

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdollahi, M.R., V. Ravindran, and B. Svihus. 2013. Pelleting of broiler diets: An overview with emphasis on pellet quality and nutritional value, in: Animal Feed Science and Technology. 179: 1-23.
- Akhtar, M., M. Nisa and A. Javaid. 2017. Effect of varying levels of dietary rumen undegradable protein on dry matter intake, nutrient digestibility and growth performance of crossbred cattle heifers. Gomel University Journal of Research. 33(2): 58-64.
- Angkasa, S. 2017. Ramuan Pakan Ternak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Antisa, A. A., Natsir, dan S. Syahrir. 2020. Daya cerna protein kasar lemak kasar dan serat kasar ransum komplot mengandung bahan utama tumpi jagung fermentasi pada ternak kambing Kacang. Bulletin Makanan Ternak. 14(2): 1-13.
- AOAC. 2005. Official Methods of Association of Official Analytic Chemists. 12<sup>th</sup> Edition. Published by Association of Official Analytical Chemist. Benjamin Franklin Station. Washington D.C.
- 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. 32(2): 81-87.
- Astuti, A., B.P. Widyobroto, and R. Rochijan. 2020. Effect of dietary rumen undegraded protein (RUP) level on nutrient intake and digestion of lactating dairy cows. Bulletin of Animal Science. 44(4): 228-232.
- Astuti, A., R. Rochijan, B.P. Widyobroto, and L.M. Yusiati. 2022. Evaluating of Nutrient Composition and Durability Index on Pellet Supplement with Different Proportion of Protected Soybean Meal (P-SBM) and Selenium (Se) the 9<sup>th</sup> International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP 2021). Advances in Biological Science Research. 18: 103-107.
- Atabany, A. 2001. Studi Kasus Produktivitas Kambing Peranakan Ettawah dan Kambing Saanen pada Peternakan Kambing Barokah dan PT. Taurus Dairy Farm. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Budi, D.S. 2020. Efek Pencucian dan Fermentasi Alga Laut Cokelat (*Sargassum sp.*) sebagai Bahan Penyusun Pakan Komplet terhadap Konsumsi dan Pencernaan Nutrien serta Pertumbuhan Domba Ekor Tipis. Skripsi. Sarjana Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Cristi, R.F., D. Suharwanto, dan E. Yuniari. 2021. Karakteristik kandungan kimia kolostrum kambing Sapera dan Saanen di Sumedang Jawa Barat. Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan. 9(1): 96-101.

- Erickson, P. S. and Kalscheur, K. F. 2020. Nutrition and feeding of dairy cattle. Academic Press. United States. 157-180.
- Fauzyah, A. Panjono. A. Agus, I.G.S. Budisatria, dan B.P. widyobroto. 2017. Pengaruh tingkat *rumen undergrable protein* pada konsentrat dengan pakan basal jerami padi terhadap kinerja pertumbuhan sapi Sumba Ongole. Buletin Peternakan. 41(2): 142-149.
- Fellner, M.F. 2005. Rumen Microbes and Nutrient Management. Carolina State University. Carolina.
- Hanim, C., I.G.S. Suparta, and R.D. Pratiwi. 2017. The effect of Alfalfa meal supplementation in concentrate on feed digestibility of Ettawa Crossbred Goat. The 7<sup>th</sup> International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP). Yogyakarta. 97-102.
- Haris, M. 2012. Evaluasi Kecernaan daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan Daun Gamal (*Gliricidia maculata*) dengan Penambahan *Feed Additive* pada kambing di Daerah Sumatra Barat. Tesis. Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Haryanto, B. 2012. Perkembangan penelitian nutrisi ruminansia. Wartazoa. 22(4): 169-177.
- Ismi, R.S., R.I. Pujaningsih, dan S. Sumarih. 2017. Pengaruh penambahan level molases terhadap kualitas fisik dan organoleptik *pellet* pakan kambing periode penggemukan. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu. 5(3): 58-63.
- Kamal, M. 1998. Bahan Pakan dan Ransum Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Kharismawan E.N., R. Fauziyah, T. Widyastuti, Munasik, dan C.H. Prayitno. 2020. Konsumsi dan pencernaan serat kasar serta protein kasar pakan kambing yang disuplementasi tepung bawang putih (*Allium sativum*) dan mineral chorium organik. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VII-Webiner: Prospek Peternakan di Era Normal Baru Pasca COVID-19. Fakultas Peternakan. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto. 680-690.
- Klau, M.Y., A.F. Pendong, R.A.V. Tuturoong, dan M.R. Waani. 2020. Kecernaan energi dan pencernaan nutrisi total pada ternak sapi perah yang diberikan pakan lengkap berbasis tebon jagung. Zootec. 40(2): 561-569.
- Kristina, N.L.P., N.P. Mariani, dan T.I. Putri. 2020. Pengaruh pemberian konsentrat terhadap pencernaan nutrisi pada sapi Bali induk pasca melahirkan. Jurnal Peternakan Tropika. 8(2): 279-292.
- Kurnia, F. M. Suhardiman, L. Stephani, dan T. Purwadaria. 2012. Peran nano-mineral sebagai bahan imbuhan pakan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas produk ternak. WARTAZOA. 22: 187-193

