

DAFTAR PUSTAKA

- 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*. *Jurnal Ilmu - Ilmu Peternakan*. 26 (2) : 1 – 7.
- Amudhan, M. S., V. H. Begum, dan K. B. Hebbar. 2012. A Review on Phytochemical and Pharmacological Potential of *Areca Catechu* L. Seed. *IJPSR*. 3 (11) : 4151 - 4157.
- Ani, A. S., R. I. Pujaningsih dan Widiyanto. 2015. Perlindungan Protein Menggunakan Tanin dan Saponin Terhadap Daya Fermentasi Rumen dan Sintesis Protein Mikrobial. *Jurnal Veteriner*. 16 (3) : 439 – 447.
- AOAC, Association of Official Analytical Chemist. 1991. *Official Methods of Analysis*. Arlington, Virginia.
- Aswandi, C., I. Sutrisno., M. Arifin, dan A. Joelal. 2012. Efek *Complete Feed* Bonggol Berbagai Varietas Tanaman Pisang Terhadap pH, NH₃ dan VFA pada Kambing Kacang. *JITP*. 2 (2).
- Badriyah., J. Achmadi dan L. K. Nuswantara. 2017. Kelarutan Senyawa Fenolik dan Aktivitas Antioksidan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) di Dalam Rumen Secara *In Vitro*. *Jurnal peternakan Indonesia* . 19 (3) : 120 – 125.
- Bakhtiar, A. Y., Sutrisno dan Sunarso. 2013. Pengaruh proteksi bungkil kelapa sawit dengan tanin terhadap fermentabilitasnya secara *In Vitro*. *Animal Agriculture*. 2 (1) : 232 – 239.
- Cahyani, R. D., L. K. Nuswantara dan A. Subrata. 2012. Pengaruh Proteksi Protein Tepung Kedelai dengan Tanin Daun Bakau Terhadap Konsentrasi Amonia, *Undegraded Protein* dan Protein Total Secara *in Vitro*. *Animal Agricultural Journal*. 1 (1) : 159 – 166.
- Cole, N. A and R. W. Tood. 2008. Opportunities to Enhance Performance and Efficiency Through Nutrients Synchrony in Concentrate-Fed Ruminants. *Journal of Animal Science*. 86: 318 – 333.
- El-waziry, A. M., M . E. A. Nasser., S. M. A. Sallam., A. I. Abdallah dan I. C. S. Bueno. 2007. Processing Methods of Soybean Meal, 2. Effect of Autoclaving and Qucbraho Tannin Treated Soybean Meal on Gas Production and Rumen Fermentation in Vitro. *J. Appl. Sci*. 3 : 17 – 24.
- Foild, N., H. P. S. Makkar dan Becker. 2007. The Potential of *Moringa Oleifera* for Agricultural and Industrial Uses. dar es salaam.

- General Laboratory Procedures. 1996. *General Laboratory Procedures Department of Dairy Science*. University of Wisconsin, Madison.
- Ghunu, S dan A. T. Ana. 2006. Perubahan komponen serat kume (*Sorghum plumosum* var. Timorensis) hasil biokonveksi jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) akibat kadar air substrat dan dosis inokulum yang berbeda. *Jurnal Ilmu Ternak*. 6 (2) : 81 – 86.
- Gosselink, J. M. J., Poncet, C., Dulphy, J. P. and Cone, J. W. 2003. Estimation of the Duodenal Flow of Microbial Nitrogen in Ruminants Based on The Chemical Composition of Forages. *anim. res.* 52 : 229 - 243.
- Haryanto, B., Supriyati dan S.N. Jarmani. 2004. Pemanfaatan Probiotik dalam Bioproses untuk Meningkatkan Nilai Nutrisi Jerami Padi untuk Pakan Domba. *Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 4-5 Agustus 2004. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Hendra, R., S. Ahmad., A. Sukar., M. Y. Shukor dan E. Oskoueian. 2011. Flavonoid Analyses and Antimicrobial Activity of Various Parts of *Phaleria Macrocarpa* (Scheff.) Boerl Fruit. *International Journal Molecul Science*. 12 : 3422 – 31.
- Hindratiningrum, N., M. Bata dan S. A. Santosa. 2011. Produk Fermentasi Rumen dan Produksi Protein Mikroba Sapi Lokal yang Diberi Pakan Jerami Amoniasi dan Beberapa Bahan Pakan Sumber Energi. *Agripet*. 11 (2) : 29 – 34.
- I'tishom, R dan K. Rochmah. 2009. Utilization of Extract *Phaleria (Phaleria macrocarpa)* as a Precaution Against Carbon Tetrachloride Induced Hepafatoxicity in Mice, *Folia Medica Indonesiana*. 45 (4): 249 – 252.
- Inra. 1980. *Alimentation des Ruminants*. R. Jarrige (ed). INRA–Paris. Paris.
- Jayanegara, A., T. Sabhan., A. K. Takyi., A. O. Salih dan E. M. Hoffman. 2010. Ruminant Fermentation Kinetics of *Moringa* and *Peltiphyllum* Supplements during Early Incubation Period in the *in Vitro*. *J. Indonesian Trop. Anim. Agric*. 35 (3) : 165 – 171.
- Kozloski, G. V., H. M. N. Ribeiro and J. B. T. Rocha. 2000. Effect of the substitution of urea for soybean meal on digestion in steer. *Can. J. Anim. Sci.* 80 : 713 – 719.
- Laraswati, R. M., F. M. Suhartati., dan W. Suryapratama. 2018. Produk Fermentasi Rumen Domba Yang Diberi Ransum Mengandung Eceng Gondok (*Eichhornia Crassipes*) Amoniasi Dan Difermentasi Menggunakan Ragi Tempe. *Jurnal of livestock and animal production*. 1 (1) : 1 – 5.
- Marhaeniyanto, E., H. Soetanto dan S. Chuzaemi. 2010. Performance of Growing Goats with and Without Supplementation of Moringa Leaves at Pasrujambe Village, Regency of Lumajang. *International Seminar on Prospects and Challenges of Animal Production in Developing Countries in the 21st Century*. 23-25 March 2010 Widyaloka Brawijaya University Malang.

