

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdelthawab, A.M. and M.S.A. Khatab. 2018. Utilization of palm kernel cake as a ruminant feed for animal. *Asian J. Biol. Sci.* 11 (4): 157-164.
- Al Qori'ah, Surono, dan Sutrisno. 2016. Sintesis protein mikroba dan aktivitas selulolitik akibat penambahan level zeolit sumber nitrogen *slow release* pada glukosa murni secara *in vitro*. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan* 26(2): 1-7.
- Anas, S. dan Andy. 2010. Kandungan NDF dan ADF silase campuran jerami jagung (*Zea mays*) dengan beberapa level daun gamal (*Grilicidia maculata*). *Sistem Agrisistem* 6(2): 77-81.
- Antasari, R. dan U., Umiyah. 2009. Pemanfaatan tanaman ubi kayu dan limbahnya secara optimal sebagai pakan ternak ruminansia. *Jurnal Wartazoa* 19 (4) :191-200.
- Arora, S. P. 1989. Pencernaan Mikrobia pada Ruminansia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Bachrudin, Z. 2014. Teknologi Fermentasi Pada Industri Peternakan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Champawadee, S., K. Sommart, T. Vongpralub, and Pattarajinda. 2005. *in sacco* degradation characteristic of energy feed source in Brahman-Thai native crossbred steer. *J. Agric. Technol.* 1(2): 192-206.
- Chen, X.B. 1994. Neway Excel. International Feed Resources unit. Rowett Research Institute. Bucksburn, Aberdeen.
- Christiyanto, M., M. Soejono, R. Utomo, H. Hartadi, dan B.P. Widyobroto. 2005. Konsumsi dan pencernaan nutrisi ransum yang berbeda prekursor protein-energi dengan pakan basal rumput raja pada sapi perah. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 30(4): 242-247.
- Chuzaemi, S. 1994. Potensi Jerami Padi sebagai Pakan Ternak Ditinjau dari Kinetika Degradasi dan Retensi jerami di Dalam Rumen. Disertasi. Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada,, Yogyakarta.
- Dehority, B.A. 2004. Rumen Microbiology. Nottingham University Press, Nottingham.
- Doreau B.M., and M.Y. Ould-Bah. 1992. *In vitro* and *in sacco* methods for the estimation of dietary nitrogen degradability in the rumen: A review. *Anim. Feed Sci. Technol.* 40: 57-86.
- Dschaak, C.M., C.M. Williams, M.S. Holt, J.S. Eun, A.J. Young, B.R. Min. 2011. Effects of supplementing condensed tannin extract on intake, digestion, ruminal fermentation and rumen production of lactating dairy cows. *J. Dairy Sci.* 94: 2508-2519.

