

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrian, J. 2012. Deskripsi Mikroskopis dan Kandungan Mineral Tanaman Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk.). Skripsi Sarjana Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Al Firdaus, F.R. 2019. Konsumsi dan Kecernaan Nutrien Pada Domba Merino Jantan yang Diberi Pakan Tunggal Jerami Kacang Tanah. Skripsi Sarjana Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Alamsjah, M.A. dan H. Subangkit. 2013. Rekayasa teknologi fermentasi limbah rumput laut sebagai probiotik pada budidaya intensif ikan sistem akuaponik. J. Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 5(2): 117-121.
- Al-Harhi, M.A. and A.A. El-Deek. 2012. Effect of different dietary concentrations of brown marine algae (*Sargassum dentifebium*) prepared by different methods on plasma and yolk lipid profiles, yolk total carotene and lutein plus zeaxanthin of laying hens. Ital. J. Anim. Sci. 11(64): 347-353.
- Althaf, M.E. 2019. Pengaruh Penambahan Bungkil Jintan Hitam (*Nigella sativa* L.) Dalam Pakan terhadap Konsumsi dan Kecernaan Nutrien pada Domba Merino. Skripsi Sarjana Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Anggorodi, R. 1979. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT. Gramedia, Jakarta.
- Anonim. 2018a. Statistik Perusahaan Peternakan Ternak Besar dan Ternak Kecil 2018. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Anonim. 2018b. Hasil Survei Pertanian Antar Sensus (Sutas) 2018. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Anonim. 2019. *Ovis aries* (Sheep). Available at <https://www.cabi.org/isc/datasheet/71349#totaxonomicTree>. Accession date 12<sup>th</sup> October 2020.
- Anonim. 2020. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2020. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta. 18. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2018. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, Jakarta. pp. 82-90.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis 18<sup>th</sup> ed. Association of Official Analytical Chemists, Virginia. pp. 1-44.
- Ardiansyah, Dahlia, Hartinah, Ibrahim, dan Wahidah. 2018. Improvement of the nutritive quality of *Sargassum* powder through *Aspergillus niger*, *Saccharomyces cerevisiae*, and *Lactobacillus* spp. fermentations. AACL Bioflux. 11(3): 753-764.

- Aslimah, S., M. Yamin, dan D.A. Astuti. 2014. Produktivitas karkas domba garut jantan pada pemberian jenis pakan dan waktu yang berbeda. *J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 2(1): 251-256.
- Astuti, A., A. Agus, dan S.P.S. Budhi. 2009. Pengaruh penggunaan high quality feed supplement terhadap konsumsi dan pencernaan nutrisi sapi perah awal laktasi. *Buletin Peternakan*. 33(2): 81-87.
- Astuti, M. 1980. Rancangan Percobaan dan Analisis Statistik. Bagian I. Bagian Pemuliaan Ternak. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Chojnacka, K., A. Saeid, Z. Witkowska, and L. Tuhy. 2012. Biologically active compounds in seaweed extracts - the prospects for the application. *Open Conf. Proc. J.* 10(3): 20-28.
- Christi, R.F., A. Rochana, dan I. Hernaman. 2018. Kualitas fisik dan palatabilitas konsentrat fermentasi dalam rumen kambing perah peranakan etawa. *J. Ilmu Ternak*. 18(2): 121-125.
- Dewi, Y.L., A. Yuniza, Nuraini, K. Sayuti, dan M.E. Mahata. 2018a. Review: potensi, faktor pembatas dan pengolahan rumput laut coklat (*Phaeophyceae*) sebagai pakan ayam petelur. *J. Pet. Indo*. 20(2): 53-69.
- Dewi, Y.L., A. Yuniza, Nuraini, K. Sayuti, dan M.E. Mahata. 2018b. Immersion of *Sargassum binderi* seaweed in river water flow to lower salt content before use as feed for laying hens. *Int. J. Poult. Sci.* 17(1): 22-27.
- Dewinta, A.F., I.E. Susetya, and M. Suriani. 2020. Nutritional profile of *Sargassum* sp. from Pane island, Tapanuli Tengah as a component of functional food. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1542(1): 1-8.
- Elieser, S. 2012. Performan Hasil Persilangan Antara Kambing Boer dan Kacang sebagai Dasar Pembentukan Kambing Komposit. Disertasi Program Pascasarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ernawati, A.T. 2007. Penggemukan Domba. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, Ungaran.
- Evans, E.D. and A.T. Critchley. 2014. Seaweed for animal production use. *J. Appl. Physiol.* 26(2): 891-899.
