PENERAPAN TEKNOLOGI FERMENTASI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PAKAN KOMPLIT BERBASIS PELEPAH KELAPA SAWIT

Budi Santoso* dan Bambang Tjahyono Hariadi

Jurusan Peternakan, Fakultas Peternakan Univesitas Papua
*Korespondensi email: b.santoso@unipa.ac.id

Abstrak. Pemanfaaatan limbah pelepah kelapa sawit sebagai pakan ruminansia masih sangat terbatas karena tingginya kandungan lignin, selulosa dan hemiselulosa. Pakan komplit adalah adalah campuran hijauan, limbah, konsentrat, vitamin, mineral dan bahan aditif yang diberikan sekaligus kepada ternak. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kandungan nutrisi pakan komplit berbasis pelepah kepala sawit dalam bentuk pakan blok dan silase. Percobaan I, pakan silase komplit berbasis pelepah kelapa sawit dengan perlakuan dengan atau tanpa enzim selulolitik. Silase pakan komplit terdiri atas rumput raja 50%, sisa tanaman padi 10%, pelepah kelapa sawit 10%, onggok 12%, ampas tahu 15%, inokulan *L. plantarum* 3% dan selulase 0 atau 4%. Percobaan 2: pakan komplit blok dengan perlakuan dengan atau tanpa campuran mikroba. Pakan blok tersusun atas jerami padi 12%, pelepah kelapa sawit 25%, onggok 23%, ampas tahu 17% molasses 20%, urea 1,5%, premix 1,5% dan *L. plantarum* 1,5%, *S. cerevisiae* 1,5%, *P. aeroginosa* 1% dan *A. baumani* 1%. Hasil penelitian percobaan I menunjukkan bahwa setelah proses ensilase selama 30 hari, kandungan protein kasar meningkat 7,5%, sedangkan kandungan NDF dan ADF mengalami penurunan berturut-turut sebesar 15,8% dan 17,9%. Pada percobaan 2, kandungan protein kasar mengalami peningkatan sebesar 19%, sedangkan kandungan NDF dan ADF menurun sebesar 3,9% dan 8,3%. Disimpulkan bahwa penerapan teknologi fermentasi dapat meningkatkan kualitas nutrisi pakan komplit berbasis pelepah kelapa sawit dam bentuk silase maupun pakan blok.

Kata kunci: Fermentasi, pakan komplit blok, pelepah kelapa sawit, ruminansia, silase.

Abstract. Utilization of palm oil frond waste as ruminant feed is still very limited due to the high content of lignin, cellulose and hemicellulose. Complete feed is a mixture of forage, waste, concentrate, vitamins, minerals and additives that are given at once to livestock. The purpose of this study was to determine the nutritional quality of complete feed based on palm frond in the form of feed block and silage. Experiment I, complete feed silage based on oil palm frond treated with or without cellulolytic enzymes. Complete feed silage consisted of 50% king grass, 10% rice crop residue, 10% oil palm frond, 12% cassava, 15% tofu waste, 3% *L. plantarum* inoculants and 0 or 4% cellulase. Experiment 2: complete feed block treated with or without a mixture of microbes. Feed block consisted of 12% rice straw, 25% oil palm fronds, 23% cassava, 17% tofu waste, 20% molasses, 1.5% urea, 1.5% premix and 1.5% *L. plantarum*, *S. cerevisiae*. 1.5%, *P. aeroginosa* 1% and *A. baumani* 1%. The results of the first experiment showed that after the ensilage for 30 days, the crude protein content increased by 7.5%, while the NDF and ADF content decreased by 15.8% and 17.9%, respectively. In experiment 2, the crude protein content increased by 19%, while the NDF and ADF content decreased by 3.9% and 8.3%, respectively. It was concluded that the application of fermentation technology could improve the nutritional quality of complete feed based on palm fronds in the form of silage and feed block.

Keywords: Fermentation, complete feed block, oil palm frond, ruminant, silage.