- FAO. 2012. FAO Statistical Yearbook 2012 World Food and Agriculture. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy.
- Hartutik. 2012. Metode Analisis Mutu Pakan. UB Press, Malang.
- Hendratiningrum, N., B. Muhammad, dan S.A. Santosa. 2011. Produk fermentasi rumen dan produksi protein mikroba sapi lokal yang diberi jerami amoniasi dan beberapa bahan pakan sumber energi. *Jurnal Agripet* 11 (2): 29-34.
- Hermon, M., Suryahadi, K.G. Wiryawan, dan S. Hardjosoewignjo. 2008. Nisbah sinkronisasi suplai protein dan energi dalam rumen sebagai basis formulasi ransum ternak ruminansia. *Media Peternakan* 31(3): 186-194.
- Ismail, N.I., N.S. Osman, I.A.M. Kamil, N.N. Rahman, M.F. Hanafi, M.A. Rustam, and N. Sapawe. 2019. Formulation of rabbit feed pellet from palm kernel cake (PKC). *Materials Today: Proceedings* 19 (2019): 1810-1818.
- Ismartoyo. 2011. Bahan Ajar Ilmu Nutrisi Ruminansia. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Koddang, M.Y.A. 2008. Pengaruh tingkat pemberian konsentrat terhadap daya cerna bahan kering dan protein kasar ransum pada sapi bali jantan yang mendapatkan rumput raja (*Pennisetum purpureoides ad-libitum*). *Jurnal Agroland* 15(4): 343-348.
- Lamid, M. 2010. Konsentrasi VFA dan proporsi molar asetat, propionat, butirat rumen sapi peranakan ongole yang diberi jerami padi amoniasi, jerami kedelai dan jerami padi. *Veterinaria Medika* 3 (3): 165-168.
- Latiefah, S. 2020. Karakteristik Fermentasi Rumen, Konsumsi dan Pertambahan Berat Badan Sapi Peranakan Ongole dengan Pakan Basal Jerami Padi yang Disuplementasi Gaplek dan Bungkil Inti Sawit. Thesis. Program Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Mariyono, D. Pamungkas, Y.N. Anggraeny dan N.H. Krishna. 2015. Pengaruh protein pakan terhadap konsumsi, pencernaan nutrisi pakan serta karakteristik rumen dan profil darah pada sapi po bunting. *Porsiding Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* 2015 : 131-139.
- Mathius, I.W. 2003. Perkebunan kelapa sawit dapat menjadi basis pengembangan sapi potong. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian* 25(5): 1-4.

- McDonald, P.R., R.A. Edward, J.F.D. Greenhalgh, and C.A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6<sup>th</sup> ed. Scientific and Tech John Willey and Sons. Inc., New York.
- Mu, C.T., N. Ding, X.Y. Hao, Y.B. Zhao, P.J. Wang, J.X. Zhao, Y.S. Ren, C.X. Zhang, W.J. Zhang, B.W. Xiang, and J.X. Zhang. 2019. Effects of different proportion of buckwheat straw and corn straw on performance, rumen fermentation and rumen microbiota composition of fattening lambs. *Small Ruminant Res.* 181: 21-28.
- Noorsatiti, M.N., L.K. Nuswantara, dan A. Subrata. 2012. Degradabilitas bahan kering, bahan organik, dan serat kasar ransum dengan berbagai level *Bagasse* secara *in sacco*. *Anim. Agric. J.* 1(1): 143-158.
- Nurahman, M.E., E. Pangestu dan F. Wahyono. 2016. Degradibilitas nutrisi *bagasse amofer* pada domba secara *in sacco*. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian* 13 (24): 116-123.
- Oktaviani, S. 2012. Kandungan ADF dan NDF jerami padi yang direndam air laut dengan lama perendaman berbeda. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Ørskov, E.R. 1992. *Protein Nutrition in Ruminant*. Academic Press, London.
- Ørskov, E.R., dan I. McDonald. 1979. The estimation of protein degradability in the rumen from incubation measurements weight according to rate of passage. *J. Agric. Sci., Comb.* 92:499-503.
- Owens, F.N and A.L. Goestch. 1998. *The Ruminant Animal*. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey.
- Padang dan Mirajuddin. 2006. Pengaruh imbangan energi protein terhadap penambahan bobot badan kambing lokal jantan. *J. Agrisains* 7(1): 59-67.
- Pamungkas, D., R. Utomo, N. Ngadiyono, and M. Winugroho. 2010. Supplementing energy and protein source at different rate of degradability to mixture of corn waste and coffee pod as basal diet on rumen fermentation kinetic of beef cattle. *JITV* 15: 22-30.
- Prasetyono, B.W.H.E., Suryahadi, T. Toharmat, dan R. Syarif. 2007. Strategi suplementasi protein ransum sapi potong berbasis jerami dan dedak padi. *Media Peternakan* 30 (3): 207-217.
- Prasetyo, G.P., A.D. Kartika, dan Mashudi. 2019. Nilai pencernaan BK dan BO gaplek dari berbagai jenis tanaman singkong (*Manihot utilissima*) secara *in vitro*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis* 2 (2): 33-37.
- Priyanto A., A. Endraswati, Rizkiyanshah, N.C. Febriyani, T. Nopiansyah, dan L.K. Nuswantara. 2017. Pengaruh pemberian minyak jagung dan suplementasi urea pada ransum terhadap profil cairan rumen

(KcBK, KcBO, pH, N-NH<sub>3</sub> dan total mikrobia rumen. *Jurnal Ilmu Ternak* 17(1): 1-9.

