

PRODUKSI NH₃ (AMONIA) DAN VFA (*VOLATILE FATTY ACID*) DARI LIMBAH DAUN KAYU PUTIH DI DALAM RUMEN DOMBA SECARA *IN VITRO*

NOVITA SARI DEWI

1127020047

ABSTRAK

Domba merupakan hewan ruminansia dan termasuk kedalam hewan ternak yang digunakan untuk dimanfaatkan dagingnya. Kebutuhan ternak ruminansia terhadap pakan dicerminkan oleh kebutuhannya terhadap nutrisi. Pemanfaatan limbah organik dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan nutrisi pada pakan ternak yaitu dengan menggunakan rumput lapang, konsentrat dan limbah daun minyak kayu putih (*Melaleuca cajuputi* Powell) sebagai bahan baku penyusun ransum. Proses fermentasi pakan yang terjadi di dalam rumen menghasilkan NH₃ dan VFA sebagai penghasil energi pada ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan limbah daun kayu putih terhadap produksi NH₃ dan VFA di dalam cairan rumen domba yang dilakukan secara *in vitro*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimental dengan tiga perlakuan dan empat kali pengulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan limbah daun kayu putih beserta campurannya sebagai bahan baku pakan ternak berpengaruh terhadap produksi NH₃ dan VFA. Perlakuan R3 memiliki nilai produksi NH₃ tertinggi 5,0875 mM dan nilai produksi VFA tertinggi 128,375 mM pada perlakuan R2.

Kata Kunci : Ruminansia, NH₃, *Melaleuca cajuputi* Powell, *in vitro*, VFA