

## DAFTAR PUSTAKA

- Agbagla-Dohnani, A., Noziere, P., Gail-lard-Martinie, B., Puard, M., and Doreau. M. 2003. Effect of silica content on rice straw ruminal degradation. *J. Anim, Sci.* 140:183-192. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0021859603003034>.
- Agustini, L dan Lisna, E. 2015. Pengaruh perlakuan delignifikasi terhadap hidrolisis selulosa dan produk etanol dari limbah berlignoselulosa. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 33 (1): 69-80.
- Akbar, M. R. L., D. M. Suci dan I. Wijayanti. 2017. Evaluasi kualitas pellet pakan itik yang disuplementasi tepung daun mengkudu (*Morinda citrifolia*) dan disimpan selama 6 minggu. *Bulletin Makanan Ternak*. 104 (2): 31-48.
- Akbar, S. A. 2007. Pemanfaatan tandan kosong sawit fermentasi yang dikombinasikan dengan defaunasi dan protein by pass rumen terhadap performans ternak domba. Fakultas Peternakan Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Vol. 32 (2) hal. 80-85.
- Akmal. 1994. Pemanfaatan wastelage jerami padi sebagai bahan pakan sapi FH jantan. *Tesis*. Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Amin, M., S. D. Hasan, O. Yanuarianto, dan M. Iqbal. 2015. Pengaruh lama fermentasi terhadap kualitas jerami padi amoniasi yang ditambah probiotik *Bacillus Sp.* *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. Vol. 1 No. 1 : 813.
- Amin, M., Sofyan, D. H., Oscar, Y., Mohammad, I. dan I Wayan, K. 2016. Peningkatan kualitas jerami padi menggunakan teknologi amoniasi fermentasi. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*, 2(1): 96-103. ISSN: 2460-6669.
- Anggorodi, R. 1979. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Jakarta: Gramedia.
- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Cetakan Kedua. PT Gramedia, Jakarta.
- Anindyawati, Trisanti. 2010. Potensi selulase dalam mendegradasi lignoselulosa limbah pertanian untuk pupuk organik. *Jurnal* Vol 45, No. 2. Cibinong: LIPI.
- Antonius. 2009. Pemanfaatan jerami padi fermentasi sebagai substitusi rumput gajah dalam ransum padi. *JITV* 14 (4): 270-277.
- Antonius, 2010. Pengaruh pemberian jerami padi terfermentasi terhadap palatabilitas pencernaan serat dan digestible energy ransum sapi. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veter- iner*.

- 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*. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. Vol. 33 (2): 81-87 Juni 2009.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. 2020. Luas panen, produktivitas, produksi padi. Diakses pada 29 November 2022, dari <https://payakumbuhkota.bps.go.id/indicator/53/265/1/luas-panenproduktivitas-dan-produksi-padi.html>.
- Basuni, R., Muladno, C. Kusmana dan Suryahadi. 2010 Model sistem integrasi padi sapi potong di lahan sawah. *Forum Pasca Sarjana*. 33 (3) : 177-190.
- Bata, M. 2008. Pengaruh molases pada amoniasi jerami padi menggunakan urea terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik in- vitro: Vol(8) No.2:15-20.
- Berliani, E. 2023. Pengaruh metode penyimpanan jerami padi yang disuplementasi bahan nutrisi terhadap komponen, kandungan zat makanan dan performa sapi Pesisir. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Binod, P., Sindhu, R., Singhanian, R.R., Vikram, S., Devi, L., Naga-lakshmi, S., Kurien, N., Sukumar, R.K., and Pandey, A. 2016. Bioethanol production from rice straw: an overview. *Bioresource Technology*. 101(13): 4767±74. DOI: 10.1016/j.biortech.2009.10.079.
- Budiono, Ones. Y., Freddy. P. 2000. Respon berbagai cara pemberian konsentrat dan rumput raja terhadap pertumbuhan sapi Bali di Nimbokrang Kabupaten Jayapura. *Bulletin Peternakan* VOL 24 (2).
- Chairunnisa, C., Hanum, H., dan Mukhlis. 2013. Peran Beberapa bahan silikat (Si) dan pupuk fosfat (P) dalam memperbaiki sifat kimia tanah andisol dan pertumbuhan tanaman. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1 (3): 732-743. ISSN No. 2337- 6597.
- Charoen Pokphand Indonesia. 2008. *Manajemen Broiler CP 707*. Jakarta.
- Cheeke., Peter, R., 1999. *Applied Animal Nutrition; Feed and Feeding*. Third Edition. Prentice-Hall, Inc : New Jersey.
- Eun, J.S., Beauchemin, K.A., Hong, S.H., and Bauer, M.W. 2006. Exogenous enzymes added to untreated or ammoniated rice straw : Effect on in vitro fermentation characteristics and degradability. *J. Anim. Sci. and Tech*, 131: 86-101. Doi:10.1016/j.anifeedsci. 2006.01.026.
- Fathul, F. & S. Wajizah. 2010. Penambahan mikromineral Mn dan Cu dalam ransum terhadap aktivitas biofermentasi rumen domba secara in-vitro. *Jurnal*. Vol. 15(1): 9-15.

