

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi J. 2012. Aspek Komparatif Nutrisi Ternak Monogastrik dan Ruminansia. Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ahmed A, M.J Khan, M Shahjalal, K.M.S Islam. 2002. Effects of feeding urea and soy bean meal treated rice straw on digestibility of feed nutrient and growth performance of bullcalves. Asian-Aus. J. Anim-Sci, Vol 15 p:522-527.
- Akasia A.I, I.D.N.N Putra, dan I.N.G. Putra. 2021. Skrinning fitokimia ekstrak daun mangrove *Rhizophora muncronata* dan *Rhizophora apiculata* yang dikoleksi dari kawasan mangrove Desa Tuban, Bali. Journal of Marine Research and Technology. Vol 4 (1): hlm: 16-22
- Akmal. 2013. Performa broiler yang diberi ransum mengandung daun sengon (*Albizia falcataria*) yang direndam dengan larutan kapur tohor (CaO). Jurnal Peternakan Indonesia, Vol 15 (1), ISSN: 1907-1760
- Alqhafid, M. 2019. Pengaruh kombinasi jerami padi (*Oryza sativa*) dan daun bakau (*Avicennia marina*) terhadap karakteristik cairan rumen (pH, VFA, NH<sub>3</sub>) secara *in-vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Amin M, Sofyan DH, Oscar Y, Mohammad I. 2015. Pengaruh lama fermentasi terhadap kualitas jerami padi amoniasi yang ditambah probiotik *Bacillus sp*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia. Vol 1. No. 1: hlm, 11-17. ISSN: 2460-6669.
- Antonius. 2009. Pemanfaatan jerami padi fermentasi sebagai substitusi rumput gajah dalam ransum sapi. Jurnal: Vol. 14. No. 4: hlm, 270-271.
- Apriyanto H. 2013. Pemanfaatan ekstrak buah *Rhizophora sp*. sebagai anti bakteri terhadap bakteri patogen ikan air tawar. Vol 3. No 1, ISSN: 2302-3600
- Arora S.P. 1995. Pencernaan mikroba pada ruminansia (Diterjemahkan oleh R. Murwani Cetakan kedua. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Astuti P dan S. Sukarni. 2004. Kinerja Domba Lokal yang Mendapatkan Limbah Padat (Blotong) Industri Pabrik Gula. Karanganyar: APEKA
- Baba S, H.T Chan, S. Aksornkoae, 2013. Useful Products From Mangrove and other Coastal Plants. ISME Mangrove Educational Book Series, No. 3. ISBN: 978-4-906584-18-5
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2019. Luas panen dan produksi padi di Sumatera Barat
- Bonfil R dan M. Abdallah. 2004. Status of Mangrove in The Red Sea and Gulf of Aden. PERSGA Technical Series, No. 11, Regional Organization for the

Conservation of the Red Sea and Gulf of Aden, Jeddah, Saudi Arabia. ISBN 92-5-105045-7

- Cahyani R.D, L.K Nuswatara, Subrata. 2012. Pengaruh proteksi protein tepung kedelai dengan tanin daun bakau terhadap konsentrasi amonia, undegraded protein dan protein total secara *in vitro*. *Animal Agricultur Journal*, Vol. 1. No. 1, hlm: 159-166.
- Das SK, Samantaray D, J.K Patra, L. Samanta, H. Thatoi. 2015. Antidiabetic potential of mangrove plants: a review. India: Taylor & Francis Group. Vol 9 No 1.
- Fondevilla M, Barrios Urdaneta, J. Balcell, Castrillo C, 2002. Gas production from straw incubated in vitro with different levels of purified. Vol 101 (1-4) p:1-15.
- Franklin. 1997. Book Programs Inc. *Ensiklopedi Umum*. Yogyakarta: Kanisius
- Gumilar D.A.K.W, Rianto E, Arifin M. 2017. The concentration of rumen fluid volatile fatty acids and ammonia, and rumen microbial protein production in sheep given feed during the day and night time. *IOP Conf. Series: Eart and Environmental Science* 119 (2018) 012045. doi: 10.1088/1755-1315/119/1/012045.
- Halidah. 2014. *Avicennia marina* (Forssk) jenis mangrove yang manfaat. Balai Penelitian Kehutanan Makasar. *Info Teknis EBONI*. Vol. 11 No 1, hlm: 37-44.
- Hanafi ND. 2008. *Teknologi Pengawetan Pakan Ternak*. Departemen Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hartati E. 1998. Suplementasi minyak lemurudan seng ke dalam ransum yang mengandung silase pod kakao dan urea untuk memacu pertumbuhan sapi Holstein jantan. Disertasi. Program Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Hermanto. 2001. *Pakan Alternatif Sapi Potong*. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Dispet Provinsi Jatim, Surabaya.
- Indrayanto D. 2013. Degradasi bahan kering, nilai pH dan produksi gas sistem rumen *in-vitro* terhadap kulit buah kakao (*Theobroma cacao L.*) dengan lama fermentasi yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Jamarun N, M. Zain. 2013. *Dasar Nutrisi Ruminansia*. Jasa Surya. Padang.
- Jamarun N, R. Pazla, Arief, A. Jayanegara, G. Yanti. 2020. Komposisi kimia dan fermentasi rumen daun mangrove (*Avicennia marina*) di Sumatera Barat, Indonesia. *Biodiversitas*. Vol 21 No 11. hlm: 5230-5236.