- Purbowati, E., E. Rianto, W.S. Dilaga, C.M.S. Lestari, dan R. Adiwintarti. 2014. Karakteristik cairan rumen, jenis dan jumlah mikroba dalam rumen sapi jawa dan peranakan ongole. *Buletin Peternakan* 38 (1): 21-26.
- Putri, L.D.N.A., E. Rianto, dan M. Arifin. 2013. Pengaruh imbangan protein dan energi pakan terhadap produk fermentasi di dalam rumen pada sapi madura jantan. 2013. *Anim. Agric. J.* 2 (3): 94-103
- Ranjhan, S.K. 1981. *Animal Nutrition in Tropics*. 2<sup>nd</sup> rev. ed. Vikas Publishing House PVT Ltd., New Delhi.
- Setiawan, I.P.I.B., N.P. Mariani, I.K.M. Budiasa. 2016. Sintesis protein mikrobia rumen sapi bali jantan yang diberi ransum dengan kandungan protein dan energi berbeda. *Jurnal Peternakan Tropika* 1 (4): 208-219.
- Silva, L.O., G.G.P. de Carvalho, M.S.L. Tosto, V.G.O. Lima, L.G.A. Cirne, D. de S. Pina, S.A. Santos, C.S. Rodrigues, M.C.C. Ayres, and J.A.G. Azevedo. 2020. Digestibility, nitrogen metabolism, ingestive behavior and performance of feedlot goats fed high-concentrate diets with palm kernel cake. *Livest. Sci.* 241 (104226): 1-9.
- Sitoesmi, P.D., L.M. Yusiati, dan H. Hartadi. 2009. Pengaruh penambahan minyak kelapa, minyak biji bunga matahari, dan minyak kelapa sawit terhadap penurunan produksi metan di dalam rumen secara *in vitro*. *Buletin Peternakan* 33: 96-105.
- Soejono, M. 1996. Perubahan struktur dan pencernaan jerami padi akibat perlakuan urea sebagai pakan sapi potong. Disertasi. Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sofiana, W. 2018. Degradabilitas *In Vitro* dan *In Sacco* Pakan Ternak Ruminansia Berbasis Jerami Padi Fermentasi dan Non Fermentasi dengan Penambahan Konsentrat Plus. Skripsi Sarjana Sains. Program Studi Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Sudaryanti, S. 2003. Pengaruh suplementasi gaplek pada konsentrat komersial terhadap radar glukosa dan protein darah sapi peranakan ongole. Skripsi Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sukaryana, Y., Zairiful, Y. Priabudiman, dan Y. Panjaitan. 2019. Kecernaan pakan wafer berbasis bungkil inti sawit pada sapi peranakan ongole dewasa. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian (2019)*: 8-12.

