

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S., Mustikaningrum, M., & Haryati, M. 2012. Pembuatan kecap manis dari limbah ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). *Industri Inovatif. Jurnal Teknik Industr.* 2(2): 36–41.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Produksi Perikanan Tangkap di Laut Menurut Komoditas Utama (Ton), 2020-2021*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2022a. *Luas Panen, Produksi, Dan Produktivitas Ubi Kayu 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. 2022b. *Populasi Ayam Ras Pedaging menurut Provinsi (Ekor), 2022*. Badan Pusat Statistik.
- BPTP-Ungaran. 2000. *Sanitasi Kandang Sapi Perah*. BPTP Ungaran.
- Dady, Z., Mandey, J. S., Imbar, M. R., & Regar, M. N. 2016. Nilai retensi nitrogen dan energi metabolis ransum menggunakan daun murbei (*Morus alba*) segar pada broiler. *Jurnal Zootec.* 36(1): 42.
- Devi, P. C. 2023. Pengaruh kombinasi *Bacillus subtilis* dengan *Lactobacillus f.* sebagai inokulum dalam meningkatkan kualitas BIS fermentasi sebagai bahan pakan unggas. Universitas Andalas.
- Hartadi, H., Tillman, A. D., & Reksohadiprodjo, S. 1980. *Tabel dari Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press.
- Hasil Analisis Laboratorium Non Ruminansia. 2024. *Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia*. Fakultas Peternakan. Universitas Adalas. Padang.
- Hidayati, A. 2006. Penggunaan tepung buah mengkudu (*Morinda citrifolia*) untuk meningkatkan kualitas pakan ayam ras. *Gamma. J. Penelitian Eksakta.* 2(1).
- Imam, M. F., Sudjarwo, E., & Sjojfan, O. 2014. Efek penggunaan tepung kacang komak mentah sebagai pengganti bungkil kedelai dalam pakan terhadap kualitas karkas ayam pedaging.
- Indrasari, F. N., B.I, Yunianto, V. D., & I, M. 2014. Evaluasi pencernaan protein kasar dan retensi nitrogen pada ayam broiler dengan ransum berbeda level protein dan asam asetat. *Animal Agriculture Journal.* 3(3): 401–408.
- Janssen, W. M. M. A., Terpstra, K., Beeking, F. E. E., & Bisalky, A. J. N. 1979. *Feeding values of poultry, 2e Ed. 2e printing*, Spelderholt Institute For Poultry Research.
- Juliati, K., Sudrajat, D., & Kardaya, D. 2016. Pengaruh substitusi tepung ampas kelapa dalam pakan komersil terhadap energi metabolis ayam kampung. *Jurnal Peternakan Nusantara.* 2(2): 159–166.
- Kartasudjana, R., & Suprijatna, E. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya.
- Kementrian Pertanian. 2022. *Statistik Ketahanan Pangan Tahun 2022*.

- Khaeri, A., Agustin, A. L. D., & Atma, C. D. 2023. Analisa kandungan nutrisi pada limbah daun, batang dan kulit singkong (*Manihot utilisima*) yang difermentasi untuk pakan ternak ruminansia. *Mandalika Veterinary Journal*. 3(1): 1.
- Khalid, H. 2011. Principles of Poultry Science Poultry Industry. Diyala University College of Agriculture Dept.Of Animal Resources: 62.
- Label Kemasan Produk Top Mix PT. Medion. 2021. Label Kemasan Produk Top Mix PT. Medion.
- Lira. Y. M. 2012. Pengaruh komposisi susbtrat kulit umbi ubi kayu dan ampas tahu fermentasi dengan *Phanerochaete chrysosporium* terhadap perubahan nutrisi. Universitas Andalas. Padang.
- Lubis, D. A. 1963. Ilmu Makanan Ternak (Cetak kedua). PT Pembangunan.
- Mateos, G. G., Sell, J. L., & Eastwood, J.S.A. 1980. Rate of food passage (transit time) as influenced by level of supplemental fat 1. *Poultry Science*. 61(1): 94–100.
- McDonald, I. 1981. A revised model for estimation of protein degradability in the rumen. *J Agric Sci Camb*. 96: 251–252.
- McDonald, P., R. A. Edward, J. F. G. G., & Morgan, C. A. 2002. *Animal Nutrition* (6th Ed. Go).
- Melantina, D., Swastawati, F., & Syakur, A. 2022. Aplikasi teknologi ionisasi tegangan tinggi untuk pengawet ikan tongkol (*Euthynnus affinis*). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan*. 4(1).
- Mirawati, Gita, C., & Ferawati. 2017. The effect of mannanolytic fungi and humic acid dosage to improve the nutrient content and quality of fermented palm kernel cake. 10(2): 56–61.
- Mirzah, Helmi Muis, & Suslina A Latif. 2015. Biokonversi limbah kulit ubi kayu dengan *Bacillus amyloliquefaciens* menjadi pakan sumber energi pengganti jagung dalam ransum unggas. Laporan Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi
- Mirzah, & Muis, H. 2015. Peningkatan kualitas nutrisi limbah kulit ubi kayu melalui fermentasi menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens*. 17(2): 131–142.
- Moningkey, A. F., Wolayan, F. R., Rahasia, C. A., & Mursye N. Regar. 2019. Kecernaan bahan organik, serat kasar dan lemak kasar pakan ayam pedaging yang diberi tepung limbah labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Zootec*. 39(2): 257–265.
- Montesqrit, Mirzah, & Pratiwi., S. 2022. Pengaruh lama fermentasi dan dosis inokulum *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap kandungan nutrisi daun paitan (*Tithonia diversifolia*). *Pastura*. 11(2): 91–95.
- Mulyono, Murwani, & Wahyono, F. 2009. Kajian penggunaan probiotik *Saccharomyces cereviceae* sebagai alternatif aditif antibiotik terhadap kegunaan protein dan energi pada ayam broiler. *J. Indon.Trop.Anim.Agric*. 34(2): 145–151.

