

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
PENDAHULUAN.....	1
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
Fermentasi Pakan	6
Peranan Bakteri Asam Laktat (BAL) pada Proses Fermentasi....	8
Ampas tahu	12
Dedak Kasar	13
Wheat Pollard.....	14
Fermentasi di dalam Rumen	15
Pengaruh Penambahan Buffer dalam Fermentasi Rumen.....	20
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	22
Landasan Teori	22
Hipotesis	23
MATERI DAN METODE	24
Tempat dan Waktu	24
Materi	24
Metode	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	28
Nilai pH Konsentrat Fermentasi dengan Penambahan NaHCO ₃	28
Parameter Fermentasi Rumen pada In Vitro Produksi Gas	30
Nilai pH.....	30
Produksi Gas.....	32

Kadar Amonia	35
Protein Mikrobia	38
Aktivitas Spesifik Enzim Selulase.....	40
KESIMPULAN DAN SARAN	43
Kesimpulan	43
Saran.....	43
RINGKASAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	48
UCAPAN TERIMAKASIH.....	55
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rerata nilai pH konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3	28
2. Rerata nilai pH medium in vitro produksi gas pakan konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3 setelah inkubasi 48 jam.....	30
3. Rerata volume produksi gas kumulatif selama 48 jam medium in vitro pakan konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3	33
4. Rerata amonia cairan rumen hasil in vitro produksi gas pakan konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3	36
5. Rerata protein mikrobial hasil in vitro produksi gas pakan konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3	38
6. Rerata aktivitas spesifik enzim selulase hasil in vitro produksi gas pakan konsentrat fermentasi BAL dengan beberapa level penambahan NaHCO_3	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Metabolisme bakteri asam laktat (Forsythe, 2010).....	9
2. Kurva produksi gas	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan sampel pakan untuk analisis secara in vitro	57
2. Larutan fermentasi in vitro produksi gas menurut Menke dan Steingass, (1988)	58
3. Penentuan kadar protein mikrobia dengan metode Lowry (Plummer, 1987)	60
4. Metode penentuan uji aktivitas carboxymethyl cellulase (Halliwell dan Lovelady, 1981).....	62
5. Metode pengukuran kadar amonia (Chaney dan Marbach, 1962).....	65
6. Pengaruh penambahan NaHCO_3 sebagai buffer ke dalam pakan konsentrat yang difermentasi BAL terhadap nilai pH.....	67
7. Analisis variansi nilai pH konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3	68
8. Nilai pH hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer	69
9. Analisis variansi nilai pH hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer	70
10. Kadar protein mikrobia hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer.....	71
11. Analisis variansi kadar protein mikrobia hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer	72
12. Kadar enzim CMC-ase hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer.....	73
13. Kadar enzim CMC-ase hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer.....	74
14. Kadar protein enzim hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer.....	75
15. Analisis variansi protein enzim hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO_3 sebagai buffer	76

16. Aktivitas spesifik enzim selulase hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer	77
17. Analisis variansi aktivitas spesifik enzim selulase hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer	78
18. Kadar NH ₃ cairan rumen hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer	79
19. Analisis variansi NH ₃ cairan rumen hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer	80
20. Volume produksi gas kumulatif hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer selama 48 jam.....	81
21. Analisis variansi volume produksi gas kumulatif hasil in vitro pakan konsentrat yang difermentasi BAL dengan penambahan NaHCO ₃ sebagai buffer selama 48 jam.....	82
22. Proporsi pembuatan konsentrat fermentasi berbasis ampas tahu	83