- Fahmi, T., S. Tedi, dan E. Sujitno. 2015. Petunjuk Teknis Manajemen Pemeliharaan Ternak Domba. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, Lembang.
- Fajarudin, M.W., M. Junus, dan W. Setyowati. 2013. Pengaruh lama fermentasi EM-4 terhadap kandungan protein kasar padatan kering lumpur organik unit gas bio. 14-18.

- FAO. 1980. Prolific Tropical Sheep. Available at <http://www.fao.org/3/X6517E/X6517E04.htm>. Accession date 24<sup>th</sup> October 2020.
- FAO. 2003. A Guide to Seaweed Industry. Food and Agriculture Organization of The United Nation, Rome. pp. 93-94.
- Firman, A., L. Herlina, M. Paturochman, dan M. M. Sulaeman. 2018. Penentuan kawasan unggulan agribisnis ternak domba di Jawa Barat. *Mimbar Agribisnis*. 4(1): 111-125.
- Fouda, W.A., W.M. Ibrahim, A.M. Ellamie, and G. Ramadan. 2019. Biochemical and mineral compositions of six brown seaweeds collected from Red Sea at Hurghada Coast. *Indian J. Geo Mar. Sci.* 48(4): 484-491.
- Ginting, S.P. 2009. Prospek penggunaan pakan komplit pada kambing: tinjauan manfaat dan aspek bentuk fisik pakan serta respon ternak. *WARTAZOA*. 19(2): 64-75.
- Gojon-Báez, H.H., D.A. Siqueiros-Beltrones, and H. Hernández-Contreras. 1998. In situ ruminal digestibility and degradability of *Macrocystis pyrifera* and *Sargassum* spp. in bovine livestock. *Ciencias Marinas*. 24(4): 463-481.
- Gülzari, Ş.Ö., V. Lind, I.M. Aasen, and H. Steinshamn. 2019. Effect of supplementing sheep diets with macroalgae species on in vivo nutrient digestibility, rumen fermentation and blood amino acid profile. *Animal*. 13(12): 2792-2801.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, dan A.D. Tillman. 2017. Tabel Komposisi Nutrien untuk Indonesia. Cetakan ke-6. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Inounu, I. 2014. Upaya meningkatkan keberhasilan inseminasi buatan pada ternak ruminansia kecil. *WARTAZOA*. 24(4): 201-209.
- Kadi A. 2005. Beberapa catatan kehadiran marga *Sargassum* di perairan Indonesia. *Oseana*. 30(4): 19-29.
- Kamal, M. 1998. Bahan Pakan dan Ransum Ternak. Laboratorium Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kamalidin. 2012. Pengaruh formulasi complete feed terhadap kinerja ternak domba ekor tipis. Tesis. Program Pascasarjana, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kasanah, N., W.A. Susila., M.A.H.R. Putra, M. Ulfah, dan Triyanto. 2017. *Sargassum*: Karakteristik, Biogeografi, dan Potensi. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Kumar, S., D. Sahoo, and I. Levine. 2015. Assessment of nutritional value in a brown seaweed *Sargassum wightii* and tehir seasonal variations. *Algal Research*. Vol. 9. pp. 117-125.
- Lamid, M. 2012. Penggunaan enzim lignoselulolitik pada limbah agroindustry untuk domba terhadap penambahan berat badan dan konversi pakan. *Prosiding Nasional Kimia Unesa 2012*. pp. C-257-C-261.
- Larangahen, A., B. Bagus, M.R. Imbar, dan H. Liwe. 2017. Pengaruh penambahan molases terhadap kualitas fisik dan kimia silase kulit pisang sepatu (*Musa paradisiaca* Formatipyc). *Zootec*. 37(1): 156-166.
- Libra, B.O., T.H. Wahyuni, dan E. Mirwandhono. 2014. Uji pencernaan bahan kering dan bahan organik pakan komplit hasil samping ubi kayu klon pada domba jantan lokal lepas sapih. *Jurnal Peternakan Integratif*. 3(1): 11-21.
- Mahesti, G. 2009. Pemanfaatan protein pada domba lokal jantan dengan bobot badan dan aras pemberian pakan yang berbeda. Tesis Program Pascasarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Makkar, H.P.S., G. Tran., V. Heuzé, S. Giger-Reverdin, M. Lessire, F. Lebas, and P. Ankers. 2016. Seaweeds for livestock diets: a review. *Anim. Feed Sci. and Tech*. Vol. 212. p:1-17.
