

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