

## DAFTAR PUSTAKA

- Abun, 2007. Pengukuran nilai kecernaan ransum yang mengandung limbah udang windu produk fermentasi pada ayam petelur. Makalah Ilmiah. Universitas Padjadjaran, Jatinangor.
- Adriansyah, R. 2018. Pengaruh level penggunaan EM4 pada fermentasi campuran darah dan dedak padi terhadap kandungan protein dan serat kasar. Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Mataram.
- Akmal, S. 2004. Fermentasi jeramih padi dengan probiotik sebagai pakan ternak ruminansia. *Jurnal Agrista* Vol. 5(3):280-283.
- Amrullah, I.K. 2004. *Nutrisi Ayam Broiler*. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor
- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. Gramedia Pustaka, Jakarta.
- Anggorodi, R. 1985. *Kemajuan Mutakhir dalam Ilmu Makanan Ternak Unggas* Fakultas Peternakan IPB, Bogor.
- AOAC. 2005. *Official Methods of Analisis*. 16<sup>th</sup> ed. Association of the Official Analytical Chemist. AOAC, Washington DC.
- Badan Litbang Pertanian. 2006. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Unggas*. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2021. *Provinsi Sumatera Barat dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat.
- Bidura, I. G. N. G. 2007. *Aplikasi Produk Bioteknologi Pakan Ternak*. Penerbit Udayana Press, Denpasar.
- Budiman, A dan Setyawan. 2009. Pengaruh kosentrasi substrat, lama inkubasi, dan pH dalam isolasi enzim xylanase dengan menggunakan media jeramih padi. Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, Semarang.
- Camsia, Richi. 2016. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi campuran kult kakao dan ampas tahu dengan EM4 terhadap kandungan dan kecernaan serat kasar serta energi metabolime. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

- Direktorat Jenderal Hortikultura dan Badan Pusat Statistik. 2012. Pedoman Teknis Pelaksanaan Pengembangan Hortikultura. Kementerian Pertanian. Direktorat Jenderal Hortikultura, Jakarta.
- Fadhli, A. 2018. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi dengan *Lentinus edodes* terhadap aktivitas enzim selulase, kandungan serat kasar dan pencernaan serat kasar dari kulit buah kakao. Skripsi. Universitas Andalas, Padang.
- Farrel, D. 1978. Rapid determination of metabolizable energy of food using cockerels. *Journal Poultry Science* 19:303-308.
- Ginting, S.P dan R. Krina. 2006. Pengaruh Fermentasi Menggunakan Beberapa Starin *Trichoderma* dan Masa Inkubasi Berbeda Terhadap Komposisi Kimiawi Bungkil Inti Sawit. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia. 2022. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Heinz, V., R. Buckow and D. Knorr. 2005. Catalytic activity of amylase from barley in different pressure domain. *Biotechnol* 21(6):1632-1638.
- Hidayat, N., C. P. Masdiana dan S. Suhartini. 2006. Mikrobiologi. Kanisius, Yogyakarta.
- Hill, F W, D.L Anderson, R. Renner, and L.B. Carew. 1960. Studies of the metabolizable energy of grain and grain product for chicken. *Journal Poultry Science* 39: 573-583.
- Howard, R. T., Abotsi, E., Jansen Van Rensburg, E. L., and Hoard, S. 2003. Lignocellulase biotechnology issue of bioconversion and enzyme production. *African Journal of Biotech* 2: 602-612.
- Ikram, U., M.M.J. Tehmina S. K., Zafar Siddig. 2005. Cotton saccharifying activity of cellulases produced by co-culture of *Aspergillus niger* and *Trichoderma viride*. *Research Journal of Agriculture and Biological Sciences*. 1(3):241-245.
- Jaelani, A., W.G. Piliang, Suryahadi dan I. Rahayu. 2018. Hidrolisis bungkil inti sawit (*Elaeis guineensis*) oleh kapang *Trichoderma reesei* pendegradasi polisakarida mannan. *Produksi Ternak* Vol.10(1): 42-49.
- Jayanegara, A., Ridla, M., Laconi, E dan Nahrowi. 2019. Komponen Antinutrisi pada Pakan. Cetakan I. Penerbit IPB Press, Bogor.

