

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh fortifikasi mineral Magnesium (Mg) dan Sulfur (S) terhadap kecernaan Total Digestible Nutrient (TDN) dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN) pada pakan domba secara *in vitro*. Materi yang digunakan meliputi pakan (jerami padi amoniasi 50% dan konsentrat 50%), cairan rumen domba, serta mineral MgO dan S. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 6 ulangan. Perlakuan tersebut adalah P1 (jerami padi amoniasi 50% dan konsentrat 50%), P2 (P1 + 0,11% Mg), dan P3 (P2 + 0,83% S). Variabel yang diukur adalah nilai kecernaan TDN dan BETN. Data dianalisis menggunakan analisis variansi (ANOVA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh cenderung nyata terhadap kecernaan BETN ($P=0,08$) dan berpengaruh sangat nyata terhadap kecernaan TDN ($P<0,01$). Fortifikasi mineral Magnesium (Mg) memberikan efektivitas yang lebih tinggi dalam meningkatkan nilai kecernaan TDN dan BETN dibandingkan dengan mineral Sulfur (S) dalam pakan domba.

Kata Kunci : *Fortifikasi, Mineral, Karbohidrat, Digestible, Domba*



ABSTRACT

This study aims to examine the effect of Magnesium (Mg) and Sulfur (S) mineral fortification on the digestibility of Total Digestible Nutrients (TDN) and Nitrogen-Free Extract (NFE) in sheep feed *in vitro*. The materials used include feed (50% ammoniated rice straw and 50% concentrate), sheep rumen fluid, and MgO and S minerals. The research method used is experimental with a Completely Randomized Design (RUPS) consisting of 3 treatments and 6 replications. The treatments are P1 (50% ammoniated rice straw and 50% concentrate), P2 (P1 + 0.11% Mg), and P3 (P2 + 0.83% S). The variables measured are the digestibility values of TDN and NFE. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA). The results showed that the treatment had a significant effect on the digestibility of BETN ($P=0.08$) and a significant effect on the digestibility of TDN ($P<0.01$). Magnesium (Mg) mineral enrichment provided higher effectiveness in increasing the digestibility of TDN and BETN compared to Sulfur (S) minerals in sheep feed.

Keywords: Fortification, Minerals, Carbohydrates, Digestible, Lamb

