

RINGKASAN

SURYA ARI NUGROHO. H2C 003 137. 2007. Pola Eliminasi Logam Berat Timbal (Pb) pada Domba yang Diberi Ransum Sampah Organik Pasar dengan Suplemen Alginat (Pembimbing : JOELAL ACHMADI dan ANIS MUKTIANI)

Penelitian ini bertujuan mengkaji peran alginat dalam mengeliminasi logam berat Timbal (Pb) melalui feses pada domba yang diberi ransum sampah organik pasar. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi tentang metode eliminasi logam berat Pb pada domba dengan menggunakan alginat. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Biokimia Nutrisi Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang bulan Mei sampai dengan September 2006.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 ekor domba lokal jantan berumur ± 1 tahun berasal dari peternak yang berlokasi di sekitar TPA Jatibarang dengan rata-rata bobot badan $13,27 \pm 2,81$ kg. Ransum yang diberikan berupa hijauan dan konsentrat dengan imbang 50 : 50. Hijauan yang diberikan adalah sampah organik pasar Peterongan berupa sisa sayuran. Pakan konsentrat merupakan campuran antara jagung halus, onggok, dedak, bungkil kelapa sawit, bungkil kelapa, bungkil biji kapok, urea dan minyak. Penelitian ini menggunakan analisis peragam ("Analysis of Covariance") dalam RAK (Rancangan Acak Kelompok) dengan 3 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah sebagai berikut: T1 = hijauan + (konsentrat + alginat 0,5% BK ransum); T2 = hijauan + (konsentrat + alginat 1 % BK ransum) dan T3 = hijauan + (konsentrat + alginat 1,5 % BK ransum).

Perlakuan perbedaan level suplementasi alginat menunjukkan pengaruh yang nyata ($p < 0,01$) terhadap konsumsi BK, BO dan konsumsi Pb. Rata-rata konsumsi BK dan BO pada masing-masing perlakuan adalah sebagai berikut : T1 sebesar 341,77 g dan 302,00 g; T2 sebesar 399,73 g dan 347,38 g; T3 sebesar 497,41 g dan 496,26 g. Rata-rata konsumsi Pb pada T1, T2 dan T3 berturut-turut sebesar 2,55 mg/hr; 3,03 mg/hr dan 3,68 mg/hr. Kandungan Pb yang mampu tereliminir melalui feses domba pada pengamatan hari ke 2, 5, 8, 11 dan 14 berturut-turut adalah T1 (0 mg; 0,50 mg; 0,25 mg; 1,50 mg; 0,49 mg), T2 (0 mg; 0,65mg; 0,59 mg; 5,26 mg; 5,15 mg) dan T3 (0 mg; 1,54 mg; 0,75 mg; 17,82 mg; 5,53 mg). Perlakuan suplementasi alginat efektif mengeliminir Pb pada T2 dan T3 setelah 11 hari masa pengamatan yang ditandai dengan jumlah Pb yang tereliminir lebih besar dari Pb yang dikonsumsi.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alginat dapat digunakan sebagai bahan pakan tambahan untuk mengeliminasi logam berat Pb pada domba. Semakin tinggi level suplementasi alginat maka semakin tinggi pula konsumsi BK dan BO serta Pb yang mampu tereliminasi melalui feses domba. Suplementasi alginat 1,5% BK ransum mempunyai kemampuan paling baik dalam meningkatkan konsumsi BK, BO dan mengeliminir Pb.

Kata kunci : sampah organik, domba, alginat, konsumsi, eliminasi, timbal.