

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN MAHONI (*Swietenia mahagoni*) SEBAGAI SUMBER TANIN DALAM PAKAN TERHADAP KESEIMBANGAN NITROGEN DOMBA MERINO

Ela Rosidatul Azizah

16/399117/PT/07235

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun mahoni sebagai sumber tanin terhadap konsumsi nitrogen, ekskresi nitrogen, nitrogen tercerna, dan keseimbangan nitrogen domba Merino. Penelitian ini menggunakan 12 domba Merino jantan umur 10-12 bulan dan berat badan 23-39 kg. Percobaan dilakukan selama 14 hari periode adaptasi dan 7 hari periode koleksi. Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini yaitu pemberian tepung daun mahoni sebagai sumber tanin dengan level berbeda pada ransum pakan, yaitu 0%, 1,5%, dan 3% berdasarkan Bahan Kering (BK) pakan. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 2 kali sehari pada pukul 07.00-08.00 dan 15.00-16.00. Ternak ditempatkan pada kandang individu dengan dipasang jaring nilon dan plastik di lantai kandang untuk memisahkan urin dari feses yang diekskresikan. Sampel pakan, sisa pakan, feses dianalisis secara proksimat untuk menentukan kadar Bahan Kering (BK) dan Nitrogen (N) metode Kjeldahl, sedangkan sampel urin hanya dianalisis kadar N nya (Metode Kjeldahl). Analisis nitrogen digunakan untuk menghitung konsumsi N, ekskresi N feses, N tercerna, ekskresi N urin, dan keseimbangan N. Semua data yang didapat diuji statistik menggunakan analisis variansi pola searah dan dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DMRT). Nilai konsumsi N, ekskresi N feses, N tercerna, dan keseimbangan N pada domba Merino menunjukkan perbedaan nyata ($P < 0,05$), dimana terjadi penurunan pada level penambahan tannin 1,5%, namun meningkat pada level 3%. Nilai rata-rata keseimbangan nitrogen dengan pemberian tanin dengan level 0%, 1,5%, dan 3% sebesar 9,41%, 7,96%, dan 9,15%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian tanin tepung daun mahoni sampai level 3% menunjukkan nilai keseimbangan nitrogen yang positif, sehingga dapat memenuhi kebutuhan protein domba Merino.

Kata kunci : Domba Merino, mahoni, konsumsi nitrogen, ekskresi nitrogen, nitrogen tercerna, dan keseimbangan nitrogen.

EFFECT OF MAHOGANY LEAVES MEAL (*Swietenia mahagoni*) AS A SOURCE OF TANNIN IN FEED ON MERINO SHEEP NITROGEN BALANCE

Ela Rosidatul Azizah

16/399117/PT/07235

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of mahogany leaves meal addition as a source of tannins on the nitrogen consumption, nitrogen excretion, digested nitrogen, and nitrogen balance in Merino sheep. This study used 12 Merino sheep aged 1.5-2.5 years with 23-39 kg of body weight. There were 14 days of the adaptation period, and 7 days of the collection period. The treatments given in this study which were given different level of additional tannins in the feed rations, namely 0%, 1.5%, and 3%. Feeding was carried out 2 times a day at 07.00-08.00 and 15.00-16.00. The sheep were confined on individual sheep pen, with a nylon nets and plastic were fitted below the cages to separate urine and feces. The samples of feed, refusal feed, feces, and urine were analyzed for chemical composition, consisting of dry matter (DM) and nitrogen (N) levels using the Kjeldahl method. Nitrogen analysis showed the nitrogen consumption, fecal nitrogen, digested nitrogen, urinary nitrogen, and nitrogen balance. The result showed a significant difference ($P < 0.05$) on nitrogen consumption, nitrogen excretion, digestible nitrogen, and nitrogen balance. There was a decrease value in the level of tannin addition 1.5%, but increased at the 3% level. It can be concluded that different level of additional tannins (0, 1.5, and 3%) in Merino sheep feed showed positive nitrogen balance value. Therefore, the protein requirement of Merino sheep could be achieved.

Keywords: Merino sheep, mahogany, nitrogen consumption, nitrogen excretion, digestible nitrogen, and nitrogen balance.