

**EFEK PENCUCIAN DAN FERMENTASI ALGA LAUT COKELAT
(*Sargassum* spp.) SEBAGAI BAHAN PENYUSUN PAKAN KOMPLET
TERHADAP KONSUMSI DAN KECERNAAN NUTRIEN SERTA
PERTUMBUHAN DOMBA EKOR TIPIS**

Dian Setya Budi

16/399108/PT/07226

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pencucian terhadap kandungan garam dan nutrisi *Sargassum* spp., efek fermentasi terhadap kandungan nutrisi *Sargassum* spp., dan efek penggunaan *Sargassum* spp. dalam pakan lengkap hingga 20% terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi serta pertumbuhan domba ekor tipis. Penelitian dilakukan menggunakan 12 ekor domba ekor tipis betina berumur 6 sampai 8 bulan dengan rerata bobot badan awal $14,13 \pm 2,08$ kg. Perlakuan terbagi atas pakan lengkap kontrol tanpa *Sargassum* spp. fermentasi (K), 10% *Sargassum* spp. fermentasi (S1), dan 20% *Sargassum* spp. fermentasi (S2). Pakan lengkap yang digunakan disusun secara iso protein dan iso energi dengan kadar PK 16% dan TDN 61%. Hasil penelitian menunjukkan proses pencucian *Sargassum* spp. sebanyak tiga kali dapat menurunkan kadar garam hingga 89,12%. Proses fermentasi dapat meningkatkan kadar bahan kering (BK), protein kasar (PK), abu, *total digestible nutrients* (TDN), kalsium (Ca) dan fosfor (P). Penggunaan *Sargassum* spp. fermentasi hingga 20% dalam pakan lengkap tidak menghasilkan konsumsi bahan kering (BK), bahan organik (BO), dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) yang berbeda nyata ($P > 0,05$). Koefisien cerna nutrisi pakan lengkap tidak menunjukkan perbedaan yang nyata ($P > 0,05$), kecuali koefisien cerna protein kasar (KcPK) perlakuan 10% dan 20% yang berbeda nyata dengan kontrol ($P < 0,05$). Nilai BO tercerna, EE tercerna, dan TDN tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata ($P > 0,05$). Nilai penambahan bobot badan harian (PBBH) absolut dan relatif ketiga perlakuan tidak menunjukkan adanya perbedaan nyata ($P > 0,05$).

(Kata kunci: Domba Ekor Tipis, Fermentasi, Kecernaan, Konsumsi, *Sargassum* spp.)

EFFECT OF WASHING AND FERMENTATION OF BROWN MARINE ALGAE (*Sargassum* spp.) AS COMPLETE FEED INGREDIENT ON NUTRIENT CONSUMPTION AND DIGESTIBILITY AND GROWTH OF THIN-TAILED SHEEP

Dian Setya Budi

16/399108/PT/07226

ABSTRACT

The aims of this research are to conduct the effect of washing on salt content of *Sargassum* spp, effect of fermentation on nutrient content of *Sargassum* spp., and effects of using fermented *Sargassum* spp. as complete feed ingredient up to 20% on nutrient consumption and digestibility, and growth of thin-tailed sheep. This research was conducted using 12 female thin-tailed sheep aged 6 to 8 months with an average initial body weight of $14,13 \pm 2,08$ kg. The treatments were divided into control without fermented *Sargassum* spp. (K), 10% fermented *Sargassum* spp. (S1), and 20% fermented *Sargassum* spp. (S2). Complete feed was formulated by iso protein and iso energy which contains 16% of crude protein and 61% of TDN. The result showed that thrice washing process could reduce salt content of *Sargassum* spp. by 89.12%. Fermentation could increase crude protein (CP), ash, total digestible nutrients (TDN), calcium (Ca), and phosphorus (P). The consumption of DM, OM, and NFE was not significantly different between treatments ($P > 0.05$). There was no significant effect of fermented *Sargassum* spp. usage on digestibility coefficient values ($P > 0.05$), except for digestibility coefficient value of CP of 10% and 20% fermented *Sargassum* spp. was significantly different compared to control ($P < 0.05$). Digested OM, EE, and TDN was not significantly different between treatments ($P > 0.05$). Absolute and relative daily gain was not different between treatments ($P > 0.05$).

(Keywords: Consumption, Digestibility, Fermentation, *Sargassum* spp., Thin-Tailed Sheep).