- Laksana, A.A., E. Rianto, dan M. Arifin. 2013. Pengaruh kualitas ransum terhadap pencernaan dan retensi protein ransum pada kambing Kacang jantan. *Animal Agriculture Journal*. 2(4): 63-72.
- Leondro, H., B.P. Widyobroto, Adiarto, and A. Agus. 2019. Effect of undegradable dietary protein on milk production and composition of lactating dairy cows. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 387: 1-5.
- Lin, C. and L. Kung. 2015. Heat Treated Soybeans and Soybean Meal in Ruminant Nutrition. Universitas of Delaware. Amerika Serikat.
- Marwah, M.P., Y.Y. Suranindyah, dan T.W. Murti. 2010. Produksi dan komposisi susu kambing Peranakan Ettawa yang diberi suplemen daun katu (*Sauropus androgynus (L.) merr*) pada awal masa laktasi. *Buletin Peternakan*. 34(2): 94-102.
- McDonald, P., R.A. Edward, J.F.D. Greenhalgh, C. A. Morgan, L. A. Sinclair, and R. G. Wilkinson. 2010. *Animal Nutrition Seventh Edition*. Longmans Scientific and Technological. New York.
- Mulyono, S. dan B. Sarwono. 2010. *Penggemukan Kambing Potong*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- National Reasrch Council. 1981. *Nutrient Requirement of Goat: Angora, Dairy, and Meat Goats in Temperature and Tropical Countries No. 15<sup>th</sup>*. National Academic Press. Wasington, D.C.
- Novianty, A. dan B.M. Andrie. 2021. Faktor- faktor yang mempengaruhi penurunan populasi ternak kambing Peranakan Ettawa (PE). *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*. 17(1): 245-253
- Nuningtyas, Y.F. 2014. Pengaruh penambahan tepung bawang putih (*Allium sativum*) sebagai aditif terhadap penampila produksi ayam pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*. 15(1): 21-30.
- Nurfani, A. 2015. *Konsumsi NDF dan ADF Pellet Pakan Komplit Berbasis Tongkol Jagung dengan Sumber Protein Berbeda Pada Kambing Kacang Jantan*. Skripsi. Sarjana Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Nurhayatin, T. dan M. Puspitasari. 2017. Pengaruh cara pengolahan pati garut (*Maranta arundinacea*) sebagai binder dan lama penyimpanan terhadap kualitas fisik pellet ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan*. 2(1): 32-40.
- Nusi, M., R. Utomo, dan Soeparno. 2011. Pengaruh penggunaan tongkol jagung dalam *complete feed* dan suplementasi *undegraded protein* terhadap pertambahan bobot badan dan kualitas daging pada sapi Peranakan Ongole. *Buletin Peternakan*. 35(3): 1-9.

