

PENDUGAAN KONSUMSI DAN KECERNAAN *IN VIVO*  
LEGUM *DESMODIUM RENSONII*  
MENGUNAKAN DEGRADASI *IN SACCO*

Ismail Rivai  
91/081943/PT/02686  
2000

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecemasan bahan kering (KBK), bahan organik (KBO), protein kasar (PK) dan *total digestible nutrients* (TDN) secara *in vivo* pada temak domba serta mengetahui nilai degradasi teori (DT) fraksi bahan kering (DTBK) dan bahan organik (DTBO) pada temak sapi. Pada penelitian *in vivo* digunakan tiga ekor domba ekor gemuk jantan dipelihara dalam kandang metabolisme yang dapat memisahkan antara feses dan urine. Pakan *Desmodium rensonii* diberikan dalam bentuk kering secara *ad libitum* dua kali sehari, pagi pukul 07.00 dan sore pukul 16.00. Sebelum data diambil, domba diadaptasikan selama 14 hari kemudian data diambil selama 10 hari. Kecemasan *in vivo* dan konsumsi pakan diukur menurut metode koleksi total. Pakan, sisa pakan dan feses dikeringkan dalam oven 55 °C, kemudian dianalisis kadar air (BK), abu, serat kasar (SK), ekstrak eter (EE), dan ekstrak tiada nitrogen (ETN). Sedangkan penelitian *in sacco* menggunakan kantong nilon sebanyak 24 kantong dari *Rowett Research Institute* dan sapi perah kering dewasa Peranakan *Friesien Holstein* (PFH) yang telah difistulasi di bagian mmen. Kantong nilon yang telah diisi sample 3 g, diinkubasikan ke dalam rumen sapi yang akan diukur degradasinya. Hasil yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk rata-rata dan simpangan baku. Nilai konsumsi BK dan BO *in vivo* legum *Desmodium rensonii* berturut-turut adalah  $46,64 \pm 5,42$  dan  $42,56 \pm 4,68$  g/kg  $BB^{0,75}$ , sedangkan KBK, KBO dan TDN diperoleh  $52,89 \pm 2,32\%$  untuk KBK,  $54,84 \pm 2,35\%$  untuk KBO dan  $48,86 \pm 2,20\%$  untuk TDN. Hubungan antara KBK dan KBO dengan TDN serta DTBK dan DTBO dengan KBK dan KBO dianalisis korelasi yang dilanjutkan dengan uji hipotesisnya, sehingga diperoleh persamaan  $Y = -20,83 + 1,34X$  ( $r=0,99$ ) untuk KBK dengan TDN dan  $Y = 0,87 + 1,16X$  ( $r=0,98$ ) untuk KBO dengan TDN. Sedangkan nilai DTBK dan DTBO berturut-turut adalah  $61,48 \pm 0,40$  dan  $57,56 \pm 0,35\%$ , sehingga hubungan antara DTBK dengan KBK diperoleh persamaan  $Y = 55,36 + 0,17X$  ( $r=0,99$ ) dan  $Y = 49,46 + 0,15X$  ( $r=0,98$ ) untuk DTBO dengan KBO.

(Kata kunci: Konsumsi, Kecemasan, *Desmodium rensonii*, *In vivo*, Bahan organik, Bahan kering, *Total digestible nutrients*, Degradasi teori)

**ESTIMATION OF *IN VIVO* DIGESTIBILITY AND INTAKE  
OF LEGUM *DESMODIUM RENSONII*  
USING *IN SACCO* DEGRADATION**

Ismail Rivai  
91/081943/PT/02686

2000

**ABSTRACT**

In the experiment was conducted to know *in vivo* digestibility of dry matters (DDM), organic matters (DOM) and crude protein (CP) and total digestible nutrients in sheeps and to know theoretical degradation of organic (DTOM) and dry matters (DTDM) fraction in cows. Three thick tail sheeps were used in this *in vivo* experiment. Dried legum *Desmodium rensonii* was distributed twice a day at 07.00 a.m and 04.00 p.m in ad libitum. Before the data was taken, the sheeps were adapted to the legum *Desmodium rensonii* for 14 days and then the data was taken for 10 days. The feed, the residues and the faeces were dried in oven at 55 °C and analyzed of dry matters (DM), the ash, the crude fiber (CF), extract of ether (EE) and non-nitrogen extract (NNE). *In sacco* experiment used 24 nylon bag of Rowett Research Institute and Friesien Holstein (FH) cows that rumen degradability. Nylon bag were filled with 3 g of sample, incubated in rumen of cow, which its degradation will be taken. The data was presented in form of standard deviation. The dry and organic matters intake legum *Desmodium rensonii* were 46.64±5.42 and 42.56±4.68 g/kg W<sup>0.75</sup> and DDM, DOM and TDN were 52.89±2.32, 54.84±2.35 and 48.86±2.20%. The corelation of DDM, DOM with TDN and corelation of DTDM and DTOM with DDM and DOM were Y= -20.83+1.34X (r=0.99) for DDM with TDN and Y= 0.87+1.16X (r=0.98) for DOM with TDN. DTDM and DTOM were 61.48±0.40 and 57.56±0.35%, and corelation of DTDM with DDM were Y= 55.36+0.17X (r=0.99) and Y=49.46+0.15X (r=0.98) for DTDM with DOM.

Key word : Intake, Digestibility, *Desmodium rensonii*, *In vivo*, Organic matters, Dry matters, Total digestible nutrients, Degradation.