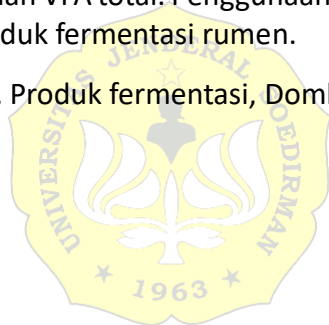


ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan *fermentation broth* dalam konsentrat terhadap kadar amonia (N-NH_3) dan VFA total domba secara *in vitro*. Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Perlakuan yang diuji yaitu jerami padi (JP) dan jerami padi amoniasi (JPA) sebagai faktor pertama dan faktor kedua adalah dosis *fermentation broth* (FB) sebesar: 0 μL (FB0), 150 μL (FB1), dan 300 μL (FB2). Sehingga percobaan eksperimental menggunakan pola faktorial 2x3 dengan 5 ulangan yang dirancang sesuai dengan rancangan acak kelompok (RAK) digunakan pada penelitian ini. Sebagai kelompok adalah periode pengambilan cairan rumen. Peubah yang diukur adalah kadar N-NH_3 menggunakan metode *weatherburn* dan VFA total menggunakan metode destilasi uap. Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara jenis jerami dan dosis *fermentation broth* tidak berpengaruh ($P>0,05$) terhadap kadar N-NH_3 dan VFA total. Perlakuan jenis jerami memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap kadar N-NH_3 , dimana jerami padi amoniasi (JPA) menghasilkan N-NH_3 yang lebih baik dibandingkan dengan jerami padi (JP), tetapi perlakuan jenis jerami tidak berpengaruh ($P>0,05$) terhadap VFA total. Perlakuan dosis *fermentation broth* juga memberikan hasil tidak berpengaruh ($P>0,05$) terhadap kadar N-NH_3 dan VFA total. Penggunaan *fermentation broth* dengan dosis 0-300 μL tidak memperbaiki produk fermentasi rumen.

Kata kunci: Limbah, Sayur-buah, Produk fermentasi, Domba.



ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of adding fermentation broth to the concentrate on the concentration of ammonia (N-NH₃) and total volatile fatty acids (VFA) in sheep using an in vitro method. The research was conducted for three months at the Laboratory of Animal Nutrition and Feed Science, Faculty of Animal Science, Jenderal Soedirman University, Purwokerto. The treatments consisted of two factors: the first factor was the type of rice straw, namely untreated rice straw (JP) and ammoniated rice straw (JPA); the second factor was the dosage of fermentation broth (FB) at three levels: 0 µL (FB0), 150 µL (FB1), and 300 µL (FB2). Therefore, the experiment used a 2×3 factorial design arranged in a Randomized Block Design (RBD) with five replications. The blocks represented the periods of rumen fluid collection. The measured variables were N-NH₃ concentration using the Weatherburn method and total VFA concentration using the steam distillation method. The results showed that the interaction between rice straw type and fermentation broth dosage had no significant effect ($P>0.05$) on N-NH₃ concentration and total VFA. The type of rice straw had a significant effect ($P<0.05$) on N-NH₃ concentration, where ammoniated rice straw (JPA) produced higher N-NH₃ levels than untreated rice straw (JP). However, the type of rice straw did not significantly affect ($P>0.05$) total VFA. Likewise, the fermentation broth dosage had no significant effect ($P>0.05$) on both N-NH₃ and total VFA concentrations. The use of fermentation broth at doses ranging from 0 to 300 µL did not improve rumen fermentation products.

Keywords: Waste, Vegetable-fruit, Fermentation product, Sheep.

