

## DAFTAR PUSTAKA

- Aboenawan, L. 1991. Pertambahan berat badan, konsumsi ransum, dan total digestible nutrient (TDN) pellet isi rumen dibanding pellet rumput pada domba jantan. Laporan penelitian. Fakultas peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Abreu, A., E. carulla., C. E. Iascano., T. E. Diaz., M. Kreuzer., and H. D. Hess. 2004. Effect of *Sapindus saponaria* fruits on ruminal fermentation and duodenal nitrogen flow of sheep fed grass diet with and without legume. *Journal Animal Science*. 82: 1392-1400
- Adiwimarta, R. 2014. Konsumsi dan kecernaan nutrien pakan basal rumput Raja dengan tambahan *gliricidia*, *kaliandra*, atau daun nangka pada kambing Bligon. Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Agus, A. 2008. Panduan Bahan Pakan Ternak Ruminansia. Penerbit Ardana Media. Yogyakarta.
- Al-Beitawi, N. and S. S. El-Ghousein. 2008. Effect of feeding different levels of *Nigella sativa* seeds (Black cumin) on performance, blood constituents and carcass Characteristics of broiler Chicks. *Int. Journal Poultry Science*. 7 (7): 715-721.
- Anggorodi. 1984. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan ke-3. PT Gramedia. Jakarta.
- Anonim. 2016. The Ayurvedic Pharmacopoeia of India. Pharmacopoeia Commission For India Medicine and Homoeopathy Ghaziabad. Government of India. 1 (9):1-146.
- Anonim. 2017. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis. 18th ed. Association of Analytical Chemist. Washington DC.
- Arora, S. P. 1995. Pencernaan mikrobial pada Ruminansia. Cetakan ke-2, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Aryanto, B. Suwignyo dan Panjono. 2013. Efek pengurangan dan pemenuhan kembali jumlah pakan terhadap konsumsi dan kecernaan bahan pakan pada kambing Kacang dan Peranakan

Etawah. Buletin Peternakan 37(1):12-18.

Bakely, J., dan D. H. Bade. 1998. Ilmu Peternakan Edisi ke Empat. Penerjemah : Srigandono, B. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada University Press. Hal: 351-352

Barkah, N. N. 2017. Metabolit dan profil darah domba lokal yang diberi pakan mengandung limbah industri pengolahan habbatussauda (*Nigella sativa*). Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.

BPS. 2018. Statistik Indonesia 2018: Statistical Yearbook of Indonesia 2018. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

Cakra, O., Suwena, dan Sukmawati. 2002. Konsumsi dan koefisien cerna nutrien pada kambing Peranakan Etawa (PE) yang diberi pakan konsentrat ditambah soda kue (sodium bikarbonat). Jurnal Peternakan. Jurusan Nutrisi Dan Makanan Ternak, Universitas Udayana, Denpasar.

Church, D. C. 1979. Digestive Physiology and Nutrition of Ruminants. Volume 1. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford Press, Portland.

Crowder, L. V. And H. R. Chedda. 1982. Tropical Grassland Husbandry. 1<sup>st</sup> ed. Longman Inc. London and New York.

Dijkstra, J. 1994. Production and absorpsion of volatile fatty acids in the rumen. Livestock Prod Science 38:61-69.

Dinagaran S., S. Sridhar, and P. Eganathan. 2016. Chemical Composition and Antioxidant of Black Seed oil (*Nigella sativa* L.). International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. Department of Botany, Government Art College, Tamil Nadu, India.

El-Majed, A. A., F. A. Al-Omar and M. N. Nagi. 2006. Neuroprotective effect of thymoquinone againts transient forebrain ischemia in the rat hippocampus. Eropcan Journal of Pharmacol. 543: 42-47.

El-taher, K.E., Ashour M.M., dan Al-Harbi M.M. 1993. The respiratory effect of the volatile oil of the black seed (*Nigella sativa*) in guinea-oigs: elucidation of the mechanism(s) of action, Gen Pharmacol 24:1115-1122.

Farida, W. R., Praptiwi dan G, Semiadi. 2000. Tanin dan oengaruhnya oada ternak. Jurnal Peternakan dan Lingkungan. 6: 66-71.

