

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
Biosintesis Asam Lemak di Rumen.....	7
Asam lemak tidak jenuh.....	7
Biohidrogenasi asam lemak dalam rumen.....	9
Fermentasi Rumen dan Proteksi Asam lemak Tidak Jenuh.....	11
Fermentabilitas rumen dan pencernaan pakan.....	11
Proteksi asam lemak tidak jenuh	13
Menir kedelai dan minyak ikan lemuru terproteksi sebagai pakan ..	15
Suplementasi Asam Lemak Tidak Jenuh Terproteksi dan Penampilan	
Reproduksi Induk Sapi	18
Penampilan reproduksi induk sapi	18
Suplementasi asam lemak tidak jenuh terproteksi pada induk	
Sapi	19
Produksi Gas Methan di Dalam Rumen	21
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....	23
Landasan Teori.....	23
Hipotesis	24
CARA PENELITIAN.....	26
Waktu dan Tempat.....	26
Bahan dan Alat.....	27

Penelitian Tahap I. Evaluasi penggunaan formaldehid untuk proteksi campuran menir kedelai dan minyak ikan lemuru secara <i>in vitro</i>	28
Jalan Penelitian	28
Uji <i>in vitro</i> menurut Tilley and Terry satu tahap (inkubasi 48 jam).....	29
Analisis data.....	31
Penelitian Tahap II. Evaluasi menir kedelai minyak ikan lemuru . terproteksi sebagai suplemen ransum induk sapi PO secara <i>in vitro</i>	32
Jalan penelitian	32
Uji <i>in vitro</i> menurut Tilley and Terry dua tahap (inkubasi 96 jam).....	36
Analisis data.....	38
Penelitian Tahap III. Evaluasi menirkedelaiminyakanlemuru terproteksi formaldehid sebagai suplemen ransum induk sapi potong terhadap produksi gas dan kadar methan serta pencernaan nutriennya	38
Jalan penelitian	38
Analisis data.....	40
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
Penelitian Tahap I. Evaluasi penggunaan formaldehid untuk proteksi substrat menir kedelai dan minyak ikan lemuru secara <i>in vitro</i>	41
Komposisi kimia substrat menir kedelai dan minyak ikan lemuru	41
Fermentasi rumen	43
Derajad keasaman .(pH).....	43
Amoniak (NH ₃)	44
<i>Volatil Fatty Acids</i> (VFA).....	46
Aktivitas Mikrobial Rumen.....	48
Jumlah protozoa.....	48
Protein mikrobial	50
Kecernaan Nutrien <i>In vitro</i>	51
Kecernaan bahan kering	51
Kecernaan bahan organik	53
Komposisi Dan Kadar Asam Lemak Campuran Menir Kedelai Dan Minyak Ikan Lemuru.....	55
Komposisi asam lemak campuran menir kedelai dan minyak ikan lemuru	55
Kadar asam lemak campuran menir kedelai dan minyak ikan lemuru.....	56
Komposisi Serta Kadar Asam Lemak Jenuh Dan Tidak Jenuh Cairan Rumen Hasil Fermentasi Mengandung Campuran Menir Dan Minyak Ikan Lemuru	58
Komposisi asam lemak cairan rumen hasil fermentasi mengandung campuran menir kedelai dan minyak ikan lemuru .	58

Kadar asam lemak jenuh cairan rumen hasil fermentasi mengandung substrat menir kedelai dan minyak ikan lemuru	60
Kadar asam lemak tidak jenuh cairan rumen hasil fermentasi mengandung substrat menir kedelai dan minyak ikan lemuru	61
Kesimpulan.....	65
Penelitian II. Evaluasi menirkedelaiminyakikanlemuruterproteksi sebagai suplemen pakan induk sapi potong secara <i>in vitro</i>	66
Fermentasi rumen	66
Derajat keasaman	66
Amonia (NH ₃)	67
<i>Volatil Fatty Acids</i> (VFA).....	68
Aktivitas Mikrobia	69
Jumlah protozoa.....	69
Protein mikrobia	70
CMCase	72
Kecernaan nutrien <i>in vitro</i> inkubasi fermentasi 48 jam.....	72
Kecernaan bahan kering	73
Kecernaan bahan organik	74
Kecernaan protein kasar.....	75
Kecernaan lemak	76
Kecernaan serat kasar.....	77
Kecernaan nutrien <i>in vitro</i> inkubasi fermentasi 96 jam.....	78
Kecernaan bahan kering	78
Kecernaan bahan organik	79
Kecernaan protein kasar.....	80
Komposisi Dan Kadar Asam Lemak Cairan Rumen Hasil Fermentasi 48 Jam.....	82
Komposisi asam lemak cairan rumen hasil fermentasi <i>in vitro</i> 48 jam.....	82
Kadar asam lemak cairan rumen hasil fermentasi <i>in vitro</i> 48 jam	84
Komposisi Dan Kadar Asam Lemak Cairan Rumen Hasil Fermentasi 96 Jam.....	87
Komposisi asam lemak cairan rumen hasil fermentasi <i>in vitro</i> 96 jam.....	87
Kadar asam lemak cairan rumen hasil fermentasi <i>in vitro</i> 96 jam.....	89
Kesimpulan.....	92
Penelitian Tahap III. Evaluasi Menir Kedelai Minyak Ikan Lemuru Terproteksi Formaldehid Sebagai Suplemen Ransum Induk Sapi Potong Terhadap Produksi Gas Dan Kadar Methan Serta	
Kecernaan Nutriennya.....	93
Produksi Gas Serta Produksi Dan Kadar Methan.....	93
Kecernaan bahan kering dan bahan organik hasil produksi gas.	94
Kesimpulan.....	95
PEMBAHASAN UMUM	96

KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
Kesimpulan	109
Saran.....	109
IMPLEMENTASI	110
RINGKASAN.....	111
SUMMARY.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	132
LAMPIRAN.....	141