

ABSTRAK

Dahlan, Dwi Nur Aini. 2011. **Evaluasi Potensi Limbah Sabut Siwalan Terfermentasi EM-4 sebagai Pakan Sapi Pedaging Secara In-Vitro**. Skripsi Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Dra. Retno Susilowati, M.Si. Pembimbing II: A. Nasichuddin, M.A

Kata kunci: Ruminansia, Siwalan, Analisis proksimat, Kecernaan bahan kering (BK); bahan organik (BO), nilai TDN.

Produksi ternak sapi potong yang berdampak pada kebutuhan daging dalam negeri sangat ditentukan oleh pemenuhan kebutuhan pakan, namun seringkali terkendala oleh kontinuitas dan biaya pakan. Sabut siwalan memiliki kandungan nutrisi cukup baik dapat digunakan sebagai pakan alternatif. Sabut siwalan terlebih dahulu difermentasi dengan menggunakan EM-4 agar semakin bagus kandungan nutrisinya. Potensi sabut siwalan sebagai pakan ternak dapat diketahui dengan mengukur kandungan nutrisinya, kecernaan dan nilai TDN secara *in vitro*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian sabut siwalan terfermentasi EM-4 terhadap kandungan nutrisinya (BK, BO, PK, SK dan LK), kecernaan (BK dan BO), dan nilai total kecernaan (TDN) pada sapi secara *in vitro*.

Penelitian ini bersifat eksperimental kuantitatif menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan dibedakan menurut kadar penggunaan EM-4 sebagai fermentor pada sabut siwalan sebanyak 0% (P0); 0,1% (P1); 0,5% (P2); 1% (P3); dan 5% (P4). Parameter yang diamati meliputi kandungan nutrisi antara lain bahan kering (BK), bahan organik (BO), protein kasar (PK), serat kasar (SK) dan lemak kasar (LK) dengan petunjuk AOAC (1980), kecernaan (BK dan BO) dan nilai TDN sabut siwalan sesuai dengan metode yang digunakan oleh Tilley dan Terry (1963). Untuk mengetahui adanya pengaruh, data hasil perhitungan analisis proksimat, kecernaan dan nilai TDN dianalisis statistika menggunakan One Way Anova, apabila terdapat pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan limbah sabut siwalan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kandungan nutrisi (BK, BO, PK, SK, dan LK), Kecernaan (BK dan BO) dan nilai TDN. Rerata penggunaan EM-4 dalam sabut siwalan sebesar 1% sudah dapat memperbaiki kandungan nutrisi (BK, BO, PK, SK dan LK), dapat meningkatkan kecernaan (BK dan BO) dan juga dapat meningkatkan nilai TDN sabut siwalan.