



## KONSUMSI DAN KECERNAAN SERAT KASAR DAN PROTEIN KASAR PAKAN KAMBING PERAH YANG DISUPLEMENTASI TEPUNG LEMNA PADA PAKAN BASAL BERKROMIUM

Daniel Akhdan Izdihar, Resti Umitha Maulida Rahmah, Munasik dan Caribu Hadi Prayitno\*

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

\*email: caribuunsoed@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tepung lemna terhadap konsumsi dan pencernaan serat kasar dan protein kasar pakan kambing perah. Perlakuan yang diberikan : R0 sebagai pakan basal yang mengandung khromium organik (40% konsentrat + 60% hijauan) + Khromium organik 1.5 ppm, dan R1 (R0 + tepung lemna 2%). Penelitian dilaksanakan mulai Maret – Juni 2024 di Mendha Adhikara Farm, Kabupaten Banyumas, dan Laboratorium Ilmu Bahan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 18 ekor Kambing Sapera betina dengan periode laktasi yang berbeda (1, 2, 3) dengan rata-rata bobot badan  $40,03 \pm 3,56$  kg. Pakan yang diberikan sebesar 4% BK/kg BB. Metode penelitian yang digunakan adalah *in vivo* dengan rancangan acak kelompok (RAK) pola *Split Plot Design* dan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Data penelitian yang diperoleh dianalisis dengan analisis variansi dan dilanjutkan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa suplementasi tepung lemna 2% pada pakan kambing perah yang mengandung Khromium berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi protein kasar dan pencernaan serat kasar. Rataan konsumsi protein : R0 sebesar  $241,05 \pm 3,86$  g dan R1 sebesar  $246,00 \pm 6,42$  g. Rataan pencernaan serat kasar: R0 sebesar  $50,28 \pm 5,81\%$  dan R1 sebesar  $62,65 \pm 5,01\%$ . Perlakuan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap ( $P > 0,05$ ) konsumsi serat kasar dan pencernaan protein kasar. Kesimpulan, suplementasi tepung Lemna pada pakan kambing perah berkhromium mempengaruhi aktifitas mikroba rumen sehingga terjadi peningkatan pencernaan serat.

**Kata kunci:** sapera, lemna, khromium, konsumsi, pencernaan, serat kasar, protein kasar

**Abstract.** This study aims to determine the effect of lemna flour on the consumption and digestibility of crude fiber and crude protein in dairy goat feed. Treatment given: R0 as basal feed containing organic chromium (40% concentrate + 60% forage) + 1.5 ppm organic chromium, and R1 (R0 + 2% lemna flour). The research was carried out from March – June 2024 at Mendha Adhikara Farm, Banyumas Regency, and the Animal Feed Ingredient Science Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Jenderal Soedirman University. The material used in this study was 18 female Sapera goats with different lactation periods (1, 2, 3) with an average body weight of  $40.03 \pm 3.56$  kg. The feed given is 4% BK/kg BW. The research method used was *in vivo* with a randomized block design (RAK) Split Plot Design pattern and repeated 3 times. The research data obtained was analyzed using variance analysis and continued with the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results of the study showed that supplementation of 2% lemna flour in dairy goat feed containing chromium had a significant effect ( $P < 0.05$ ) on crude protein consumption and crude fiber digestibility. Average protein consumption: R0 is  $241.05 \pm 3.86$  g and R1 is  $246.00 \pm 6.42$  g. Average crude fiber digestibility: R0 was  $50.28 \pm 5.81\%$  and R1 was  $62.65 \pm 5.01\%$ . The treatment did not have a significant effect on ( $P > 0.05$ ) crude fiber consumption and crude protein digestibility. In conclusion, supplementation of Lemna flour in chromium-treated dairy goat feed affects rumen microbial activity resulting in increased fiber digestibility.

**Keyword:** sapera, lemna, chromium, consumption, digestibility, crude fiber, crude protein