

PENGARUH PERBAIKAN PAKAN PROTEIN TINGGI TERHADAP KONSUMSI DAN KECERNAAN NUTRIEN KAMBING SAANEN FASE LAKTASI

Tasya Kurnia Putri
20/459743/PT/08569

INTISARI

Nutrien berperan penting dalam menunjang produktivitas ternak. Ketercukupan nutrisi bagi ternak dapat diketahui dengan mengukur tingkat konsumsi dan pencernaan pakan. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui status nutrisi, tingkat konsumsi, dan pencernaan nutrisi pakan pada kambing Saanen fase laktasi pada kondisi sebelum (P1) dan sesudah (P2) adanya perbaikan pakan menggunakan pakan tinggi protein berupa konsentrat sumber protein dan leguminosa. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kambing Saanen fase laktasi berjumlah 6 ekor dengan rata-rata bobot badan $35,8 \pm 5,9$ kg dan berumur 2-3 tahun. Total koleksi *in vivo* dilakukan melalui dua tahap pengambilan data untuk mengetahui pengaruh perbaikan pakan. Periode koleksi tahap 1 (P1) dilakukan dengan pemberian pakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum* sp.) dan konsentrat komersial dengan kadar PK 15,13% untuk mengetahui status nutrisi kambing Saanen. Periode koleksi tahap 2 (P2) dilakukan dengan pemberian perbaikan pakan menggunakan rumput gajah (*Pennisetum purpureum* sp.), konsentrat sumber protein dengan kadar PK 20,80%, dan leguminosa berupa gamal (*Gliricidia maculata*) dan lamtoro (*Leucaena leucocephala*). Analisis sampel pakan dan feses dari total koleksi *In Vivo* menggunakan metode analisis proksimat. Data yang diambil meliputi komposisi kimia pakan, konsumsi pakan, koefisien pencernaan nutrisi, dan nutrisi tercerna. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan metode *Paired T-test* (SPSS versi 26.0). Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian perbaikan pakan pada tahap 2, konsumsi nutrisi dan nutrisi tercerna ($\text{g/kg BB}^{0,75}/\text{hari}$) kambing Saanen fase laktasi menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) pada fraksi nutrisi BK, BO, PK, LK, BETN, dan TDN. Koefisien cerna (%) menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$) pada fraksi nutrisi BK, BO, PK, BETN, dan TDN. Dapat disimpulkan bahwa perlakuan perbaikan pakan konsentrat sumber protein dan leguminosa pada kambing Saanen fase laktasi dapat meningkatkan konsumsi dan pencernaan nutrisi ternak.

Kata kunci: kambing Saanen, laktasi, konsentrat sumber protein, konsumsi, pencernaan.

THE EFFECT OF HIGH-PROTEIN DIET IMPROVEMENT ON NUTRIENT INTAKE AND DIGESTIBILITY IN LACTATING SAANEN GOATS

Tasya Kurnia Putri
20/459743/PT/08569

ABSTRACT

Nutrients are essential role in supporting livestock productivity. Nutrient availability can be evaluated through measurements of feed intake and nutrient digestibility. This study aimed to assess nutritional status, feed intake, and nutrient digestibility in lactating Saanen goats before and after dietary improvement through the use of high-protein feeds, including a protein-source concentrate and leguminous forages. Six lactating Saanen goats with average body weight 35.8 ± 5.9 kg and 2–3 years of age were used in this research. *In vivo* total collection method was applied in two experimental periods to evaluate the effects of dietary improvement. During the first period (P1), goats were fed elephant grass (*Pennisetum purpureum* sp.) and a commercial concentrate containing 15,13% crude protein (CP) to determine baseline nutritional status. In the second period (P2), goats received an improved diet consisting of elephant grass (*Pennisetum purpureum* sp.), a protein-source concentrate containing 20,80% crude protein (CP), and leguminous forages consisting of gamal (*Gliricidia maculata*) and lamtoro (*Leucaena leucocephala*). Feed and fecal samples collected during the *in vivo* total collection were analyzed using proximate analysis. Variables measured included feed chemical composition, feed intake, nutrient digestibility coefficients, and digestible nutrient intake. The data were analyzed using a paired *T*-test in SPSS version 26.0. The results showed that dietary improvement significantly increased nutrient intake and digestible nutrient intake (g/kg BW^{0.75}/day) of lactating Saanen goats ($P < 0.05$) for dry matter, organic matter, crude protein, ether extract, nitrogen-free extract, and total digestible nutrients. Nutrient digestibility coefficients (%) were also significantly higher ($P < 0.05$) for dry matter, organic matter, crude protein, nitrogen-free extract, and total digestible nutrients. In conclusion, dietary improvement using protein-source concentrates and leguminous forages effectively enhances nutrient intake and digestibility in lactating Saanen goats.

Keyword: Saanen goats, protein-source concentrate, feed intake, digestibility.