- Jamarun N, R. Pazla, G. Yanti. 2021. Effect of boiling on *in-vitro* nutrients digestibility, rumen fluid characteristics, and tannin content of mangrove (*Avicennia marina*) leaves as animal feed. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. 733 (2021) 012106 doi:10.1088/1755-1315/733/1/012106.
- Jasmal A dan Syamsu. 2007. Daya dukung limbah pertanian sebagai sumber pakan ternak ruminansia di Indonesia. *Wartazoa* Vol 13 No 1, hlm: 30-37.
- Khalil S. 2000. The economic valuation methods of environment: Application to mangrove ecosystem (products) along karachi coastal areas. *Pakistan Economic and Social* Vol 38 No 1.
- Khusni AF. 2018. Karakteristik morfologi tumbuhan mangrove di Pantai Mangkang Manguharjo dan Desa Bedono Demak sebagai sumber belajar berbentuk herbarium pada mata kuliah sistematika tumbuhan. Skripsi. Semarang: Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Komar A. 1984. Teknologi Pengolahan Jerami sebagai Makanan Ternak. Cetakan Pertama. Yayasan Dian Grahita. Bandung.
- Kurniawan S. 2010. Pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  untuk perendaman terhadap karakteristik tepung mocaf (*Modified cassava flour*) varietas singkong pahit. Skripsi. Fakultas Kimia dan Sains. UIN Ulauddin, Makasar.
- Mathius I.W dan Sinurat AP. 2001. Pemanfaatan bahan pakan inkonvensional untuk ternak. *Wartazoa* 11 (2): 20-31.
- McDonald P, Edward RA, Greenhalg JFD, Morgan CA. 2002. *Animal Nutrition*, 6<sup>th</sup> Edition. Longman Scientific and Technical Co. Published in The United States with John Willey and Sons inc, New York.
- Milda T dan Leilani I. 2012. Studi etnobotani pada hutan mangrove di Kenagarian Mangguang Kota Pariaman. *e-Jurnal Mahasiswa Prodi Pend Biologi*, 1(1).
- Mile L, H. Nursyam, D. Setijawati, T.D Sulistiyati. 2021. Studi fitokimia buah mangrove (*Rhizophora mucronata*) di Desa Langge Kabupaten Gorontalo Utara. *Jambura Fish Processing Journal* Vol. 3 No. 1.
- Muis A, C. Khariani, Sukarjo, Y.P Rahardjo. 2008. Petunjuk teknis teknologi pendukung pengembangan agribisnis di Desa P4MI. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. Sulawesi Tengah.

- Noegroho, A. 2013. Profil kelautan dan perikanan Provinsi Sumatera Barat untuk mendukung industrialisasi. KP. Pusat Data, Statistik dan Informasi. Jakarta.
- Nolan JV. 1993. Nitrogen kinetics. in: quantitative aspects of ruminant digestion and metabolism. Forbes, J. M. and J. Frances (Ed.) C.A.B International, Cambridge, page: 123 – 144.
- Paengkoum P, J.B Liang, Z.A Jalan, M. Basery. 2006. Utilization of steamtreaded oil palm frond in growing saanen goats: II. Supplementation with energy and urea. Asian-Aust. J. Anim. Sci 19 (11): 1623-1631.
- Rahmadi D, Sunarso J, Achmadi E, Pangestu A, Muktiani M, Christiyanto, Surono, Surahmanto. 2010. Ruminologi Dasar. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.
- Rahmawati I.G.A.W.D. 2001. Evaluasi in vitro kombinasi lamtoro merah (*Axaxia villosa*) dan gamal (*Gliricidia maculate*) untuk meningkatkan kualitas pakan pada ternak domba. Skripsi. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Reddy N dan Yang Y. 2006. Properties of high-quality long natural cellulose fibers from rice straw. J, Agric. Food Chem., 54(21):8077-8081.
- Rizki R, E. Safitri, A. Asroen. 2016. Morfologi *Bruguiera cylindrica* (L.) blume yang tumbuh di hutan mangrove Kecamatan Siberut Utara Kabupaten Kepulauan Mentawai. Sainstek: Jurnal Sains dan Teknologi, 7(1), 26-32.
- Rizki R dan Novi N. 2017. Respon pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora apiculata* B1 pada media tanah topsoil. Jurnal Bioconcetta, Vol 3 No 2.
- Sakinah D. 2005. Kajian Suplementasi probiotik bermineral terhadap produksi VFA, NH<sub>3</sub> dan pencernaan zat makanan pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Sayuti N. 1989. Landasan Ruminologi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Setiawan DA, Ari SW, Sutarno. 2008. Biodiversitas ekosistem mangrove di Jawa. UNS: Surakarta
- Steel RGD dan Torrie JH. 1993. Prinsip dan Prosedur Statistika. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suciati dan Andi. 2012. Pengaruh lama perendaman dan fermentasi terhadap kandungan HCN pada tempe kacang koro (*Canavalia ensiformis* L). Skripsi. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.