- Fermayrossie, N. M. 2010. pengaruh penambahan kembang sepatu sebagai agensia defaunasi terhadap fermentasi rumput raja dan dedak halus di dalam rumen secara *in vitro*. Skripsi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Firdaus, F. R. A. 2019. Konsumsi dan kecernaan nutrien pada domba Merino jantan dan betina yang diberi pakan tunggal jerami kacang tanah. Skripsi Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Ghobriani, K., L. Bendifallah. 2016. Chemical analysis and biocidal properties of *Nigella sativa* L.(Renunculaceae) growing in Northern region of Algeria. 4eme Conference Internationale des Energies Renouvelables. (16): 116-119.
- Haddad, S.G. and H.M. Younis. 2004. The effect of adding ruminally protected fat in fattening diets on nutrient intake, digestibility and growth performance of awassi lambs. *Journal Animal Science*. 113: 61-69.
- Hananto, F. 2016. Konsumsi dan kecernaan nutrien ransum yang mendapat suplemen sumber energi pada kambing Peranakan Ettawa. Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hartadi H., S. Reksodiprodjo dan A. D. Tillman. 1991. Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hritzov, A. N., M. Hanigan, A. Cole, R. Todd, T. A. McAllister., P. M. Ndegwa, and A. Rotz. 2011. Review: ammonia emissions from dairy farms and beef feedlots. *J. Anim. Sci.* 91:1-35.
- Hritzov, A. N., T. A. McAllister., F. H. Van Herg., K. J. Cheng., C. J. Newbold and P. R. Cheeke. 1999. Effect of yucca shidigera on ruminal fermentation and nutrient digestion in heifer. *Journal Animal Science*. 77:2554-2563.
- Hu, Wei-lian, W. Yue-ming, L. Jian-xin, G. Yangqiu and Y. Jun-an. 2005. tea saponins affect *in vitro* fermentation and methanogenesis in faunated and defaunated rumen fluid. *Journal Zhejiang Universitas Science* 6 (8): 787-792.
- Huda M., M. Nasich, dan Nuryadi. 2014. Kuantitas Wol Domba Merino Berbagai Umur di Green Farm Indonesia Blitar. *Jurnal. Fakultas*

Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.

Kamalidin, Ali Agus, dan I Gede Suparta Budisatria. 2012. Performa domba yang diberi *complete feed* kulit buah kakao terfermentasi. Buletin Peternakan. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 39(3): 162-168.

Kamal, M. 1998. Bahan Pakan dan Ransum Ternak. Laboratorium Makanan Ternak. Jurusan Nutrisi Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Kartadisastra. 1997. Teknologi Bioenergi. PT Agro Media Pustaka. Bogor.

Khoiriyah M., S. Chuzaemi, dan H. Sudarwati. 2016. Effect of flour and papaya leaf extract (*Carica papaya* L.) addition to feed on gas production, digestibility and energy values in vitro. Jurnal Ternak Tropika . Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang. 17 (2) : 74-85.

Leng, R.A. 1985. determining The Nutritive Value of Roughes in: Forage in South Pacific Agriculture proceeding of an International Workshop Cisarua. Australian Center of International Research. Rolet Print Silvester. NSW.

Mahfur. 2012. Perbandingan Profil Kromatogram Minyak Atsiri Jintan Hitam (*Nigella sativa* L.) yang Berasal dari Habasyah, India, dan Indonesia dengan Menggunakan Metode Kromatografi Gas. Naskah Publikasi. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.

Makkar, H. 1998. Effect of antinutrients of the nutritional value of legume diets. Proceedings of the 7<sup>th</sup> Scientifz Workshop in Tromso.

Mathius, I. W., I. B. Gaga, dan I.K. Utama. 2002. Kebutuhan kambing PE jantan muda akan energi dan protein kasar, konsumsi, pencernaan ketersediaan dan pemanfaatan nutrien. JTIV. 7 (2): 99-109.

Maynard, L. A., J. K. Loosil, H. F. Hintz dan Warmer, R. G. 2005. Animal Nutrition. 7<sup>th</sup> Edition. Mc-Graw-Hill Book Company. New York, USA.

McDonald, P., R. A. Edward, J. F. D. Greenhalgh, and C. A. Morgan. 2002. Animal Nutrition. 6<sup>th</sup> ed. Ashford colour press Ltd, Gosport. Pp. 515-535.

