

RINGKASAN

DESI RETNO WULANDARI. Pelepah pisang kepok merupakan limbah pertanian yang tersedia sepanjang tahun dan berpotensi sebagai pakan ruminansia, namun pemanfaatannya belum efisien karena nilai gizinya rendah, hal ini terkait dengan kandungan serat kasar yang tinggi dan protein kasar yang rendah. Dalam keadaan segar, kadar protein kasarnya 3,9% dan kadar serat kasarnya mencapai 24% sehingga nilai kecernaannya rendah. Rendahnya kecernaan bahan kering tanaman pisang (42%) kemungkinan terkait dengan kadar lignin dan tannin. Serat kasar terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin yang membentuk ikatan lignoselulosa dan lignohemiselulosa yang sulit untuk dicerna oleh enzim yang dihasilkan oleh mikroba rumen. Sehingga dilakukan fermentasi yang bertujuan menurunkan kandungan serat kasar dan meningkatkan kandungan protein kasar serta meningkatkan kecernaan bahan pakan yang mengandung lignoselulosa.

Penelitian dan analisis proksimat dilaksanakan di Laboratorium Makanan Ternak Universitas Airlangga Surabaya selama bulan Mei sampai Juni 2008. Penelitian ini menggunakan probiotik alami yang mengandung mikroba selulolitik, proteolitik dan amilolitik. Pelepah pisang kepok berasal dari Jombang. Dalam penelitian ini dipakai empat perlakuan dan masing-masing perlakuan diulang sebanyak lima kali. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 (200 gram pelepah pisang kepok + 0% probiotik), P1 (200 gram pelepah pisang kepok + 2% probiotik), P2 (200 gram pelepah pisang kepok + 4% probiotik), dan P3 (200 gram pelepah pisang kepok + 6% probiotik). Kemudian diperam selama tujuh

hari, setelah itu dianalisis proksimat untuk mengetahui kandungan protein kasar dan serat kasar.

Penelitian ini memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL). Data berupa kandungan protein kasar dan serat kasar, kemudian dilakukan Analisis Sidik Ragam (ANAVA), kemudian dilanjutkan dengan Uji *Duncan's Multiple Range* dengan taraf 5% untuk mengetahui perlakuan mana yang menunjukkan hasil terbaik.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan protein kasar dan penurunan serat kasar. Berdasarkan uji *Duncan's* diketahui bahwa perlakuan yang menghasilkan kadar protein kasar tertinggi adalah P1 yang tidak berbeda nyata dengan P2 dan P3 ($p > 0,05$), sedangkan kadar protein kasar terendah diperoleh pada P0 yang berbeda nyata dengan P1 dan P2 ($p < 0,05$). Perlakuan yang menghasilkan serat kasar terendah adalah P3 yang tidak berbeda nyata dengan P1 dan P2 ($p > 0,05$), tetapi P2 dan P3 berbeda nyata dengan P0 ($p < 0,05$).

**THE USE OF NATURAL PROBIOTIC TO INCREASE CRUDE PROTEIN
AND REDUCE CRUDE FIBRE OF BANANA TRUNK (*M. Paradisiaca
normalis*) BY FERMENTATION WHICH PROSPECTS TO INCREASE
NUTRITION VALUE OF RUMINANT FOOD**

DESI RETNO W

ABSTRACT

This study were conducted to find out the crude fibre and crude protein of banana trunk (*M. Paradisiaca normalis*) which were fermented by probiotic. For design study was Completely Randomized Design with four treatments and five replications. Four treatment groups were, P0 was 200 g banana trunk added 0% probiotic; P1 was 200g banana trunk added 2% probiotic; P2 was 200 g banana trunk added 4% probiotic; P3 was 200 g banana trunk added 6% probiotic. Proximate analysis were done after banana trunk fermented for seven days. The data were analyzed with Analysis of Variance followed by Duncan's Multiple Range Test. The result showed that the effect of 6% probiotic could reduce crude fibre of banana trunk from 34,5244% (P0) became 29,6322% (P3) and could increase crude protein of banana trunk from 3,0065% (P0) became 3,7073% (P1).

Key words : banana trunk, fermented, probiotic.