- Suhartadi S dan Wina SD 2018. Rumen microbial population in the in vitro fermentation of different rations of forage and concentrate in the presence of whole rak fruit extract.
- Sun Y dan Cheng J. 2002. Hydrolysis of lignocellulosic materials of ethanol production: a review. *Bioresource Technol.* 83:1-11.
- Sunarso. 1984. Mutu protein limbah agro industri ditinjau dari kinetika perombakannya oleh mikroba rumen dan potensinya dalam menyediakan protein bagi pencernaan pasca rumen. Fakultas Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Supriharyono. 2000. Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam Wilayah Pesisir Tropis. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Sutardi T. 1979. Ketahanan protein bahan makanan terhadap degradasi mikroba rumen dan manfaatnya bagi peningkatan produktivitas ternak. Prosiding Seminar Penelitian dan Penunjang Peternakan. LPP Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sutardi T, N.A Sigit, T. Toharmat. 1983. Standarisasi mutu protein bahan makanan ruminansia berdasarkan parameter metabolismenya oleh mikroba rumen. Fakultas Peternakan, IPB. Bogor.
- Sutardi T. 2006. Landasan Ilmu Nutrisi Jilid 1. Departemen Ilmu Makanan Ternak. Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- Takkarina N.D dan Patria M.P. 2017. Content of polyphenol compound in mangrove and macrolaga extracts. *International Symposium on Current Progres in Mathematics and Sciences 2016. (ISCMPS 2016)* doi:10.1063/1.4991204
- Tilley J.M dan Terry R.A. 1963. A two stage technique for in-vitro digestion of forage crops. *J. Br. Grasland Society* 18 (2): 104-111.
- Tillman A.D, Hartadi H, Reksohadiprojo, Prawikusumo S, dan Lebdoesoekojo S. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta.
- Tisserand JL. 1989. Feeds of the mediterranean area. in: ruminant nutrition. *Rhodesia agricultural journal.*
- Tjitrosoepomo G. 2004. Taksonomi Tumbuhan (*Spermatophyta*). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Trisnadewi A.A.A.S, Sumardani L.G, Tanama P, Cakra I.G.L.O, Aryani I.G.A.I. 2011. Peningkatan kualitas jerami padi melalui penerapan teknologi

amoniasi urea sebagai pakan sapi berkualitas di Desa Bebalang Kabupaten Bangli. Udayana Mengabdi. Vol. 10 No 2, hlm: 72-74. ISSN: 1412-0925

Van Soest P.J. 1982. Nutritional Ecology of The Ruminant. Livestock Publishing Associates a Devesion of Commel University Press, Ithaca and London.

Van Soest P.J. 2006. Rice straw the role of silica and treatment to improve quality. J.Anim. Feed Sci. Tech. 130: 137-171.

Warly L, A Kamaruddin, Hermon, Rusmana WSN, dan Elihasridas. 1997. Pemanfaatan hasil ikutan agro – industri sebagai bahan pakan ternak ruminansia [Laporan Penelitian Hibah Bersaing]. Jakarta: Ditjen Dikti, Depdiknas.

Widodo Y, Kurniawan B, Fathul F. 2012. Delignifikasi pelepah daun sawit akibat penambahan urea, *Phanerochaete chrysosporium*, dan *Trametes sp.* terhadap kadar abu, kadar protein, kadar lemak dan Bahan Ekstrak Tanpa Nitrogen (BETN). Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 1(1).

Wiryawan K.G. 2000. Upaya pengurangan kadar tanin dalam daun kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) dengan menggunakan larutan kapur tohor dan uji kecernaannya secara *in-vitro*. Med Pet, Vol. 22(2): 52-59.

Wohlt J.E dan Clark J.H. 1976. Effect of sampling location, time, and method of concentration of amonia nitrogen in rumen fluid. J. Dairy Science (59): 495-464.

