EVALUASI PROFIL GAS BERBAGAI PAKAN BERSERAT MENGUNAKAN TEKNIK *IN-VITRO*

Nur Aysah Mardhiah, dibawah bimbingan
Prof. Ir. M. Afdal, M.Sc.,M.Phil., Ph.D¹. Dr. Ir. Hutwan Syarifuddin, M.P².

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi
Alamat Kontak : Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 15 Mendalo Darat Jambi 36361
Email : aysahmnur@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi profil gas meliputi produksi gas kumulatif, potensi produksi gas (b), laju produksi gas (c), gas metana (CH₄) dan pH rumen dari pakan berserat seperti limbah pertanian dengan menggunakan teknik *in vitro*. Percobaan dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan yang terdiri dari P0 = Rumput Kumpai Minyak (kontrol) , P1 = Jerami Padi, P2 = *Oil palm decanter meal*, P3 = Ampas Tebu. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* dan apabila perlakuan berpengaruh nyata ($P < 0.05$) maka dilakukan dengan uji lanjut *Duncan's Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan berpengaruh nyata ($P < 0.05$) terhadap produksi gas kumulatif, potensi produksi gas (b), laju produksi gas (c), produksi gas metana dan pH rumen. Rata-rata produksi gas kumulatif perlakuan P0, P1, P2 dan P3 berturut-turut adalah 60,8; 9,8; 10,9 dan 48,2 ml/g BO. Rata-rata produksi gas metana berturut-turut adalah 54,6; 1,702; 4,4 dan 38,3 ml/g BO. Rata-rata potensi produksi gas (b) berturut-turut adalah 69,376; 13,496; 20,148 dan 58,272 ml/g BO. Rata-rata laju produksi gas (c) berturut-turut adalah 0,038; 0,042; 0,021 dan 0,042 ml/jam. Rata-rata pH rumen berturut-turut adalah 6,393; 6,411; 6,719 dan 6,741. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa setiap perlakuan memiliki produksi gas yang bervariasi namun nilai produksi gas kumulatif, produksi gas metana dan potensi produksi gas (b) tertinggi dimiliki oleh P0 dan diikuti oleh P3. Laju produksi gas (c) tertinggi dimiliki oleh P3. pH rumen yang tertinggi dimiliki oleh P2. Sehingga profil gas yang memiliki nilai terbaik adalah P3.

Kata Kunci : *limbah, profil gas, kinetik degradasi, metana dan in vitro.*

Keterangan : ¹ Pembimbing Utama

² Pembimbing Pendamping