- Mastika, I. M., A.W. Puger., I. K. M. Budiasa dan M. Nuriyasa. 2012. Peran Pepohonan dalam Peningkatan Produksi Ternak Ruminansia. *Pendekatan Ilmiah Pastura*. 2 (2) : 88 – 92.
- Mcdonald, P., R. A. Edwards., J. F. D. Greenhalgh dan C. A. Morgan. 2002. *Animal Nutrition*. 6th ed. pretice all. London.
- Min, B. R., G. T. Attwood., K. Reilly., W. Sun., J. S. Peters., T. N Barry., W. C. McNabb. 2002. Lotus Corniculatus Condensed Tannins Decrease inVivo Populations of Proteolytic Bacteria andEffect Nitrogen Metabolism in the Rumen ofSheep. *Can J Microbiol*. 48: 911 – 921.
- Murro, J. K., V. R. M. Muhikambe and S. V. Sarwatt. 2003. *Moringa oleifera* Leaf Meal Can Replace Cottonseed Cake in the Concentrate Mix Fed with Rhodes Grass (*Chloris gayana*) Hay for Growing Sheep. *Livestock Research forRural Development*. 15 (11): 11 – 20.
- Muslim G., J. E. Sihombing., S. Fauziah., A. Abrar., dan A. Fariani. 2014. Aktivitas Proporsi Berbagai Cairan Rumen Dalam Mengatasi Tanin Dengan Teknik *In Vitro*. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 3 (1): 25 – 36.
- Nisa, D., J. Achmandi dan F. Wahyono. 2017. Degradabilitas Bahan Organik dan Produksi Total *Volatile Fatty Acids* (VFA) Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Rumen Secara *in Vitro*. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 27 (1) : 12 – 17.
- Oktarini, M., T. Dhalika dan A. Budiman. 2015. Pengaruh Penambahan Nitrogen dan Sulfur pada Ensilase Jerami Ubi Jalar (*Ipomea Batatas* L.) Terhadap Konsentrasi NH₃ dan VFA (*In vitro*). *Student E-Journal*. 4 (3) : 1 – 9.
- Pathak, A. K. 2008. Various Factors Affecting Microbial Protein Synthesis in the Rumen. *vet. world*. 1 (6) : 186 - 189.
- Prayitno, R. S., F. Wahyone 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.
- Puastuti, W. 2005. *Tolak Ukur Mutu Protein Ransum dan Relevansinya dengan Retensi Nitrogen serta Pertumbuhan Domba*. Disertasi. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rahmadi, D., Sunarso., J. Achmadi., E. Pangestu., A. Muktiani., M. Christiyanto., Surono dan Surahmanto. 2010. Ruminologi Dasar. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. (Tidak Dipublikasikan).
- Ria, O. R. 2011. Kandungan Fenol, Komponen Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan *Lamun Enhalus Acoroides*. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Sajati, G., B. W. H. E. Prasetyo dan Surono. 2012. Pengaruh Ekstrusi dan Proteksi dengan Tanin pada Tepung Kedelai Terhadap Produksi Gas Total dan Metan Secara *in Vitro*. *Animal Agricultural Journal*. 1 (1) : 242 - 256.
- Sasongko, W. T., L. M. Yusiati, Z. Bachruddin dan Mugiono. 2010. Optimalisasi Peningkatan Tanin Daun Nangka dengan Protein Bovine Serum Albumin. *Buletin Peternakan* 34 (3): 154-158.
- Sinclair, L. A., K. J. Hart, R. G. Wilkinson and J. A. Huntington. 2009. Effects of inclusion of whole-crop pea silages differing in their tannin content on the performance of dairy of dairy cows fed high or low protein concentrates. *Livestock Science*. 124: 306 – 313.
- Soetanto, H. E., Marhaeniyanto dan S. Chuzaemi. 2011. Penerapan Teknologi Suplementasi Berbasis Daun Kelor dan Molases pada Peternakan Kambing Rakyat. *Buana Sains*. 11(1): 25 – 34.
- Subrata, A., A. Agus dan L.M. Yusiati. 2005. Pemanfaatan Tanin Ampas Teh Terhadap Efek Defaunasi, Parameter Fermentasi Rumen dan Sintesis Protein Mikroba Secara *in Vitro*. *Agrosains*. 18 (4): 473 – 487.
- Suhartati, F. M. 2005. Proteksi Protein Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Menggunakan Tanin, Saponin, Minyak dan Pengaruhnya Terhadap Ruminal *Undegradable Dietary Protein* (RUDP) dan Sintesis Protein Mikroba Rumen. *Anim. Production*. 7 (1): 52 – 58.
- Suherman., Suparwi dan T. Widyastuti. 2013. Konsentrasi VFA Total dan Amonia pada Onggok yang Difermentasi dengan *Aspergillus niger* Secara *in Vitro*. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1 (3) : 827 – 834.
- Sulastri, T. 2009. Analisis Kadar Tanin Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol pada Biji Pinang Sirih (*Areca catechu*.L). *Jurnal Chemica*. 10 (1) : 59 – 63.
- Sutardi, T. 1979. Ketahanan Protein Bahan Makanan Terhadap Degradasi oleh Mikroba Rumen dan Manfaatnya Bagi Peningkatan Produktivitas Ternak. *Prosiding Seminar Penelitian dan Penunjang Peternakan, Lpp. Bogor*. 2. : 91 – 103.
- Sutardi, T. 1980. *Landasan Ilmu Nutrisi*. Jilid 1. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Syamsi, A. N., F. M. Suhartati dan W. Suryapratama. 2017. Pengaruh Daun Turi (*Sesbania grandiflora*) dan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dalam Ransum Sapi Berbasis Indeks Sinkronisasi Protein - Energi Terhadap Sintesis Protein Mikroba Rumen. *Pastura*. 6 (2) : 47 – 52.
- Tilley, J. M. A. and R. A. Terry. 1963. A Two Stage Technique for the *in Vitro*, Digestion of Forage Crops. *J.Br. Grassl.Soc*. 18: 104 – 111.