Meyer, N. F., G. E. Erickson, T. J. Klopfenstein, M. K. Luebbe, P. Williams, and R. Lossa. 2007. Effect of crina ruminants af, a mixture of essential oils compounds o ruminal fermentation and digestibility.

Nesbraska Beef Cattle Reports Paper. 81.

Millen, D. D., M. D. B. Arrgoni and R. D. L. Pacheco. 2016. Rumenology Springer International Publishing. Switzerland.

Mukhriani, M., Farida Y. N., Mumang M. 2014. Penetapan kadar tanin total ekstrak biji jintan hitam (*Nigella sativa*) secara spektrofotometri UV-VIS. Jurnal Farmasi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Alaudin. 2 (4); 2355-9210

Moss, A. R., J. P. Jouany, and J. Newbold. 2000. Methane production by ruminants : its contribution to global warning. J. Anim. Zotech. 49:231-253. National Research Council (NRC). 1994. Nutrient Requirements of Poultry. Ed Rev ke-9. Washington DC: Academy Pr.

Nergiz C., and Otles S. 1993. Chemical composition of *Nigella sativa* L. Seeds. J Food Chem 48 : 259-261.

Nopita, I. 2012. Penggantian lemak ransum yang berasal dari bungkil kelapa dengan sumber minyak berbeda terhadap penampilan produksi calon induk domba ekor tipis. Skripsi. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Petanian Bogor, Bogor.

National Research Council (NRC). 1981. Nutrien Requirements of Goats : Angora, Dairy and Meat Goats in Temperate and Tropical Countries. National Academy Press. Washington DC.

National Research Council (NRC). 1985. Nutrient Requirements of Sheep. National Academy Press. Washington DC.

Ogimoto, K. and S. Imai. 1981. Atlas of Rumen Microbiology. Japan Scientific SOGieties Press, Tokyo.

Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Cetakan pertama. UI Press. Jakarta.

Parama, S. W. 2016. Konsumsi dan pencernaan nutrien pada kambing Kacang yang mendapat tambahan sumber protein. Skripsi. Sarjana Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Patra, A. K. and J. Saxena. 2010. A new perspective on the use of plant secondary metabolites to inhibit methanogenesis in the rumen. Journal Phytochemistry. 71:1198-1222.

Pond, W. G., D.C. Chruch, and K. R. Pond. 1995. Bacis Animal Nutrition

and Feeding. 4<sup>th</sup> ed. John Willey and Sons. Canada.

- Puniya, A. K., R. Singh, and D. N. Kamra. 2015. Rumen Microbiology: Form Evolution to Revolution. Springer. India.
- Purbowati, E., C. I. Sutrisno, E. Baliarti, S. P. S. Budhi, W. Lestariana, E. Rianto, dan Kholidin. 2009. Penampilan produksi domba lokal jantan dengan pakan komplit dari berbagai limbah pertanian dan agroindustri. Seminar nasional kebangkitan peternakan. Semarang: 130-138.
- Ramirez, J. E., E. G. Alvarez, W. Chai, M. F. Montano and R. A. Zinn. 1998. Influence of saponin on fatty acid digestion in steers fed a high-fat finishing diet. Proceeding West. Sect. Am. Social Animal Science. 49; 297-300.
- Rianto, E., E. Haryono dan C. M. S. Lestari. 2006. Produktivitas domba ekor tipis jantan yang diberi pollard dengan aras berbeda. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Ridla, M. 2014. Pengenalan Bahan Makanan Ternak. IPB Press. Bogor.
- Rolfes, S. R., K. Pinna and E. Whitney. 2006. understanding Normal and Clinical Nutrition. Thompson Wadsworth. Belmont. USA.
- Saliha, M. B. 2012. Evaluasi pemberian ransum dengan sumber energi yang berbeda terhadap penampilan produksi domba lokal Balibu. Skripsi. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Salimah, Aldilla. 2010. Kecernaan nutrien dan neraca nitrogen sapi peranakan ongole yang mendapatkan pakan blok mengandung ekstrak metanol lerak (*Sapindus rarak*). Skripsi. Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Scalon, T. T., A.M. Almeida, A. Van Burgel, T. Kilminster, J. Milton, J.C. Greef and C.Oldham. 2011. Live weight parameters and feed intake in Dorper, Damara and Australian Merino lambs exposed to restricted feeding. Small Rumin. Res. 109: 101-106.
- Stanton, T. L. and B. Levalley. 2004. Lamb feedlot nutrition. CSU Cooperative Extension-Agriculture. Colorado State University Cooperative Extension, Solorado. Pp. 1-8.
- Steel, R. G. D. dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia Pustaka

Utama. Jakarta.