- Marín, A, C.V. Margarita, C. Silvia, H. Hugo, M. Alberto, S. Leonor, and P.G. Fernando. 2009. The marine algae *Sargassum* spp. (Sargassaceae) as feed for sheep in tropical and subtropical regions. *Int. J. Trop. Biol*. 57(4): 1271-1281.
- Matanjun, P., S. Mohamed, N.M. Mustapha, and K. Muhammad. 2009. Nutrient content of tropical edible seaweeds, *Euचेuma cottonii*, *Caulerpa lentillifera*, and *Sargassum polycystum*. 21(1): 75-80.
- McDonald, P., R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh, and C.A. Morgan. 1995. *Animal Nutrition* 5<sup>th</sup> ed. Longman Singapore Publisher (Pte) Ltd., Singapore. p.158.
- Michalak, I. and K. Chojnacka. 2008. The application of macroalgae *Pithophora varia* Wille enriched with microelements by biosorption as biological feed supplement for livestock. *J. Sci. Food Agric*. 88(7): 1178-1186.
- Mirzah dan H. Muis. 2015. Peningkatan kualitas nutrisi limbah kulit ubi kayu melalui fermentasi menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens*. *J. Peternakan Indonesia*. 17(2): 131-142.
- Mucra, D.A. 2005. Pengaruh pemakaian pod coklat sebagai pengganti jagung dalam ransum terhadap penambahan bobot badan dan efisiensi penggunaan ransum pada sapi Brahman cross. *Jurnal Peternakan*. 2(2): 37-44.

- Nossafadli, M., R. Handarini, dan E. Dihansih. 2014. Profil darah domba ekor tipis (*Ovis aries*) yang diberi ransum fermentasi isi rumen sapi. 5(2): 95-103.
- NRC. 2001. Nutrient Requirements of Dairy Cattle. 7<sup>th</sup> ed. National Academic Press, Washington D.C. p. 3.
- Nugroho, A.R.P., A. Natsir, dan S. Hasan. 2014. Pemanfaatan nutrisi ransum komplit dengan kandungan protein berbeda pada kambing Marica jantan. E-Journal Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Vol. 14 No. 1.
- Nugroho, D., A. Purnomoadi, dan E. Riyanto. 2013. Pengaruh imbalanced protein kasar dan total digestible nutrients pada pakan yang berbeda terhadap pemanfaatan energi pakan pada domba lokal. Sains Peternakan. 11(2): 63-69.
- Nurbaya, K. Kiramang, dan Astuti. 2018. Pemanfaatan rumput laut *Sargassum* sp. dalam bentuk pakan konsentrat untuk memperbaiki penambahan berat badan pada kambing. J. Teknosains. 12(2): 157-167.
- Nuschati, U., B. Utomo, dan S. Prawirodigdo. 2010. Introduksi daun kering leguminosa pohon sebagai sumber protein dalam pakan komplit untuk ternak domba dara. Cakara Tani. 25(1): 56-62,
- Pamungkas, T.A., A., Ridlo, dan Sunaryo. 2013. Pengaruh suhu ekstraksi terhadap kualitas natrium alginat rumput laut *Sargassum* sp.. J. of Mar. Res. 2(3): 78-84.
- Parakkasi. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Cetakan ke-1. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Pramono, A., Kustono, D.T. Widayati, P.P. Putro, E. Handayanta, dan H. Hartadi. 2013. Evaluasi proteksi sabun kalsium sebagai pakan suplemen berdasarkan pencernaan bahan kering, pencernaan bahan organik dan pH in vitro di dalam rumen dan pasca rumen. Sains Peternakan. 11(2): 70-78.
- Purbowati, E., C.I. Sutrisno, E. Baliarti, S.P.S. Budhi, dan W. Lestarina. 2007. Pengaruh pakan komplit dengan kadar protein dan energi berbeda pada penggemukan domba lokal jantan secara *feedlot* terhadap konversi pakan. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2007. pp. 394-401.
- Purbowati, E., C.I. Sutrisno, S.P.S. Budhi, W. Lestariana, E. Rianto, dan Kholdin. 2009. Pemanfaatan energi pakan komplit berkadar protein-energi berbeda pada domba lokal jantan yang digemukkan secara *feedlot*. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. pp.130-138.
- Rahardjo, D. dan A. Prasetyaningsih. 2018. Keanekaragaman Spesies dan Kandungan Alginat *Sargassum* Pantai Sepanjang dan Drini

- Kabupaten Gunungkidul. Seminar Nasional Biologi dan Pendidikan Biologi UKSW 2018. pp. 188-196.