- Fathul, F., dan Liman, Y.R.E. 2020. Pengaruh penambahan multi nutrient sauce dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada domba. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 4 (1), 1-6.
- Fitriani., Juliawati, R., Intan, D. N., Syahril, M. R. 2018. Kandungan selulosa, hemiselulosa, dan lignin pakan komplit berbasis tongkol jagung yang disubstitusi *Azolla pinnata* pada level yang berbeda. *Jurnal Galung Tropika*, 7(3): 220-228. ISSN Online : 2407-6279, ISSN Cetak : 2302-4178.
- Hanafi, N., D. 2004. Perlakuan silase dan amoniasi daun kelapa sawit sebagai bahan baku pakan domba. Fakultas Pertanian-Program Studi Produksi Ternak Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Hanafi, N.D. 2008. Perlakuan Silase dan amoniasi daun kelapa sawit sebagai bahan pakan domba. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Haq, D. 2022. Pengaruh penumpukan, penggulangan dan pembungkusan terhadap komponen dan kandungan zat makanan jerami padi (*Oryza sativa*) yang disimpan selama 90 hari. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Harfiah, M. Z. dan S. Rasjid. 2009. Potensi mikroba selulolitik dan lignolitik dalam mendegradasi selulosa, hemiselulosa dan lignin limbah pertanian. Laporan Hibah Bersaing Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Hartadi, H., Reksohadiprodjo, S. dan Tillman A.D. 1989. Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo, S. Lebdosukojo and A. D. Tillman. 1980. Tables of feed composition for Indonesia. The International Feedstuffs Institute, Utah Agricultural Experiment Station, Utah State University.
- Ismail, M., Abd El-Razik, G.A. Abd-Elrahman and M.S. Ayyat. 2012. Effect Of Biological And Chemical treatments Of Rice Straw On Lamb Performance. *Zagazig j. Agric. Res.* 39(4):655-664.
- Judoamidjojo, M., Darwis, A.A. dan Said, E.G. 1992. Teknologi Fermentasi. Jakarta : Rajawali Press.
- Karim, I. I. 2014. Kandungan ADF, NDF, selulosa, hemiselulosa, dan lignin silase pakan komplit berbahan dasar jerami padi dan beberapa level biomassa murbei (*Morus alba*). *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Khorsand, H., Kiayee, N., and Masoomparast, A. H. 2012. Rice straw ash-a novel source of silica nanoparticles. *Journal of Mechanical Research and Application*, 4 (3): 1-9.

- Komar, A. 1984. Teknologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak. Yayasan Dian Grahita. Jakarta.
- Komisarcuck, S., and Durand. M. 1991. Effect Of Mineral On Microbial Metabolism. In: J. P. Jouany (Ed). Rumen Microbial Metabolism and Ruminant Digestion. INRA Publ. Versailles.
- Kurzer, F., and Sanderson, P. M. 2009. Urea in the history of organic chemistry: isolation from natural source. *Journal Of Chemical Education*, 33 (9). 452.
- Kushartono, B. 2002. Manajemen Pengolahan Pakan. Prosiding Lokakarya Fungsional Non Peneliti. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Lamtiar, H., Yenie. E., Yelmida. 2015. Isolasi lignin dari jerami padi dengan metode klason. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains*, 2(2) Oktober 2015.
- Lasianto. 2003. Evaluasi Pakan Sapi Perah Terhadap Produksi Susu, Berat Jenis dan Kadar Lemak di KUD Jabung, Pujondan Poncokusumo.
- Liu, J., X. Liu, J. Ren, H. Zhao, X. Yuan, X. Wang, Z. M. S. Abdelfattahand Z, Cui. 2015. The effects of fermentation and adsorption using lactic acid bacteria culture broth on the feed quality of rice straw. *Journal of Integrative Agriculture* 14 (3): 503-513.
- Lynd L.R., P.J. Weimer, W.H., Z.W.H. Van, dan I.S. Pretorius. 2022. Microbial Utilization: Fundamentals and Biotechnology. *Microbiol.* 66 (3): 506-577.
- Martawidjaja, M. 2003. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Pengganti Rumput untuk Ternak Ruminansia Kecil. *WARTAZOA* 13 (3): 119-127.
- Marxen, A., Klotzbücher, T., Jahn, R., Kaise, K., Nguyen, V. S., Schmidt, A., Schädler, M., Vet- terlein, D. 2016. Interaction between silicon cycling and straw decomposition in a silicon deficient rice production system. *Plant Soil* 398:153-163 DOI 10.1007/s11104-015-2645-8.
- Masnun, 2014. Teknologi Jerami Fermentasi Sebagai Pakan Ternak.
- Maynard, L.A., Loosli, J.K., Hintz, H.F. and Warner, R.G., 1979. *Animal Nutrition – seven edition*. Mc Grow Hill Publishing. New York. Pp : 91-101, 158-166.
- Mc Donald, P., Edward, R. A., Greenhalgh, J. F. D., Morgan, C. A., Sinclair. L. A. And Wilkinson, R.G. 2010. *Animal Nutrition*. Senventh Edition. Longman, New York.
- McDonald, P., N. Henderson., and S. Heron. 1991. *The Biochemistry of Silage*. Second Edition. Chalcombe Publication, 13 Higwoods Drive, Marlow Bottom. Marlow, Bucks SL7 3PU.