- Suprayogi, W.P.S. dan Widyawati S.D. 2007. Optimalisasi biofermentasi rumen melalui pemberian pakan suplemen sebagai upaya peningkatan nilai nutrisi jerami padi dalam ransum ternak ruminansia. *Jurnal Sains Peternakan* 5 (1): 31-42.
- Suwandyastuti, S.N.O. 2013. Produk metabolisme rumen pada sapi peranakan ongole fase tumbuh. *Jurnal Agripet* 13 (1): 31-35.
- Uhi, H.T., A. Parakkasi, dan B. Haryanto. 2006. Pengaruh suplemen katalik terhadap karakteristik dan populasi mikroba rumen domba. *Media Peternakan* 29 (1): 20-26.
- Usman, Y. 2013. Pemberian pakan serat sisa tanaman pertanian (jerami kacang tanah, jerami jagung, pucuk tebu) terhadap evolusi pH, N-NH<sub>3</sub> dan VFA di dalam rumen sapi. *Jurnal Agripet* 13(2) : 53-58.
- Utomo, R. 2004. Review hasil-hasil penelitian pakan sapi potong. *Wartazoa* 14: 116-124.
- Van Soest, P.J. 1994. *Nutritional Ecology of the Ruminant*. 2nd ed. Comstock Publishing Associates, A division of Cornell University Press, Ithaca.
- Verite, R. dan J.L. Peyraud. 1988. Nutrition Azotee. In: Jarrige, R., *Alimentation des Bovins, Ovins et Caprins*, INRA, Paris. 75-93.
- Vlaeminck, B., V. Fievez, S. Tamminga, R. J. Dewhurst, A. Van Vuuren, D. de Brabander, and D. Demeyer. 2006. Milk odd-and branched-chain fatty acids in relation to the rumen fermentation pattern. *J. Dairy Sci.* 89: 3954-3964.
- Wahyuni, I.M.D., A. Muktiani, dan M. Christiyanto. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik dan degradabilitas serat pada pakan yang disuplementasi tanin dan saponin. *Jurnal Agripet* 2 (2): 115-124.
- Waldi L., W. Suryapratama, dan F.M. Suhartati. 2017. Pengaruh penggunaan bungkil kedelai dan bungkil kelapa dalam ransum berbasis indeks sinkronisasi energi dan protein terhadap sintesis protein mikrobial sapi perah. *J. Livest. Sci. Prod.* 1 (1): 1-12.
- Wanapat, M. and S. Kang. 2015. Cassava chips (*Manihot esculanta Crantz*) as an energy source of ruminant feeding. *Anim. Nutrition* 1: 266-270.
- Wati, N. E., J. Achmadi, dan E. Pangestu. 2012. Degradasi nutrisi bahan pakan limbah pertanian dalam rumen kambing secara *in sacco*. *Jurnal Animal Agriculture* 1: 485-498.
- Widiawati, Y. dan A. Bamualim. 2014. Penggunaan bungkil inti sawit dalam konsentrat sapi perah sampai taraf 30% terhadap produksi susu. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner 2014*: 111-117.

- Widyobroto, B. P. 1996. Transit Partikel dan Dinamika Cairan dalam Saluran Pencernaan Ruminansia. Materi Kursus Singkat Teknik Evaluasi Pakan Ruminansia. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Widyobroto, B.P., S. Padmowijoto, dan R. Utomo. 1995. Pendugaan kualitas protein bahan pakan (hijauan, limbah pertanian dan konsentrat) untuk ternak ruminansia. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Widyobroto, B.P., S.P.S. Budhi, dan A. Agus. 2007. Pengaruh aras undegraded protein dan energi terhadap kinetik fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba pada sapi. J. Indonesia Tropic Anim. Agric. 32 (3): 194-200.
- Yadav, S., B. Mishra, and R. Jha. 2019. Cassava (*manihot esculenta*) root chips inclusion in the diets of broiler chickens: Effects on growth performance, ileal histomorphology and cecal volatile fatty acid production. Poultry Sci. 98: 4008-4015.
- Yanuartono, H. Purnamaningsih, S. Indrajulianto, dan A. Nururrozi. 2019. Potensi jerami sebagai pakan ternak ruminansia. Jurnal- Jurnal Ilmu Peternakan 27 (1): 40-62.
- Zakaria Y., C.I. Novita, dan Samadi. 2013. Efektivitas fermentasi dengan sumber substrat yang berbeda terhadap kualitas jerami padi. Jurnal Agripet 13(1): 22-25.