- Murtidjo, B. . 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Karnisius.
- Murtiyaningsih, H., & Hazmi, M. 2017. Isolasi dan uji aktivitas enzim selulase pada bakteri selulolitik asal tanah sampah. *Jurnal Agritrop*. 15(2): 293–308.
- Mutiara. 2017. Pengaruh peningkatan level pemberian kulit ubi kayu fermentasi (KUKAF) dengan *Bacillus amyloliquefaciens* terhadap pencernaan serat kasar, retensi nitrogen dan energi metabolisme ransum pada ayam broiler. Universitas Andalas Padang.
- Nabila, N. F. 2023. Pengaruh dosis Inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) pada fermentasi campuran substrat limbah kulit umbi ubi kayu dan limbah ikan terhadap kandungan bahan kering, protein kasar dan retensi nitrogen. Universitas Andalas.
- Noersidiq, A. 2015. Pengaruh pemberian tepung kulit nanas yang diberi fermentasi dengan yoghurt terhadap retensi bahan kering, protein kasar dan pencernaan serat kasar pada ayam broiler fase awal. Universitas Jambi.
- NRC. 1994. Nutrient requirements of poultry. In *Nutrient Requirements of Poultry* (Ninth Revi). The National Academies Press.
- Nuraini, A. D., & D, Y. 2019. Limbah Sawit Fermentasi Untuk Unggas. Suka Bina Press.
- Nuraini, S. A., Latif, & Sabrina. 2007. Peningkatan kualitas limbah agroindustri dengan kapang *Neurospora crasa* sebagai pakan ternak unggas. Laporan Penelitian Hibah Bersaing, Dikti. Lembaga Penelitian Universitas Andalas, Padang.
- Nurani., P. 2023. Pengaruh pemberian campuran empulur sagu dan daun indigofera dalam ransum terhadap retensi nitrogen dan energi metabolisme serta kolesterol daging paha ayam broiler. Universitas Andalas.
- Nurchayanti, B. T., Hartanto, R., & Harjanti, D. W. 2020. Konsumsi serat kasar, pencernaan serat kasar dan produksi lemak susu dengan pemberian tepung temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb.*) pada sapi laktasi. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 9(2): 35–43.
- Nurlaeni, L. 2022. Potensi kulit singkong sebagai pakan ternak ayam broiler. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis Dan Ilmu Pakan*: 4(1). 19.
- Nuryati, T. 2019. Analisis Performans Ayam Broiler pada Kandang Tertutup dan Kandang Terbuka. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 5(2): 77.
- Oktaviany, W. 2023. Pengaruh dosis Inokulum Waretha (*Bacillus amyloliquefaciens*) pada fermentasi campuran substrat limbah kulit umbi ubi kayu dan limbah ikan terhadap kandungan lemak kasar, serat kasar, pencernaan serat kasar dan energi metabolisme. Universitas Andalas. Padang.
- Parakkasi. 1990. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. IPB Angkasa.
- Pratidhina, E., Jurdan, M., Ermanto, P. A., Prabowo, J., Atmanjaya, J. B. V., & Bhoki, M. M. M. 2021. Karakterisasi *carbon nanodots* berbahan dasar limbah