- Momot, J. A., K. Maaruf, M. R. Waani dan Ch. J. Pontoh. 2014. Pengaruh penggunaan konsentrat dalam pakan rumput benggala (*Panicum maximum*) terhadap pencernaan bahan kering dan bahan organik pada kambing lokal. *Jurnal Zootek*. 34: 108-114.
- Nilasari. 2012. Pengaruh penggunaan tepung ubi jalar, garut dan onggok terhadap sifat fisik dan lama penyimpanan ayam broiler bentuk pellet. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Parakkasi, A. 1998. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrien dan Makanan Ternak Ruminansia. Jakarta: UI Press.
- Perry, T. W., A. E. Cullison and R. S. Lowrey. 2004. Feeds and Feeding. 6<sup>th</sup> Edition. Upper Saddle Rive, New Jersey.
- Phutela, U. G., Sahni, N., and Sooch, S. S. 2011. Fungal degradation of paddy straw for enhancing bio- gas production. *Indian Journal of Science and Technology*. 4 (6): 660-665. ISSN: 0974- 6846.
- Preston, T. R., and Leng, R. A. 1987. Matching Ruminant Production System With Available Resources In The Tropics and Sub-Tropics. Penambul Books: Armidale, Australia.
- Purwanto, E. 2011. Laporan akhir praktikum pengemasan, penyimpanan dan penggudangan. program studi dan teknologi hasil pertanian fakultas teknologi pertanian. Universitas Andalas. Padang.
- Rahman, F. 2022. Pengaruh teknik dan lama penyimpanan terhadap kandungan fraksi serat jerami padi. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Ranjhan, S. K and N. H Pathak. 1979. Management and Feeding of Bufaloes. Vicas Publishing Hause Put. Ltd, New Delhi.
- Reddy, N., and Yang, Y. 2006. Properties of high-quality long natural cellulose fibers from rice straw. *j. agric. food chem.*, 54(21): 8070-8081 DOI: 10.1021/jf0617723.
- Richardson, J.M. and L.A. Sinclair. 2003. Synchrony of nutrien supply to the rumen and dietary energy source and their effects on the growth and metabolism of lamb. *J. Anim. Sci*. 81: 1332-1347.
- Salsabila, S. 2021. Studi potensi dan kualitas jerami padi di kecamatan kubung kabupaten solok. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Santos, M. B., Nader, G. A., Robinson, P. H., Kiran, D., Krishnamoorthy, U., Gomes, M. J. 2010. Impact of Simulated Field Drying On In Vitro Gas

Production and Voluntary dry Matter Intake Of Rice Straw. *Anim Feed Sci Technol* 159 (3-4): 96-104.

Sarnklong, C., J. W. Cone, W. Pellikaan and W. H. Hendriks. 2010. Utilization of Rice Straw and Different Treatments to Improve Its Feed Value for Ruminants: A Review. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 23 (5): 680-692.

Sarwono, B dan H. B. Arianto. 2003. *Penggemukan Sapi Potong Secara Cepat*. Penerbit Swadaya, Jakarta.

Setiyaningsih, K. D., M. Christiyantodan Sutarno. 2012. Kecernaan bahan kering dan bahan organik secara *in vitro* hijauan *Desmodium cinereum* pada berbagai dosis pupuk organik cair dan jarak tanam. *Jurnal. Animal Agriculture.* 1 (2): 51-63.

Shalwita, D. 2022. Pengaruh perbedaan perlakuan pembungkusan penumpukan, dan penggulungan jerami padi terhadap kecernaan bahan kering dan bahan organik. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

Shen, H. S., Ni, D. B., and Sundstol, F. 1998. Studies on untreated and urea-treated rice straw from three cultivation seasons; 1. Physical and chemical measurements in straw and straw fractions. *Anim. Feed Sci. Technol.* 73 (3-4): 234-261.

