

## PENGGUNAAN BIOMASA TANDAN KOSONG DAN SABUT KELAPA SAWIT YANG MENGANDUNG MISELIUM *Ganoderma lucidum* SEBAGAI PAKAN

D. Evvyernie<sup>1</sup>, D. Taniwiryono<sup>2</sup> and T. T. Irawadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor, Bogor

<sup>2</sup>Unit Penelitian Bioteknologi Perkebunan Bogor, Bogor

<sup>3</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor, Bogor

### ABSTRAK

Di masa mendatang, pakan konvensional yang berupa rumput akan menjadi terbatas karena adanya peralihan fungsi tanah menjadi perumahan, dan lain-lain serta adanya perubahan-perubahan cuaca. Limbah serat asal kelapa sawit (LSKS) yang berupa tandan kosong (TKKS) dan sabut kelapa sawit (SKS) terdapat melimpah, sehingga mempunyai potensi sebagai hijauan pakan alternatif. Namun, karena LSKS mengandung lignin yang tinggi dan ikatan lignoselulosa yang kuat, mengakibatkan kecernaannya menjadi rendah. Dalam penelitian ini, fermentasi LSKS (dua bagian TKKS dan satu bagian SKS) dengan jamur *Ganoderma lucidum* selama 90 hari ditujukan untuk meningkatkan ketersediaan zat-zat pakannya.

Evaluasi *in vitro* diperoleh hasil bahwa koefisien cerna biomasa meningkat 65-70% dari LSKS asli (tanpa fermentasi). Dalam bentuk ransum, koefisien cerna bahan kering (KcBK) dan bahan organik (KcBO) ransum yang mengandung biomasa lebih tinggi dibandingkan dengan KcBK dan KcBO ransum yang mengandung rumput gajah.

Ketika 18 ekor domba jantan lokal digunakan dalam evaluasi *in vivo*, konsumsi dan kecernaan ransum yang mengandung 30% biomasa LSKS tidak menunjukkan perbedaan dengan ransum yang mengandung 30% rumput gajah. Satu hal yang menarik dari penelitian ini adalah adanya peningkatan kekebalan tubuh ternak yang digambarkan oleh peningkatan kadar limfosit di dalam darah sebesar 24% pada ternak yang mengkonsumsi ransum biomasa dibandingkan dengan ternak yang mengkonsumsi ransum rumput gajah.

*Kata kunci:* tandan kosong kelapa sawit, sabut kelapa sawit, miselium, *Ganoderma lucidum*, kecernaan, domba, kekebalan tubuh