- Toripah, S. S., J. Abidjulu dan F. Wehantouw. 2014. Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera* Lam). *Pharmaconjurnal Ilmiah Farmasi*. 3 (4) : 37 – 43.
- Usman, Y. 2013. Pemberian Pakan Serat Sisa Tanaman Pertanian (Jerami Kacang Tanah, Jerami Jagung, Pucuk Tebu) Terhadap Evolusi pH, N-NH₃ dan VFA didalam Rumen Sapi. *Jurnal Agripet*. 13 (2): 53 – 58.
- Wahyuni I. M. D., A. Muktiani dan M. Christianto. 2014. Penentuan Dosis Tanin Dan Saponin Untuk Defaunasi Dan Peningkatan Fermentabilitas Pakan. *JITP*. 3 (3) : 133 – 140.
- Wetwitayaklung, P., T. Phaechemud., C. Limmatvapirat., and S. Keokitichai. 2006. The Study of Antioxidant Capacity in Various Parts of Areca Catechu L. *Journal Naresuan Univ.* 14 (1): 1 – 14.
- Widhiastuti, T. 2009. Kinerja Pencernaan dan Efisiensi Penggunaan Energi Pada Sapi Peranakan Ongole (PO) yang Diberi Pakan Limbah Kobis dengan Suplemen Mineral Zn dan Alginate. *Tesis*. Undip. Semarang.
- Widyobroto, B. P., P. S. Budhi dan A. Agus. 2007. Pengaruh Aras *Undegradable* Protein dan Energi Terhadap Kinetik Fermentasi Rumen dan Sintesis Protein Mikrobial pada Sapi Perah. *Journal of the Indonesian Tropical Agriculture*. 32 (3) : 194 – 200.
- Witariadi, N. M., I. K. M. Budiasa., dan E. Puspani. 2010. Pengaruh Tepung Daun Gamal dan Daun Kelor dalam *Urea Cassava Blok* (UCB) Terhadap Kecernaan, Kadar Vfa dan NH₃ *in-vitro*. *JIP*. 13 (1) : 1 – 14.
- Wiyatna, M. F., E. Gurnardi dan K. Mudikdjo. 2012. Produktivitas Sapi Peranakan Ongole pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmu Ternak*. 12 (2) : 22 – 25.
- Yulistiani, D., J. W. Mathius dan W. Puastuti. 2011. Bungkil Kedelai Terproteksi Tanin Cairan Batang Pisang dalam Pakan Domba Sedang Tumbuh. *JITV*. 16 (4): 33 – 40.
- Zinn, R. A and F. V. Owens. 1995. A Rapid Prosedure Purine Measurement and its use Fore Estimating Net Ruminant Protein Synthesis. *Canada Journal Animal Science*. 66 : 157 – 166.