- Permana, H., S. Chuzaemi, Marjuki, dan Mariyono. 2015. Pengaruh pakan dengan level serat kasar berbeda terhadap konsumsi, pencernaan, dan karakteristik VFA pada sapi Peranakan Ongole. Universitas Brawijaya. 1(1): 1-10.
- Prayitno, R.S., F. Wahyono, dan E. Pangestu. 2018. Pengaruh suplementasi sumber protein hijauan leguminosa terhadap produksi ammonia dan protein total ruminal secara *in vitro*. Jurnal Peternakan Indonesia. 20(2): 116-123.
- Prihatminingsih, G.E., A.Purnomoadi, dan D.W. Harjanti. 2015. Hubungan antara konsumsi dengan produksi, protei dan laktosa susu kambing Peranakan Ettawa. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 25(2): 20-27.
- Puastuti W., I.W. Mathius, dan D. Yulistiani. 2006. Bungkil kedelai terproteksi cairan batang pisang sebagai pakan ternak domba: *in sacco* dan *in vivo*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner. 11(2): 106-115.
- Pujowati, A., Sutrisno, dan E. Pangestu. 2012. Kecernaan dan produksi *volatile fatty acid* pakan komplit yang mengandung tepung kedelai dengan perlakuan pemanasan secara *in vitro*. Animal Agriculture Journal. 1(2). 151-156.
- Ramadhan, B.G., T.H. Suprayogi, dan A. Sustiyah. 2013. Tampilan produksi susu dan kadar lemak susu kambing Peranakan Ettawa akibat pemberian pakan dengan imbalan hijauan dan konsentrat yang berbeda. Animal Agriculture Journal. 2(1): 353-361.
- Rasad, S.D., N. Solihati, K. Winangun, dan Toha. 2020. Penyulugan mengenai manajemen reproduksi kambing perah menggunakan metode daring. Media Kontak Tani Ternak. 2(4): 79-84.
- Rochijan. 2014. Pengaruh Pemberian *Rumen Undegraded Protein* terhadap Produksi dan Reproduksi Sapi Perah. Tesis. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Rokhayati, U.A. 2010. Pengaruh suplementasi *energy* dan *undergrated protein* terhadap produksi susu sapi perah Friesian Holstein. Inovasi. 7(2): 33-43.
- Rosartio, R., Y. Suranindyah, S. Bintara, dan Ismaya. 2015. Produksi dan komposisi susu kambing Peranakan Ettawa di dataran tinggi dan dataran rendah Daerah Istimewa Yogyakarta. Buletin Peternakan. 39(3): 180-188.
- Rudiah. 2011. Respon kambing Kacang jantan terhadap waktu pemberian pakan. Media Litbang Sulteng. 4(1): 67-74.
- Said, N.I. 2014. Kecernaan NDF dan ADF Ransum Komplit dengan Kadar Protein berbeda pada ternak kambing marica. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Sandra, T. 2016. Efek Penambahan Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan/atau *Undegraded Dietary Protein* terhadap Konsumsi dan Kecernaan Nutrien Pakan serta Produktivitas Kambing Kacang Dara. Skripsi. Sarjana Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sari, W. 2016. Sifat Fisik Bungkil Kedelai sebagai Pakan Ternak dari Berbagai Ukuran Partikel. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Sebastian, B., B.P. Widyobroto, and A. Astuti. 2021. The effect of cassava pomace and protected soybean meal on dairy milk production dan quality. *Bulletin Peternakan*. 45(2): 116-122.
- Suparjo, K.G. Wiryawan, E.B. Laconi, dan D. Mangunwidjaja. 2011. Performa kambing yang diberi kulit buah kakao terfermentasi. *Jurnal Media Peternakan*. 34(1): 35-41.
- Supriyati, R. Krisnan, I.G.M. Budiarsana, and L. Praharani. 2016. Effect of different protein and energy levels in concentrates diets on nutrient intake and milk yield of Saanen x Etawah Grade Goats. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. 21(2): 88-95. Suranindyah, Y.Y., Rochijan, Adiarto, B.P. Widyobroto, S.D. Astuti, and
- Surbakti, T.J.V., M. Tafsir, dan A.H. Daulay. 2013. Kecernaan bahan kering dan bahan organik ransum yang mengandung pelepah daun kelapa sawit dengan perlakuan fisik, kimia, biologi, dan kombinasinya pada domba. *Jurnal Peternakan Integratif*. 3(1): 62-70.
- Susilawati, I. dan L. Khairani. 2017. Introduksi pembuatan pelet hijauan pakan ternak ruminansia di Arjasari kabupaten Bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(4): 244-247.
- Suwignyo, B., U.A. Wijaya, R. Indriani, A. Kurniawati, I. Widiyono, dan Sarmin. 2016. Konsumsi, kecernaan nutrien, perubahan berat badan dan status fisiologis kambing Bligon jantan dengan pembatasan pakan. *Jurnal Sain Veteriner*. 34(2): 210-219.
- Szumacher-Strabel and A. Cieslak. 2012. Greenhouse gases - capturing, utilization and reduction. Pages 219-238 in *Dietary Possibilities to Mitigate Rumen Methane and Ammonia Production*. InTech, China.
- T.W. Murti. 2018. Effect of feeding high propotion concentrates containing tofu waste on nutrion consumption, milk production, body condition score and postpartum mating period of dairy goats in Yogyakarta, Indonesia. *Pakistan Journal of Nutrition*. 17(12): 702-708.
- Thomas, M. and A.F.B. van der Poel. 1996. Physical quality of pelleted animal feed 1. Criteria for pellet quality. *Animal Feed Science and Technology*. (61): 89-112

- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Utomo, R. 2012. Evaluasi Pakan dengan Metode Noninvasif. PT. Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Utomo, R., S.P.S. Budhi, C.T. Noviandi, dan A. Agus. 2008. Teknologi dan Fabrikasi Pakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Van Soest, P. J. 1994. Nutritional Ecology of The Ruminant. 2<sup>nd</sup> ed. Comstock Publishing Associates. A Division of Cornell University Press. London.
- 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 mikroba rumen sapi perah. 1(1): 1-12.
- Wasiati, H. dan E. Faizal. 2018. Peternakan kambing Peranakan Ettawa (PE) di Kabupaten Bantul. Jurnal ABDIMAS Unmer Malang. 3(1): 8-14.
- Wawo, F.F., A. F. Pendong, C.L. Kaunang, dan M.R. Waani. 2020. Kecernaan NDF dan ADF ransum komplit berbasis tebon jagung pada sapi peranakan ongole. Zootec. 40(2): 522-530.
- Wei, Z., B. Zhang, and J. Liu. 2018. Effect of the dietary non fiber carbohydrate content on lactation performance, rumen fermentation, and nitrogen utilization in mid-lactation dairy cows receiving corn stover. Journal of animal Science and Biotechnology. 9(20): 2-7.
- Widyobroto B.P., S. Padmowijoto, R. Utomo, dan Kustantinah. 1997b. Pengaruh perlakuan formaldehid pada bungkil kedelai terhadap degradasi protein dalam rumen dan pencernaan undegraded protein di intestinum. Prosiding Seminar Nasional II Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 33-34.
- Widyobroto, B.P., S. Padmowijoto, dan R. Utomo. 1997a. Pendugaan kualitas protein 60 bahan pakan untuk ternak ruminansia. Laporan Penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Widyobroto, B.P. 2013. Implementasi sistem penyusunan ransum sapi perah di Indonesia berdasarkan protein tercerna di intestinum. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar pada Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Widyobroto, B.P., Rochijan, C.T. Noviandi, and A. Astuti. 2019. Microenvironment identification and the feed availability for dairy cows



during dry and wet seasons in the main dairy areas of Yogyakarta-Indonesia. *Journal Animal Behavior Biometeorol.* 7: 86-91.

Widyobroto, B.P., Rochijan, F.S. Pradana, and L.M. Yusiati. 2018. Effect of different rumen undegraded protein level on feed consumption, nutrient digestion, body weight and body condition score in early lactation dairy cattle. *Online Journal of Biological Sciences.* 18(2): 247-253.

Widyobroto, B.P., S. Padmowijoto, dan R. Utomo. 1995a. *In sacco* degradation of five tropical grasses. *Journal Animal Science.* 19(1): 45-55.

Widyobroto, B.P., S. Padmowijoto, R. Utomo, and M. Soejono. 1995b. *In sacco* degradation of eigh tropical forages. *Zootech.* 44(1): 194.

Widyobroto, B.P., S.P. Budhi, dan A. Agus. 2007. Pengaruh aras undegraded protein dan energi terhadap kinetik fermentasi rumen dan sintesis protein mikroba pada sapi. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture.* 32(3): 194-200.

Widyobroto, B.P., S.P.S. Budhi and A. Agus. 2008. Effect of undegraded protein and energy level on intake and digestibility of nutrient and blood metabolic in dairy cows. *Animal Production.* 10(2): 96-101.

Wina, E. and D. Abdurrohman. 2005. The formation of ruminal bypass protein (*in vitro*) by adding tannins isolated from *Calliandra calothyrsus* leaves or formaldehyde. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* (10): 274-280.

Yulianti, G. Dwatmadji, dan T. Suteky. 2019. Kecernaan protein kasar dan serat kasar kambing peranakan etawa jantan yang diberi dengan fermentasi ampas tahu dan bungkil inti sawit dengan ibangan berbeda. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia.* 14(3): 272-281.

Zulfan, M.D. 2018. *Teknologi Formulasi Ransum Unggas.* Syiah Kuala University Press. Aceh.