- Jones C.M., Heinrichs, A.J., Roth, G.W., And Issler, V. A. 2004. From Harvest To Feed Understanding Silase Management. Pensyl-Vania State University, Pennsylvania.
- Julianto, D. 2019. Pengaruh penambahan sumber nitrogen yang berbeda pada pod kakao yang difermentasi dengan *Pleurotus ostreatus* terhadap aktivitas enzim selulase, serat kasar dan kecernaan serat kasar. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Karlina, P., Y. Cahyoko, Agustono. 2013. Fermentasi ampas kelapa menggunakan *Trichoderma viride*, *Bacillus subtilis*, dan EM4 terhadap kandungan protein kasar dan serat kasar sebagai bahan pakan alternatif ikan. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Vol 5 (1)
- Kiers, J. L., Meijer, M. J. R, Nout, F. M Rombouts, M. J.A. Nabuurs and J Van Der Meulen. 2003. Effect of fermented soya beans on diarrhea and feed efficiency in weaned pelets. Journal Application 95:545.
- Kombong, H. 2004. Evaluasi daya hidrolitik enzim glukoamilase dari filtrat kultur *Aspergillus niger*. Jurnal Ilmu Dasar. Vol.2(1):1-9
- Kukuh, Hafied. 2010. Pengaruh suplementasi probiotik cair EM4 terhadap performa domba lokal jantan. Skripsi. Fakultas Pertanian Univeristas Sebelas Maret, Surakarta.
- Kurnianingtyas, I. B. Pandansari, Pr., Astuti, I., Widyawati, S. D dan Suprayogi, W, P. 2012. Pengaruh macam akselerator terhadap kualitas fisik, kimiawi dan biologis silase rumput kolonjoro. Tropical Animal Hausbandry, Institut Pertanian Bogor. 7-14.
- Lathifah, A dan J. Sakiroh. 2018. Pengaruh intensitas cahaya dan macam pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi putih (*Brassica pekinensia L.*). Jurnal Ilmiah Pertanian. Vol. 14 (1).
- Lesson, S dan J.D Summers. 2001. Commercial Poultry Nutrition. University Books Guelph.
- Lubis, S. R. 2002. Pengawetan Dedak dengan Metode Inkubas. Balitpa Sukamandi, Kerawang.
- Mangelep, C.Wolayan, F. R. Imbar, M. R. dan Untu., I. M. 2017. Penggantian sebagai pakan dengan tepung limbah sawi putih (*Brassica pekinensia L.*) Terhadap Performa Broiler. Jurnal Zoontek 37:8-14.

- Mangisah, I., H. Nasoetion, W. Murningsih. Arifah. 2009. Pengaruh serat kasar ransum terhadap pertumbuhan, produksi dan penyerangan *Volatile fatty acids* pada itik tegal. Vol. 10(3): 83-88.
- Maynard, L.A., and J.K. Loosli. 1979. *Animals Nutritions*. 7<sup>th</sup> Ed. TMH. Tata M. Graw-Hill Book Company Incorporated.
- Mc Donald., P.A. Edwards dan J.F.D. Greenhalgh. 1994. *Animals Nutrition*. 4<sup>th</sup> Ed. Longman Scientific and Technical. Copublishing in the USA with John Wiley and Sons Incorporated, New York.
- Mc Donald., R.A., Edwards, J.F.D. Greenhalgh, C.A. Morgan, L.A. Sinclair and R.G. Walkinson. 2010. *Animals Nutrition*. 7<sup>th</sup> Ed. Prentice Hall, Pearson, Harlow, England.
- Mirawati, G. Ciptaan, Ferawati. 2017. The effect of mannanolytic fungi and humic acid dosage to improve the nutrient content and quality of fermented palm kernel cake. *International Journal of Chem Tech Research*, 10 (2):52-61.
- Nonok, S., dan E. Fitasari. 2011. Penggunaan bekatul fermentasi *Aspergillus niger* dalam pakan terhadap karakteristik organ dalam ayam pedaging. *Buana Sains* 11:2.
- Novika, D. 2013. Degradasi fraksi serat (NDF, ADF, Selulosa dan Hemiselulosa) ransum yang menggunakan daun coklat secara *In-vitro*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Nuraini. 2006. Potensi kapang karotenogenik untuk memproduksi pakan sumber  $\beta$ -karoten dan pengaruhnya terhadap ransum ayam pedaging dan petelur. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas, Padang.
- Nuraini, A. D. 2016. Peningkatan kualitas lumpur sawit dan bungkil inti sawit dengan fungi ligninolitik, selulolitik dan karotenogenik untuk memproduksi daging dan telur rendah kolestrol. Universitas Andalas. Laporan Kluster Guru Besar. Lembaga penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Padang
- Nurhaita, W. Rita, N. Definiati dan R. Zurina. 2012. Fermentasi bagase tebu dengan *Neurospora sitophila* dan pengaruh terhadap nilai gizi dan pencernaan invitro. *Jurnal Embrio* 5(1):1-7 .
- Nurhayati, H. Muhiddin, Uryati, I Nyoman, dan P. Aryantha. 2000. Peningkatan Kandungan Protein Kulit Ubi Kayu Melalui Proses Fermentasi. Fakultas MIPA. Universitas Haluoleo, Kendari.

