

UREA LEPAS-LAMBAN UNTUK MENGOPTIMALKAN METABOLISME NITROGEN DALAM RUMEN SAPI LOKAL PEDAGING

Aminuddin Parakkasi¹⁾, I Komang Gede Wiryawan, H. Winugroho²⁾, Yeni Widiawati, Dede Kardaya

¹⁾Staf Pengajar Dep. Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan IPB ²⁾ Staf Balai Penelitian Peternakan (Balitnak)

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan mikroba rumen dalam menggunakan NPN sebagai sumber nitrogen. Penelitian dilakukan dalam dua tahap. Tahap 1 percobaan *in vitro* untuk mengetahui produk urea lepas-lamban yang mempunyai laju lepas amonia terendah. Produk urea lepas-lamban yang akan diuji terdiri atas Zn-urea dan zeolit urea. Tahap 2 penelitian pada ternak (*in vivo*). Bahan yang digunakan sebagai perlakuan dalam percobaan *in vivo* terdiri atas urea dan produk urea lepas-lamban (seng-urea dan zeolit-urea) dan ternak sapi lokal. Hasil penelitian tahap 1 : Preparasi produk urea lepas-lamban melalui metode pelelehan menghasilkan kadar N yang lebih tinggi dari pada dengan metode perendaman serta lebih praktis dalam pengaplikasiannya. Kelarutan N produk urea lepas lamban yang terdiri atas seng-urea dan zeolit urea lebih rendah dari pada kelarutan N urea. Kadar amoniak yang dilepaskan dari produk urea lepas-lamban hasil fermentasi *in vitro* lebih rendah dari kadar amoniak yang dilepaskan dari urea dengan kondisi pH yang berada dalam kisaran normal. Hasil penelitian tahap 2 : Penggunaan produk urea lepas-lamban dalam ransum sapi Bali jantan tidak mengganggu ekosistem rumen, mampu memperbaiki konsumsi ransumnya, mampu mempertahankan pertambahan bobot hidup yang sama dengan sapi yang mengonsumsi ransum yang sumber nitrogennya dari nitrogen pakan. Ransum yang sumber nitrogennya dari urea menghasilkan efisiensi penggunaan ransum yang sama dengan yang berasal dari nitrogen pakan. Ransum yang mengandung produk urea lepas-lamban seng-urea adalah ransum terbaik secara ekonomis dan teknis diantara ransum lainnya yang dicobakan.

Kata kunci : ransum, urea, jerami padi