Siregar, S. B. 1994. *Ransum Ternak Ruminansia*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Soenarjo E., Damardjati Dj. S., dan Syam M. 1991. Padi buku 3. Badan Penelitian dan Pengembangan Penelitian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Bogor.

Suryani, Y. Iman, H., Ana, R., Ayu, S., Gilang, D. P., dan Poniah, A. 2014. The effect of nitrogen and sulfur addition on bioethanol solid waste fermented by the consortium of *trichoderma viride* and *saccharomyces cerevisiae* towards dry materials, organic materials, crude protein and non nitrogen protein. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 3(9) 2013: 622-631..

Sutardi, T., S. H. Pratiwi, A. Adnan dan S. Nuraini. 1980. Peningkatan Pemanfaatan Jerami Padi melalui Hidrolisa Basa, Suplementasi Urea dan Belerang. *Bull. Makanan Ternak*, Bogor.

Sutrisno, C. I. 1983. Pengaruh minyak nabati dalam mengatasi defisiensi Zn pada sapi yang memperoleh ransum berbahan dasar jerami padi. Desertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Syahrir S. Natsir A. Mide Z. Islamiyati R. Asriani A. 2016. Optimalisasi Biofermentasi Rumen guna Meningkatkan Nilai Guna Jerami Padi sebagai Pakan Sapi Potong dengan Penambahan Biomassa Murbei dan Urea Mineral Molasses Liquid (UMML). Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Syamsu, J. A., H. M., and Yusuf, M. 2013. Application of Technology for Processing Rice Straw as Feed Cattle. International Conference on Agriculture and Biotechnology IPCBEE vol. 60.
- Syamsu, J.A., Natsir, A., Siswadi., Abustam, E., Hikmah, Nurlaelah, Muliwarni, Setiawan, A. H., dan Arasy, A.M. 2006. Limbah tanaman pangan sebagai sumber pakan ruminansia. Potensi dan Daya Dukung di Sulawesi Selatan. Makassar: Yayasan Citra Emulsi dan Dinas Peternakan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Thalib, A., Bestari, J., Widiawati, H., Hamid dan Suherman. 2000. Pengaruh perlakuan silase jerami padi dengan mikroba. Balai penelitian ternak. JITV, 5 (1).
- Tilman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoosekojo. 1989. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Tillman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprojo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoosekojo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Cetakan kedua Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tillman, A. D., Hartadi., S. Reksohadiprojo., S. Prawirokusumo dan Labdosekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Van Soest, J.P. 1982. Nutritional Ecology of Ruminant. O and B Books. Corvallis, Oregon.
- Van Soest, P. 2006. Rice straw, the role of silica and treatments to improve quality. *Animal Feed Science and Technology*, 130 (1- 4):137-171. <http://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2006.01.023>.
- Vanholme, R., Demedts, B., Morreel, K., Ralph, J., and Boerjan, W. 2010. Lignin biosynthesis and structure. *plant physiology*. 153 (3): 895-905. DOI: <http://dx.doi.org/10.1104/pp.110.155199>.
- Wahyuningsih, R. 1988. Tingkah laku merumput dan pertambahan bobot badan domba dan kambing di tiga jenis padang rumput. Karya Ilmiah. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- 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. Fakultas Peternakan UGM, Yogyakarta. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*. Vol. 32 (3) hal: 194-200.
- Wigawati, Dimar. 2009. Pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap serangan serangga dan sifat fisik ransum broiler starter berbentuk crumble. *Skripsi*. Departemen Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Wina, E., T. Toharmat dan W. Astuti. 2010. Peningkatan kulit kayu acacia mangium yang diberi perlakuan alkali. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6 (3):202-209.
- Yanuarianto, O., M. Amin, M. Iqbal, S. D. Hasan. 2015. Kecernaan bahan kering dan bahan organik jerami padi yang difermentasi dengan kombinasi kapur tohor, *Bacillus s.*, dan air kelapa pada waktu yang berbeda. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia*. 1 (1): 47-52.
- Yulistiani D., J. R. Gallachher and R. J. Van Barneveld., 2003. Intake and digestibility of untreated and urea treated rice straw base diet fed to sheep. *JITV* 8(1): 8-16.
- Yusmadi. 2008. Kajian mutu dan palatabilitas silase dan hay ransum komplit berbasis sampah organik primer pada kambing peranakan etawah. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Zulkarnaini. 2009. Pengaruh suplementasi mineral fosfor dan sulfur pada jerami padi amoniasi terhadap kecernaan NDF, ADF, selulosa dan hemiselulosa. *Jurnal Ilmiah Tambua* 8: 473-477.

