

Arif Rahmad Mawardi
02846/PT

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan tunggal jerami padi terhadap profil dinamika parameter fermentasi rumen. Penelitian ini dilakukan di kandang temak Jurusan Nutrisi dan Makanan Temak Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Materi penelitian yang digunakan adalah 4 ekor sapi peranakan Ongole (PO) betina dewasa berfistula pada ramennya. Jerami padi kering diberikan secara ad libitum, pada jam 08.00 dan jam 17.00, dan air minum diberikan bebas tak terbatas. Penelitian ini terdiri dari periode pendahuluan selama 3 minggu, periode adaptasi pakan penelitian selama 7 hari, dan periode koleksi dilakukan sehari. Koleksi sampel cairan rumen untuk pengukuran pH, NH₃, VFA dilakukan pada jam 07.00, 09.00, 10.00, 11.00, 12.00, dan 14.00 dan sampel untuk sintesis protein mikrobia dilakukan pada jam 07.00, 11.00 dan 14.00 bersamaan dengan titik kinetik parameter rumen. Data yang diperoleh ditampilkan dalam bentuk rata-rata dan simpangan bakunya (standar deviasi). Hasil penelitian membuktikan bahwa kisaran pH rumen 7,06 - 7,42, dengan rerata $7,24 \pm 0,08$, sedangkan konsentrasi NH₃ 1,34 - 4,97 mg/100 ml, dengan rerata $3,38 \pm 1,06$. Dari hasil tersebut menyebabkan sintesis protein mikrobia dalam rumen juga rendah yaitu 0,30 - 0,95 mg/ml dengan rerata $0,63 \pm 0,56$, sedangkan untuk konsentrasi VFA berkisar antara 39,85 - 87,35 mM dengan rerata $68,81 \pm 7,99$.

Kata kunci : Jerami Padi, pH, NH₃, VFA, Sintesis Protein Mikrobia, Sapi Peranakan Ongole

Abstracts

The objective of this experiment is to determine the effects of rice straw as single feed on kinetic of rumen fermentation parameters. This experiment was conducted in Laboratorium of The Departement of Animal Nutrition and Feed Science, Faculty of Animal Science, Gadjah Mada University. Four female fistulated non lactating Ongole grade were used in this experiment. Rice straw was distributed *ad libitum*, twice a day at 08.00 am and 05.00 pm, water was given *ad libitum*. This experiment consisted of 2 periods : 4 weeks of adaptation and a day of collection. Sample collection of rumen liquid for measuring volatile fatty acids concentration, NH_3 and pH. Those were done at 07.00 am, 09.00 am, 10.00 am, 11.00 am, 12.00 am and 02.00 pm Rumen liquid Ongole for measuring protein microbial synthesis was taken at 07.00 am, 11.00 am and 02.00 pm.. All data were presented in mean and standart deviation. The results showed that the average pH, NH_3 and VFA of rumen liquid were $7,24 \pm 0,08$, $3,68,81 \pm 7,99$ mM and $3,38 \pm 1,06$ mg/100 ml, respectively. The decrease of NH_3 concentration affect on the decrease of protein microbial syntesis in rumen liquid.

Key word : Rice Straw, pH, NH_3 , VFA, Protein Microbial Syntesis, Ongole Grade