Sudarman, A., K.G.Wiryawan, dan H. Markhamah. 2008. Penambahan sabun-kalsium dari minyak ikan lemuru dalam ransum:1. Pengaruhnya terhadap tampilan produksi domba. *Med. Pet.* 31(3):166-171.

Sudarmono, A. S. dan Y. B. Sugeng. 2011. *Beternak Domba*. Cetakan Pertama. Penebar Swadaya. Bogor.

Suharti, S., D. A. Astuti dan E. Wina. 2009. Kecernaan nutrien dan performa produksi sapi potong Peranakan Ongole (PO) yang diberi tepung lerak (*Sapindus rarak*) dalam ransum. *JITV*. 14 : 200-207.

Sulastri, Siti. 2008. Pengaruh penggunaan ampas tempe dalam ransum terhadap kecernaan nutrien domba lokal jantan. Skripsi. Sarjana Peternakan, fakultas Petanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

Suparjo, K.G.W., E.B. Laconi, dan D. Mangunwidjaja. 2001. Performa kambing yang diberi kulit buah kakao terfermentasi. *Med . Pet.* 34(1): 35-41.

Supratman, H., H. Setiyatwan, D.C. Budinuryanto, A. Fitriani, and D. Ramdani. 2016. Pengaruh Imbangan Hijauan Dan Konsentrat Pakan Komplit terhadap Konsumsi, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Domba. *Jurnal Ilmu Ternak* 16. No.1:31–35.

Tillman, A.D., H. Hartadi S. Lebdosoekotjo, S. Prawirokusumo dan S. Reksohadiprojo. 1982. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-2. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Trisnadewi, A. A. A. Y., I. G. L. O. Cakra, I. W. Wirawan, I. Made Mudita, dan N. L. G. Sumardani. 2014. Substitusi gamal (*griricidia sepium*) dengan kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) pada ransum terhadap kecernaan *in-vitro*. *Jurnal Pastura*. Fakultas Peternakan, Universitas Udayana. 3 (2): 106-109.

Utomo, R. 2012. *Bahan Pakan Berserat untuk Sapi*. Cetakan pertama. PT Citra Aji Parama. Yogyakarta.

Van Soest, P.J. 1994. *Nutritional Ecology of The Ruminant*. Second Edition. Comstock Publishing Associates Cornell University Press. A Division of Ithaca and London.

Vossenbergh, J. L. C. M. and K. K. Joblin. 2003. Biohydrogenation of C18

unsaturated fatty acids to stearic acid by a strain of *Butyrivibrio hungatei* from the bovine rumen. J. Appl. Microbiol. 37: 424-428.

Wahyuni, I. M. D., A. Muktiani dan M. Christianto. 2014. Penentuan dosis tanin dan saponin untuk defaunasi dan peningkatan fermentabilitas pakan. JITP. Fakultas Peternakan. Universitas Diponegoro. Semarang. 3 (3) : 133-140.

Wallace, R. J., N. R. McEwan, F. M. McIntosh, B. Teferedegne, and C. New Bold. 2002. Natural product as manipulators of rumen fermentation. Asian-Aus. Journal Animal Feed Science and Technologi, 15: 1458-1468.

Wilkinson, J. M. and B. A. Stark. 1987. Commercial Goat Production. 1<sup>st</sup> Ed. BSP Professional Books. London.

Wurlina, K. Rachamwati, D.K. Meles dan I. D. P. A. Asnyana. 2003. Inseminasi Buatan pada Kambing dan Domba. LPPM Unair.

Yogianto, A. S., E. Wina and A. Jayanegara. 2014. Supplementation effect of tannin and saponin extracts to diets with different forages to concentrate ratio on in vitro rumen fermentation and methanogenesis. Journal Indonesia Tropical Animal Agricultural. 39 (3); 144- 151.