UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Perbaikan Pakan Terhadap Status Nutrisi dan Reproduksi Kambing Saanen Fase Laktasi dan Non Laktasi
Yananto Aryo Wicaksono, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU; Prof. Ir. Diah Tri Widayati, M.P., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PENGARUH PERBAIKAN PAKAN TERHADAP STATUS NUTRISI DAN REPRODUKSI KAMBING SAANEN FASE LAKTASI DAN NON LAKTASI

INTISARI

Yananto Aryo Wicaksono
22/495479/PPT/01213

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbaikan pakan terhadap status nutrisi dan reproduksi kambing Saanen laktasi dan non laktasi Penelitian ini dilaksanakan dalam dua tahap dengan menggunakan metode *in vivo* yaitu, tahap pertama identifikasi status nutrisi dan reproduksi ternak terhadap kondisi ternak yang mengalami *under nutrition*, dan tahap kedua perbaikan status nutrisi dan reproduksi melalui perbaikan pakan. Masing-masing tahap perlakuan menggunakan 14 ekor kambing Saanen non laktasi (36,32 ± 4,89 kg BB; 16,62 ± 1,46 $BB^{0,75}$), dan 6 ekor kambing Saanen laktasi (35,79 ± 5.87 kg BB; 17,35 ± 1,80 kg $BB^{0,75}$), yang diberikan 4 minggu perlakuan menggunakan pakan apa adanya oleh peternak dan diikuti oleh 8 minggu perlakuan perbaikan pakan. Identifikasi pakan yang diberikan secara apa adanya oleh peternak pada tahap pertama yaitu konsentrat *commercial, Pennisetum Purpureum* sp. Pakan yang diberikan pada tahap kedua perbaikan pakan meliputi konsentrat sumber protein, *Pennsetum Purpureum* sp, *Leucaena Leucocephala* dan *Gliricidia Maculate*. Data dikoleksi pada sebelum dan sesudah perbaikan pakan.

Variable yang diamati meliputi konsumsi nutrien, nutrien tercerna, kecernaan nutrien, keseimbangan nitrogen, respon estrus, profil metabolit darah, hormon dan BCS. Data dianalisis menggunakan Uji-T berpasangan (SPSS ver 16.0). Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama penelitian tahap 1, kambing Saanen laktasi dan non laktasi ditemukan dalam kondisi kekurangan nutrisi, ditandai dengan BCS berkisar 1,1-1,3. Hasil juga menunjukkan bahwa setelah perbaikan pakan pada tahap 2, terjadi peningkatan yang signifikan ($P<0,05$) terhadap konsumsi nutrien (g/kg $BB^{0,75}$/hari) kambing Saanen laktasi dan non laktasi meliputi fraksi BK, LK, SK, PK , dan TDN. Peningkatan secara signifikan ($P<0,05$) pada kecernaan nutrien (g/kg $BB^{0,75}$/hari) kambing laktasi dan non laktasi ditunjukan pada fraksi BK, BO, LK, PK, ETN, dan TDN. Peningkatan signifikan ($P<0,05$) pada keseimbangan nitrogen (g/kg $BB^{0,75}$/hari) pada kambing laktasi dan non laktasi. Perbedaan yang signifikan ($P<0,05$) juga ditunjukan pada profil biokimia darah kambing Saanen laktasi meliputi fraksi BUN, HDL, LDL, kolesterol, glukosa, Ca, dan P sedangkan pada kambing Saanen non laktasi meliputi fraksi TP, BUN, HDL, LDL, kolesterol, dan P. Peningkatan yang signifikan ($P<0,05$) respon estrus ditunjukan pada kambing Saanen non laktasi. Kondisi BCS menunjukan hasil yang signifikan ($P<0,05$) pada kambing Saanen laktasi dan non laktasi. Dapat disimpulkan bahwa perbaikan nutrisi pada kambing Saanen laktasi dan non laktasi dapat meningkatkan status nutrisi dan berpengaruh terhadap profil metabolit darah dan respon estrus.

Kata kunci: kambing Saanen, status nutrisi, perbaikan pakan, profil metabolit darah, hormon, respon estrus

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Perbaikan Pakan Terhadap Status Nutrisi dan Reproduksi Kambing Saanen Fase Laktasi dan Non Laktasi
Yananto Aryo Wicaksono, Prof. Dr. Ir. Kustantinah, DEA., IPU; Prof. Ir. Diah Tri Widayati, M.P., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

EFFECT OF ENHANCED FEEDING ON NUTRITIONAL STATUS AND REPRODUCTIVE PERFORMANCE IN SAANEN GOAT DURING LACTATING AND NON-LACTATING PHASES

ABSTRACT

Yananto Aryo Wicaksono
22/495479/PPT/01213

The research aims to determine the impact of enhanced feeding on nutritional status and reproductive performance in saanen goat during lactating and non-lactating phases. This study was conducted in two phases using an in vivo method. The first phases involved identifying the nutritional status and reproduction of goat conditions of undernutrition, while the second phases involved improving the nutritional status and reproduction through feed improvement. Each phase of the study included 14 non-lactating Saanen goats (36.32 ± 4.89 kg BW; 16.62 ± 1.46 kg $BW^{0.75}$) and 6 lactating Saanen goats (35.79 ± 5.87 kg BW; 17.35 ± 1.80 kg $BW^{0.75}$). These animals received the farmers regular feed for 4-weeks, followed by an 8-week period of feed enhancement treatment. In the first phase, farmers conducted a feed analysis which involved commercial concentrate, *Pennisetum Purpureum* sp. In the second phases, the feed provided for enhancement included concentrate as a protein source, *Pennisetum Purpureum* sp, *Leucaena Leucocephala*, and *Gliricidia Maculate* with the chemical feed composition (%) for lactating Saanen goats. Data were collected before and after improving the feed.

Variables observed included nutrient consumption, digested nutrients, nitrogen balance, estrus response, blood metabolite profile, hormones and BCS. Data were analyzed using paired t-test (SPSS ver 16.0). The results showed that during stage 1 of the study, lactating and non-lactating Saanen goats were found to be in malnourished condition, characterized by BCS ranging from 1.1-1.3. The results also showed that after feed improvement in stage 2, there was a significant increase ($P<0.05$) in nutrient intake (g/kg $BW^{0.75}$/day) of lactating and non-lactating Saanen goats including DM, EE, CF, CP, and TDN fractions. A significant increase ($P<0.05$) in nutrient digestibility (g/kg $BW^{0.75}$/day) of lactating and non-lactating goats was shown in the DM, OM, EE, CP, NFE, and TDN fractions. Significant increase ($P<0.05$) in nitrogen balance (g/kg BW0.75/day) in lactating and non-lactating goats. Significant differences ($P<0.05$) were also shown in the blood biochemical profile of lactating Saanen goats including fractions of BUN, HDL, LDL, cholesterol, glucose, Ca, and P while in non-lactating Saanen goats including fractions of TP, BUN, HDL, LDL, cholesterol, and P. A significant increase ($P<0.05$) in estrus response was shown in non-lactating Saanen goats. BCS condition showed significant results ($P<0.05$) in lactating and non-lactating Saanen goats. It can be concluded that nutritional improvement in lactating and non-lactating Saanen goats can improve nutritional status and affect the blood metabolite profile and estrus response.

Keywords: Saanen goats, nitrogen balance, blood metabolite, hormones, estrus response.