- Ranjhan, S.K. 1981. *Animal Nutrition in Tropics*. 2<sup>nd</sup> ed. Vikas Publishing House, Pvt., Ltd., New Delhi.
- Rosida, J. dan Martini. 1999. Pengujian homogenitas campuran pakan dengan pengukuran kadar NaCl. *Lokakarya Fungsional Non Penelitian 1999*. pp.14-19.
- Salosso, Y. 2019. Nutrient and alginate content of macroalgae *Sargassum* sp. from Kupang Bay waters, East Nusa Tenggara, Indonesia. *AACL Bioflux*. 12(6): 598-605.
- Santi, R.K., D. Fatmawati, S.D. Widyawati, dan W. P. S. Suprayogi. 2012. Kualitas dan nilai pencernaan in vitro silase batang pisang (*Musa paradisiaca*) dengan penambahan beberapa akselerator. *Tropical Animal Husbandry*. 1(1): 15-23.
- Santoso, J., Y. Yoshie, and T. Suzuki. 2004. Mineral, fatty acid and dietary fiber compositions in several Indonesian seaweeds. *J. Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. 11(1): 45-51.
- Shobharani, P., P.M. Halami, and N.M. Sachindra. 2012. Potential of marine lactic acid bacteria to ferment *Sargassum* sp. for enhanced anticoagulant and antioxidant properties. *J. of App. Microb.* Vol. 114. p. 96-107.
- Sieburth, J. McN. and A. Jensen. 1967. Effect of processing on the microflora of Norwegian seaweed meal, with observations on *Sporendonema minutum* (Høye) Frank and Hess. *App. Microbiol.* 15(4): 830-838.
- Soepeno dan J. Manurung. 1996. Beberapa kendala dalam pemeliharaan ternak domba/kambing dengan sistem ekstensif di Jawa. *WARTAZOA*. 5(1): 17-20.
- Stern, J.W., A.E. Hagerman, P.D. Steinberg, dan P.K. Mason. 1996. Phlorotannin-protein interactions. *J. Chem. Ecol.* 22(10): 1877-1899.
- Styawati, N.E., Muhatrudin, dan Liman. 2014. Pengaruh lama fermentasi *Trametes* sp. terhadap kadar bahan kering, kadar abu, dan kadar serat kasar daun nenas varietas smooth cayene. *JITP*. 2(1): 41-48.
- Supratman, H., H. Setiyatwan, D.C. Budinuryanto, A. Fitriani, dan D. Ramdani. 2016. Pengaruh imbalanced hijauan dan konsentrat pakan komplit terhadap konsumsi, pertambahan bobot badan dan konversi pakan domba. *Jurnal Ilmu Ternak*. 16(1): 31-35.
- Tampubolon, J., R.E. Mirwandhono, dan M. Tafsir. 2014. Pengaruh pemberian pakan komplit berbasis hasil samping ubi kayu klon terhadap pertumbuhan domba jantan lokal. *Jurnal Peternakan Integratif*. 2(3): 209-213.

- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan ke-6. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Uchida, M. Dan T. Miyoshi. 2013. Algal fermentation—the seed for a new fermentation industry of foods and related products. *JARQ*. 47(1): 53-63.
- Ujilestari, T, S. Kismiati, dan E. Suprijatna. 2015. Pengaruh penggunaan tepung limbah rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) fermentasi dalam ransum terhadap kualitas kimiawi telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Anim. Agri. J.* 4(1): 115-120.
- Utomo, R. 2012. Evaluasi Pakan dengan Metode Noninvasif. Cetakan ke-1. PT. Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Utomo, R. 2015. Konservasi Hijauan Pakan dan Peningkatan Kualitas Bahan Pakan Berserat Tinggi. Cetakan ke-1. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Van Soest, P.J. 1994. Nutritional Ecology of the Ruminant. 2<sup>nd</sup> ed. Cornell University Press, New York.
- Wang Y., Z. Xu, S. J. Bach, and T. A. McAllister. 2008. Effects of phlorotannin from *Ascophyllum nodosum* (brown seaweed) on in vitro ruminal digestion of mixed forage and barley grain. *Animal Feed Science and Technology*. 145(1): 375-395.
- Weimer, P.L. 1996. Why don't ruminal bacteria digest cellulose faster?. *J. Dairy Sci.* 79(8): 1496-1502.
- Zhang, S., X. Hu., J. Ma., Z. Ma., X. Liu., and L. Cui. 2012. Study on feed fermented from seaweed waste. *Afric. J. Micro. Res.* 6(50): 7610-7615.