

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
PENGANTAR.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	3
Manfaat Penelitian.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
Mikrobia Rumen.....	5
Degradasi Protein Pakan Dan Asam Nukleat Didalam Rumen.....	6
Metabolisme Purin.....	7
Sintesis Purin.....	8
Katabolisme Purin.....	10

Estimasi Sintesis Protein Mikrobia Rumen Dan Hubungannya Dengan Derivat Purin .....	11
Perbedaan Ekskresi Derivat Purin Endogen Pada Ternak Ruminansia..	14
Karakteristik Domba Ekor Gemuk dan Domba Ekor Tipis .....	15
Karakteristik Domba Ekor Tipis.....	15
Karakteristik Domba Ekor Gemuk.....	16
LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....	17
Landasan Teori .....	17
Hipotesis .....	18
MATERI DAN METODE .....	19
Waktu dan Tempat.....	19
Materi Penelitian .....	19
Ternak .....	19
Pakan dan minum.....	19
Bahan kimia .....	19
Peralatan kandang .....	20
Metode Penelitian .....	21
Pra Penelitian .....	21
Penentuan Ekskresi Total Derivat Purin dalam Urin .....	21
Penentuan Ekskresi Basal Derivat Purin dalam Urin.....	22
Analisis sampel.....	23
Analisis data .....	23
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
Kadar dan Total Ekskresi Derivat Purin pada domba Ekor Tipis dan domba Ekor Gemuk pemberian pakan <i>ad libitum</i> .....	25

Ekskresi Basal Derivat Purin pada domba Ekor Tipis dan domba Ekor Gemuk .....	30
Estimasi Sintesis Protein Mikrobial pada Domba Ekor Tipis dan Domba Ekor Gemuk .....	32
KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
Kesimpulan .....	35
Saran .....	35
RINGKASAN .....	36
<i>SUMMARY</i> .....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kadar allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin dan DP dalam urin DET dan DEG dengan pakan tunggal jerami kacang tanah ( $\mu\text{mol/l} \pm \text{SE}$ ) dan ( $\mu\text{mol}/\text{W}^{0.75}/\text{l} \pm \text{SE}$ ) .....	25
2. Total ekskresi allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin dan DP dengan pakan tunggal jerami kacang tanah pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol}/\text{l} \pm \text{SE}$ ) dan ( $\mu\text{mol}/\text{W}^{0.75}/\text{hari} \pm \text{SE}$ ) .....	27
3. Total ekskresi basal allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin dan DP dengan pakan tunggal jerami kacang tanah pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol}/\text{l}/\text{hari} \pm \text{SE}$ ) dan ( $\mu\text{mol}/\text{W}^{0.75}/\text{hari} \pm \text{SE}$ ).....	31
4. Estimasi sintesis mikrobial (EMNS), <i>degraded of organic matter in rumen</i> (DOMR), Bahan organik tercerna (BOT) dan Efisiensi protein mikrobial (EMNS/DOMR) pada DET dan DEG (mean $\pm$ SE) .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Sintesis purin (Lehninger, 2001).....	9
2. Katabolisme purin (Lehninger, 2001).....	10
3. Prinsip dasar penentuan sintesis protein mikrobia menggunakan metode derivat purin (Chen dan Gomez, 1995).....	12

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Penetapan kadar BK sampel pakan, sisa pakan dan feses (AOAC, 2005) .....	51
2. Penetapan kadar BO sampel pakan dan sisa pakan (AOAC, 2005).....	53
3. Penetapan kadar Allantoin sampel urin (Chen and Gomez, 1995)...	54
4. Penetapan kadar Asam urat sampel urin (Kit Fluites UA) .....	56
5. Penetapan kadar Xanthin dan Hypoxanthin sampel urin (Chen dan Gomez, 2013) .....	58
6. Data volume urin dan sulfat koleksi periode puasa yang diekskresikan pada DET dan DEG (ml/l) .....	60
7. Data volume urin dan sulfat dengan pakan tunggal jerami kacang tanah <i>ad libitum</i> yang diekskresikan DET dan DEG (ml/l) ...	60
8. Data volume urin murni harian koleksi periode puasa yang diekskresikan oleh DET dan DEG (ml/l) .....	61
9. Data volume urin murni harian yang diekskresikan DET dan DEG dengan pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> (ml/l).....	61
10. Kadar allantoin harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) .....	62
11. Kadar asam urat harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) .....	62
12. Kadar xanthin hipoxanthin harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) .....	63
13. Rerata kadar allantoin, asam urat, xanthin hipoxantin dan derivat purin koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) ...	63
14. Ekskresi allantoin harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	6
15. Ekskresi asam urat harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	64
16. Ekskresi xanthin hipoxanthin harian koleksi periode puasa pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	65

17. Rerata ekskresi allantoin, asam urat, xanthin hipoxantin dan derivat purin koleksi periode puasa ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	65
18. Kadar allantoin harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ).....	66
19. Kadar asam urat harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) .....	66
20. Kadar xanthin dan hipoxanthin harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ) .....	67
21. Rerata kadar allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin dan derivat purin koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>adlibitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/l}$ ).....	67
22. Ekskresi allantoin harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	68
23. Ekskresi asam urat harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ) .....	68
24. Ekskresi xanthin hipoxanthin harian koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> ( $\mu\text{mol/hari}$ ).....	69
25. Rerata ekskresi allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin dan derivat purin koleksi periode pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> pada DET dan DEG ( $\mu\text{mol/hari}$ ).....	69
26. Rerata bahan organik tercerna (BOT) (g), degraded of organic matter in rumen (DOMR) (g), estimasi sintesis protein mikrobial (EMNS) (g N/hari), efisiensi protein mikrobial (EMNS/DOMR) (g N/kg DOMR) .....	70
27. Data Analisis Statistik Urin Murni dan Urin Plus Sulfat pada DET dan DEG (ml/l) .....	71
28. Kadar allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin, derivat purin koleksi periode puasa yang tidak dibagi bobot badan metabolik ( $\mu\text{mol/l}$ ) dan dibagi bobot badan metabolik ( $\mu\text{mol/W}^{0.75}/\text{l}$ ) pada DET dan DEG .....	72
29. Ekskresi allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin, derivat purin koleksi periode puasa sebelum ( $\mu\text{mol/hari}$ ) dan sesudah dibagi bobot badan metabolik ( $\mu\text{mol/W}^{0.75}/\text{hari}$ ) pada DET dan DEG .....	73

30. Kadar allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin, derivat purin pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> sebelum ( $\mu\text{mol/l}$ ) dan sesudah dibagi bobot badan metabolik ( $\mu\text{mol/W}^{0,75}/\text{l}$ ) pada DET dan DEG.....	74
31. Ekskresi allantoin, asam urat, xanthin hipoxanthin, derivat purin periode koleksi pemberian pakan tunggal rendeng kacang tanah secara <i>ad libitum</i> sebelum ( $\mu\text{mol/hari}$ ) dan sesudah dibagi bobot badan metabolik ( $\mu\text{mol/W}^{0,75}/\text{hari}$ ) pada DET dan DEG.....	75
32. Rerata bahan organik tercerna (BOT) (g), degraded of organic matter in rumen (DOMR) (g), estimasi sintesis protein mikrobia (EMNS) (g N/hari), efisiensi protein mikrobia (EMNS/DOMR) (g N/kg DOMR) .....	76