., Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                   | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------|----------------|
| 1. Bagan penelitian .....       | 11             |
| 2. Grafik produksi biogas ..... | 25             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| 1. Tekstur dan warna feses pada ternak sapi potong dan kuda.....  | 38      |
| 2. Hasil analisis statistik tekstur dan warna feses pada ternak sapi potong dan kuda.....                   | 39      |
| 3. Berat dan volume feses pada ternak sapi potong dan kuda .....  | 39      |
| 4. Hasil analisis statistik berat dan volume feses pada ternak sapi potong dan kuda.....                    | 40      |
| 5. Kadar air dan C/N rasio feses sapi potong dan ternak kuda .....  | 40      |
| 6. Hasil analisis statistik kadar air dan C/N rasio feses pada ternak sapi potong dan kuda.....             | 41      |
| 7. Produksi gas dan kandungan metana biogas feses sapi potong dan ternak kuda .....                         | 42      |
| 8. Hasil analisis statistik produksi gas dan kandungan metana biogas pada ternak sapi potong dan kuda ..... | 42      |
| 9. Nyala api biogas kotoran sapi potong dan kuda .....  | 43      |
| 10. Hasil analisis nyala api biogas kotoran sapi potong dan kuda .....                                      | 43      |
| 11. Konsumsi pakan sapi potong dan ternak kuda .....  | 44      |
| 12. Hasil analisis statistik konsumsi pakan sapi potong dan kuda .....                                      | 44      |