- Pasaribu, T. 2007. Produk fermentasi limbah pertanian sebagai bahan pakan unggas di Indonesia. *Wartazoa* , 13(3) : 109-116.
- PT. Sanggolangit Persada. 2011. EM4. Sanggolangit Persada, Jakarta.
- Ratnakomala, S. 2007. Menabung Hijauan Pakan Ternak dan Bentuk Silase. *Bio Trens*. 4(1).
- Rasyaf, M. 2009. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 2002. Bahan Makanan Unggas Di Indonesia. Cetakan Ke-9. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Raudat, E., Muhakka dan E. Sahara. 2001. Peningkatan mutu daging biji buah pucung (*Pangium aedule*) sebagai pakan ternak melalui proses fermentasi dengan penambahan dedak halus. *Jurnal Peternakan dan Lingkungan* 7 (3): 55-58.
- Rizal, Y. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. UNAND Press, Padang.
- Santoso, U dan I. Aryani. 2007. Perubahan Komposisi Kimia Daun Ubi Kayu yang Difermentasi oleh EM4. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Bengkulu.
- Scott, M. L., M.C. Nesheem dan R.J.Yong. 1982. *Nutrition of Chicken*. 3<sup>th</sup> Ed., M. L. Scott and Associates, New York.
- Sibbald, I.R. 1980. Metabolic plus endogenous energy and nitrogen losses of adult cockerels: the correction used in the bioassay true metabolizable energy. International Development Researc Center. Canada.
- Sijabat. 2016. Pengaruh komposisi kimia kulit kopi yang difermentasi dengan EM4. Fakultas Peternakan Universitas Jambi, Jambi.
- Sukaryani Y., U. A. 2011. Peningkatan nilai pencernaan protein kasar dan lemak kasar produk fermentasi campuran bungkil inti sawit dan dedak padi pada broiler. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 1(3):167-172.
- Supartojo. 2010. Analisis bahan pakan secara kimiawi analisis proksimat dan analisis serat. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas peternakan. Universitas Jambi, Jambi.

- Steel, R., G D and J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Terjemahan B. Sumantri. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suryani, Yani, Imam H., Ningsih. 2017. Pengaruh Penambahan Urea dan Sulfur pada Limbah Padat Bioethanol yang Difermentasi EM4 Terhadap Kandungan Protein dan Serat Kasar. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu.
- Tarigan, B. 2008. Pemanfaatan tepung keong sawah sebagai substitusi tepung ikan dalam ransum terhadap performans kelinci lepas sapih. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Tiara, S.P.S. 2021. Pengaruh fermentasi ransum itik berbasis *Azolla microphylla* dengan starter berbeda terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan serat kasar. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang
- Tilman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. UGM Press. Yogyakarta.
- Wahju, W. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-5. UGM Press, Yogyakarta.
- Wahyudi. 2010. Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Wahyu, J. 1998. Ilmu Nutrisi ternak Unggas. UGM Press, Yogyakarta.
- Winarno, F.G., Fardiaz, S dan Fardiaz, D. 2005. Pengantar Teknologi Pangan. Gramedia, Jakarta.
- Woodi.2011.KlasifikasiTanaman Sawi. <http://www.plantamor.com/index.php?pla> Diakses pada Tanggal 10 Januari 2022.
- Yusmadi. 2008. Kajian mutu dan palatabilitas silase dan hay ransum komplit berbasis sampah organik primer pada kambing peternakan etawa. Sekolah Pascasarjana Institut pertanian Bogor, Bogor.