

**PENGUKURAN KECERNAAN JERAMIPADI DAN RUMPUT GAJAH
DENGAN PERLAKUAN ALKALI DIDALAMINTESTINUM DENGAN
MENGUNAKAN METODE *IN SACCO MOBILE***

SLAMET PRIYONO
02869/PT

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keceraan jerami padi yang diperlakukan dengan urea dan NaOH dan rumput gajah yang diperlakukan dengan urea di dalam intestinum dengan menggunakan metode *in sacco mobile*. Dalam penelitian ini digunakan dua ekor sapi Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) betina dewasa dalam keadaan kering yang telah difistula bagian rumen dan intestinumnya. Ransum yang digunakan adalah rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan konsentrat dengan imbang 70:30. Sampel yang digunakan adalah rumput gajah kontrol (RGK), rumput gajah urea 4% (RGU), jerami padi kontrol (JPK), jerami padi urea 4% (JPU), dan jerami padi NaOH 3% (JP NaOH). Sampel yang digunakan telah mengalami degradasi di dalam rumen dengan waktu inkubasi di dalam rumen yaitu 2, 4, 8, 16, 24, dan 48 jam. Sampel tersebut diinkubasi ke dalam larutan HCl-pepsin pada suhu 39° C selama satu jam kemudian dimasukkan ke dalam intestinum melalui kanula duodenum. Residu intestinum dianalisis kimia BK, PK, NDF, dan ADF. Nilai keceraan teori (dT) dihitung dengan membagi jumlah fraksi pakan yang hilang di dalam intestinum dengan jumlah fraksi pakan yang transit dari rumen per periode. Data yang diperoleh dianalisis variansi dengan rancangan acak lengkap pola searah (RAL), bila hasilnya berbeda nyata dilanjutkan dengan uji DMRT. Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa dT fraksi BK dan NDF jerami padi yang diperlakukan dengan urea dan NaOH terjadi peningkatan yang sangat nyata ($P < 0,01$) dari pada kontrol. Peningkatan untuk JPU dan JP NaOH pada fraksi BK masing-masing 69,19 dan 63,95 poin dan untuk fraksi NDF masing-masing 82,60 dan 76,30 poin. Fraksi ADF terjadi perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) pada JPU dan JP NaOH sebesar 6,22 poin untuk JPU lebih besar daripada JP NaOH, tetapi fraksi PK berbeda tidak nyata. Perlakuan urea pada rumput gajah secara nyata ($P < 0,05$) meningkatkan dT PK sebesar 34,46 poin dan menurunkan dT NDF sebesar 11,99 poin. Perlakuan pakan dengan urea ternyata dapat meningkatkan keceraan bahan kering dan fraksi serat (NDF dan ADF) pada jerami padi serta dapat meningkatkan keceraan protein kasar dan menurunkan keceraan NDF pada rumput gajah di dalam intestinum.

(Kata Kunci: Jerami padi, rumput gajah, keceraan, intestinum, *in sacco mobile*)

DIGESTIBILITY MEASUREMENT OF RICE STRAW AND ELEPHANT GRASS WITH ALKALI TREATMENT IN INTESTINE USING *IN SACCO MOBILE* METHOD

SLAMET PRIYONO
02869/PT

Abstract

The research was conducted to measure digestibility of rice straw and Elephant grass in intestine of Friesian Holstein Crossbreed cows using *in sacco mobile* technique. Two rumen fistulated and duodenal cannulated dry cows were used. The cows were feed Elephant grass and concentrate at ratio of 70:30. Samples of Elephant grass (RGK), 4% urea treated Elephant grass (RGU), rice straw (JPK), 4% urea treated rice straw (JPU), and 3% NaOH treated rice straw (JP NaOH) after 2, 4, 8, 16, 24 and 48 hours degraded in the rumen were used in the experiment. After incubated in HCl-pepsin at 39° C for one hour, the samples were subsequently incubated in intestine through duodenal cannulated by mean of *in sacco*, and recovered in feces. Residue of samples were analyzed for DM, CP, NDF and ADF. Degradation theory (dT) was calculated by mean of samples digested in the intestine and recovered in feces for each periodes. The data obtained were statistically analyzed. The results indicated the dT of DM and NDF of the JPU and JP NaOH improved significantly ($P < 0,01$) being 69,19 and 63,95 points and 82,60 and 76,30 points for DM and NDF, respectively compared to RGK. The ADF of the JPU and JP NaOH were significantly different ($P < 0,05$) being 6,22 points for the JPU than JP NaOH, however dT of CP fraction was not significantly different. Urea treatment increased the dT of CP of RGU significantly ($P < 0,05$) being 36,46 points and lowered the dT of NDF 11,99 points. Urea treatment increased digestibility of DM and fiber fraction (NDF and ADF) on rice straw and increased digestibility of CP and lowered digestibility of NDF of elephant grass in the intestine.

(Keywords: Rice straw, elephant grass, digestibility, intestine, *in sacco mobile*)