

DAFTAR ISI

| | Hal. |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| INTISARI | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang | 1 |
| Tujuan Penelitian..... | 4 |
| Manfaat penelitian | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| Kecernaan pakan didalam rumen | 5 |
| Enzim dalam rumen | 8 |
| Peran Saponin Sebagai Bahan Aditif Pakan pada Ruminansia | 12 |
| Jintan hitam sebagai Sumber Saponin | 13 |
| Rumput Raja dan Pollard sebagai Pakan | 16 |
| LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS | 18 |
| Landasan Teori..... | 18 |
| Hipotesis | 19 |
| MATERI DAN METODE | 20 |
| Waktu dan Tempat Penelitian | 20 |
| Materi..... | 20 |
| Metode | 21 |
| Preparasi bahan pakan | 21 |
| Persiapan Ternak donor..... | 22 |
| Teknik produksi gas..... | 23 |
| Analisis pencernaan secara <i>in vitro</i> metode <i>Tilley and Terry</i> | 26 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| Analisis data..... | 27 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 30 |
| Aktivitas Enzim didalam Rumen..... | 30 |
| Kecernaan Nutrien | 33 |
| KESIMPULAN DAN SARAN..... | 36 |
| Kesimpulan | 36 |
| Saran | 36 |
| RINGKASAN..... | 37 |
| DAFTAR PUSTAKA | 40 |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | 46 |
| LAMPIRAN..... | 48 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Hal. |
|---|-------------|
| 1. Aktivitas enzim didalam rumen berdasarkan level pemberian jintan hitam sebagai sumber saponin..... | 30 |
| 2. Kecernaan nutrien didalam rumen berdasarkan level pemberian jintan hitam sebagai sumber saponin..... | 34 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Hal. |
|---|-------------|
| 1. Teori <i>Lock and Key</i> dan <i>Induced Fit</i> | 10 |
| 2. Bunga Jintan Hitam..... | 14 |
| 3. Biji Jintan Hitam..... | 14 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Hal. |
|--|-------------|
| 1. Hasil analisis proksimat bahan pakan..... | 48 |
| 2. Perhitungan penyusunan ransum (hijauan : konsentrat) untuk ternak donor cairan rumen | 49 |
| 3. Penentuan kadar protein kasar (AOAC, 2005)..... | 51 |
| 4. Penentuan kadar bahan kering (AOAC, 2005)..... | 52 |
| 5. Penentuan kadar bahan organik (AOAC, 2005)..... | 53 |
| 6. Perhitungan bahan pakan sumber saponin..... | 54 |
| 7. Larutan medium <i>Tilley and Terry</i> (Tilley and Terry, 1996)..... | 56 |
| 8. Larutan fermentasi <i>invitro</i> produksi gas (Menke and Steingass, 1988)..... | 57 |
| 9. Penentuan aktivitas enzim amilase (Halliwell, 1961) | 59 |
| 10. Penentuan aktivitas enzim CMC-ase (Halliwell, 1961)..... | 61 |
| 11. Data lengkap dan analisis statistik aktivitas enzim rumen secara <i>in vitro</i> bahan pakan dengan penambahan Jintan hitam sebagai sumber saponin | 63 |
| 12. Data lengkap dan analisis statistik pencernaan rumen secara <i>In vitro</i> bahan pakan dengan penambahan Jintan hitam sebagai sumber saponin | 65 |