

## MANIPULASI AKTIFITAS FERMENTASI RUMEN DENGAN PROBIOTIK IN VITRO

Darlis, Fahmida Manin dan Puji Rahayu

Fakultas Peternakan Universitas Jambi,  
Jl. Raya Jambi-Ma.Bulian KM 15, Mandalo Darat Jambi  
*Corresponding Author Email* : darlis@unja.ac.id

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan probiotik terhadap aktifitas fermentasi rumen *in vitro*. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan penelitian ini adalah level pemberian probiotik ( $P_0$ = Hijauan tanpa pemberian probiotik,  $P_1$ =Hijauan + 1% Probiotik,  $P_2$ = hijauan + 2% probiotik dan  $P_3$ = Hijauan + 3% probiotik). Waktu inkubasi adalah 12 jam. Parameter yang diukur adalah aktifitas fermentasi rumen (pH, VFA,  $NH_3$ ) dan populasi protozoa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap nilai VFA dan populasi protozoa. Akan tetapi tidak berpengaruh terhadap nilai pH dan konsentrasi  $NH_3$ . Konsentrasi VFA pada perlakuan  $P_3$  lebih tinggi ( $P < 0.05$ ) dibandingkan dengan perlakuan  $P_0$ ,  $P_1$  dan  $P_2$  dan tidak ada perbedaan antara perlakuan  $P_0$ ,  $P_1$  dan  $P_2$ . Populasi protozoa tertinggi terdapat pada perlakuan  $P_3$ . Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian probiotik 3% dari bahan pakan dapat mempertahankan nilai pH pada kondisi normal, memberikan konsentrasi VFA (125 mM/L) dan populasi Protozoa ( $1,25 \times 10^4$ ) tertinggi.

**Kata kunci** : probiotik, fermentasi rumen, populasi protozoa, VFA,  $NH_3$  rumen