

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
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
Jintan hitam sebagai Sumber Saponin	5
Saponin Sebagai Agensia Pereduksi Gas Metan.....	6
Rumput Raja dan <i>Pollard</i> sebagai Pakan untuk Ruminansia	9
Fermentasi Bahan Pakan di dalam Rumen	11
Defaunasi dan Penurunan Produksi Metan di dalam Rumen	13
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	18
Landasan Teori	18
Hipotesis.....	19
MATERI DAN METODE	20
Materi.....	20
Metode.....	21
HASIL DAN PEMBAHASAN	27
Produksi Metan dan Karbon Dioksida.....	27
Parameter Fermentasi	30
KESIMPULAN DAN SARAN	41
Kesimpulan.....	41
Saran	41
RINGKASAN	42

DAFTAR PUSTAKA	45
UCAPAN TERIMA KASIH.....	53
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Bahan pakan yang digunakan dalam <i>syringe</i>	23
2. Produksi gas metan dan CO ₂ pada hasil fermentasi bahan pakan dengan penambahan jintan hitam sebagai sumber saponin	27
3. Pengaruh penambahan jintan hitam sebagai sumber saponin terhadap parameter fermentasi rumen	30
4. Komposisi kimia bahan pakan (%Sampel).....	55
5. Standar kadar amonia.....	69
6. Standar protein untuk uji protein Lowry.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur saponin	7
2. Fermentasi karbohidrat di dalam rumen	12
3. Proses metanogenesis di dalam rumen	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil analisis proksimat bahan pakan	55
2. Perbandingan pemberian pakan (hijauan:konsentrat) ternak donor cairan rumen.....	56
3. Penentuan kadar protein kasar (AOAC, 2005)	58
4. Penentuan kadar lemak kasar (AOAC, 2005).....	58
5. Penentuan kadar serat kasar (AOAC, 2005)	60
6. Penentuan kadar bahan kering (AOAC, 2005)	62
7. Penentuan kadar bahan organik (AOAC, 2005)	63
8. Perhitungan BKT dan BOT	64
9. Penambahan bahan pakan sumber saponin	65
10. Larutan fermentasi in vitro produksi gas (Menke dan Steingass, 1988)	66
11. Pengukuran kadar gas (chromatography).....	68
12. Pengukuran kadar amonia (NH ₃).....	69
13. Penentuan kadar protein mikrobial dengan metode Lowry (Plummer, 1987)	71
14. Perhitungan jumlah protozoa (Diaz et al., 1993)	73
15. Pengukuran Volatile Fatty Acids (VFA) (Filípek dan Dvorák, 2009)	74
16. Data lengkap dan analisis variansi metan fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan Jintan Hitam sebagai sumber saponin	75
17. Data lengkap dan analisis variansi karbon dioksida fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan Jintan Hitam sebagai sumber saponin.....	78
18. Data lengkap dan analisis variansi pH fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan Jintan Hitam sebagai sumber saponin	80
19. Data lengkap dan analisis variansi NH ₃ fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan ekstrak Jintan Hitam sebagai sumber saponin.....	81

20. Data lengkap dan analisis variansi protein mikrobia fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan ekstrak Jintan Hitam sebagai sumber saponin	82
21. Data lengkap dan analisis variansi protozoa fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan ekstrak Jintan Hitam sebagai sumber saponin	83
22. Data lengkap dan analisis variansi VFA fermentasi rumen secara in vitro bahan pakan dengan penambahan ekstrak Jintan Hitam sebagai sumber saponin	84