

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT KETERANGAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	7
Manfaat Penelitian	7
TINJAUAN PUSTAKA	8
Digesti Karbohidrat di dalam Rumen	8
Degradasi Protein di Dalam Rumen	13
Tanin sebagai Agensia Proteksi Protein.....	17
Saponin sebagai Agensia Defaunasi.....	24
Kulit Buah Naga sebagai Sumber Tanin dan Saponin.....	28
Rumput Raja, <i>Pollard</i> , dan Bungkil Kedelai sebagai Pakan untuk Ruminansia.....	30
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	33
Landasan Teori	33
Hipotesis	36
MATERI DAN METODE	37
Tempat dan Waktu Penelitian	37
Materi Penelitian	37

Alat penelitian.....	37
Bahan penelitian.....	37
Metode Penelitian	38
Rancangan percobaan dan perlakuan penelitian.....	38
Prosedur penelitian.....	39
Variabel yang diamati	45
Analisis Data	47
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
Parameter Fermentasi Rumen secara <i>In Vitro</i>	48
Nilai pH.....	48
Konsentrasi amonia.....	52
Protein mikroba	56
Populasi protozoa.....	59
<i>Volatile Fatty Acid</i> di dalam Rumen secara <i>In Vitro</i>	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
Kesimpulan	70
Saran	70
RINGKASAN	71
DAFTAR PUSTAKA.....	74
UCAPAN TERIMA KASIH.....	91
LAMPIRAN	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Susunan ransum bahan pakan	39
2. Komposisi kimia bahan pakan yang digunakan	40
3. Komposisi senyawa bioaktif dalam tepung kulit buah naga merah	41
4. Komposisi kimia ransum penelitian	41
5. Pengaruh penambahan tepung kulit buah naga merah dalam ransum terhadap parameter fermentasi dalam rumen secara <i>in vitro</i> (rerata $\pm$ standar deviasi)	48
6. Pengaruh penambahan tepung kulit buah naga merah terhadap total VFA, proporsi asetat, propionat, dan butirrat serta rasio asetat:propionat (rerata $\pm$ standar deviasi)	62
7. Standar kadar amonia.....	106
8. Standar protein untuk uji protein Lowry	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Proses digesti karbohidrat di dalam rumen	10
2. Proses digesti protein di dalam rumen	14
3. Proses sintesis protein oleh mikroba rumen	16
4. Struktur senyawa tanin	18
5. Ikatan hidrogen pada kompleks tanin dan protein.....	21
6. Struktur dan kelompok saponin.....	25
7. Kurva standar amonia.....	106
8. Kurva standar protein Lowry	108

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penentuan kadar bahan kering (AOAC, 2005).....	94
2. Penentuan kadar abu dan bahan organik (AOAC, 2005).....	96
3. Penentuan kadar protein kasar (AOAC, 2005)	98
4. Penentuan kadar serat kasar (AOAC, 2005).....	100
5. Penentuan kadar lemak kasar (Kamal, 1997)	102
6. Susunan ransum dan penambahan sampel bahan pakan untuk <i>in vitro gas test</i>	104
7. Pengukuran kadar ammonia (Chaney dan Marbach, 1962)	105
8. Pengukuran kadar protein mikroba dengan metode Lowry (Plummer, 1987)	107
9. Perhitungan jumlah protozoa (Diaz <i>et al.</i> , 1993).....	109
10. Pengukuran <i>volatile fatty acids</i> (VFA) (Filipek dan Dvorak, 2009) ...	110
11. Data lengkap dan analisis variansi pH	111
12. Data lengkap dan analisis variansi NH ₃	112
13. Data lengkap dan analisis variansi protein mikroba	113
14. Data lengkap dan analisis variansi populasi protozoa	114
15. Data lengkap dan analisis variansi produksi VFA	115