- ikan tongkol. *Jurnal Fisika: Fisika Sains Dan Aplikasinya*. 6(2): 118–122.
- Rahayu H. S., I., Darwati, S., & Mu'iz, A. 2019. Morfometrik ayam broiler dengan pemeliharaan intensif dan akses free range di daerah tropis. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*. 7(2): 75–80.
- Rasyaf, M. 2008. *Produksi dan Pemberian Ransum Unggas*. Penerbit Kanisius.
- Rimalia, A. 2002. Pengaruh limbah ikan terhadap pertumbuhan, kualitas darah dan kandungan protein ikan patin (*Pangasius hypothalamus hb*). Universitas Gadjah Mada.
- Rizal, Y. 2006. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Andalas University Press.
- Sanger, G. 2010. Oksidasi lemak ikan tongkol (*Auxis thazard*) asap yang direndam dalam larutan ekstrak daun sirih. *Pacific Journal*. 2(5): 870–873.
- Scott, M. L., M. C. N., & R. J. Y. 1982. *Nutrition of The Chicken Fourth Ed.* M. L. Scott and Associates.
- Sendra, A. C. A. 2021. Evaluasi bahan pakan lokal sumber Energi untuk unggas (Issue 1). Institut Pertanian Bogor.
- Sibbald, I. R. 1976. A bioassay for true metabolizable energy in feedingstuffs. *Poultry Science*: 55(1): 303–308.
- Siregar, A. P., M. S., & S. P. 1982. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Margie Group.
- Soeharsono. 1976. Respon broiler terhadap berbagai kondisi lingkungan. Universitas Pajajaran. Bandung.
- Sondakh, E. H. B., M.R. Waani, J. A. D., Kalele, & Rimbing, S. C. 2018. Evaluation of dry matter digestibility and organic matter of in vitro unsaturated fatty acid based ration of ruminant. *International Journal Current Adv. Res.* 6:7.
- Steel, R. G. D., & Torrie, J. H. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistik*. PT. Gramedia.
- Stephanie, & Purwadaria, T. 2013. Fermentasi substrat padat kulit singkong sebagai bahan pakan ternak unggas. *Wartazoa*: 23 (1): 15–22.
- Sudaryani, T., & Santosa, H. 1996. *Pemeliharaan Ayam Ras Petelur di Kandang Baterai (Edisi ke-1)*. PT Penebar Swadaya.
- Sudaryani, T., & Santoso, S. 2023. *Pembibitan Ayam Ras*. Penebar Swadaya.
- Sugiyono, N., Elindratiningrum, & Primandini, Y. 2015. Determinasi energi metabolis dan kandungan nutrisi hasil samping pasar sebagai potensi bahan pakan lokal ternak unggas. *Jurnal Agripet*: 15(1): 41–45.
- Suprijatna, E., Umiyati, A., & Ruhyat, K. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya.
- Sutrisna, R. 2012. Pengaruh beberapa tingkat serat kasar dalam ransum terhadap perkembangan organ dalam itik jantan. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*: 12(1): 1–5.

- Tillman, A. D., S. Reksohadiprodjo, S., & Lebdoesoekojo., P. dan S. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press.
- Tillman, A. D., Hartadi., H., Resohadiprojo., S., Prawirokusumo, S., & Lebdoesoekotjo., S. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar (6th ed). Gajah Mada University Press.
- Tillman, D. A., Hartadi H., R., & S., S. L. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press.
- Trevino, J., M., Rodriguez, L. T., Ortiz, A. R., & Alzueta, C. 2000. Protein Quality of Linseed for Growing Broiler Chick. Anim Feed Sci Technol: 84: 155–156.
- Utomo, W. 2017. Kecernaan dan efisiensi pakan komplit yang mengandung protein dan energi yang berbeda pada kambing peranakan etawa dara. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Wahju. 1992. Ilmu Makanan Ternak (Universitas Gajah Mada Press. (Ed.)).
- Wahju. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Universitas Gadjah Mada.
- Wahju. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Universitas Gadjah Mada.
- Wahyudi, M., Hidayat, D. R., Amelda, A., Riyadi, M., Anggraeni, F., Ramadhani, A. S., Aulia, E., Sofyannor, S., Khasanah, M. S., & Marsiah, M. 2023. Pengolahan limbah kepala udang sebagai pakan ikan patin. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara: 4(4). 4564–4569.
- Wahyuni, H. I., Pujaningsih, R. I., & Sayekti, P. A. 2008. Kajian nilai energi metabolis biji sorghum melalui teknologi sangrai pada ayam petelur periode afkir. Jurnal Agripet. 8(1): 25–30.
- Winedar, H., Listyawati, & S., S. 2006. Digestibility of feed protein, meta protein content and increasing body weight of broiler chicken after giving feed fermented with Effective microorganisms-4 (em-4). J. Biotechnology. 3(1): 14–19.
- Wizna, Abbas, H., Rizal, Y., Dharma, A., & Kompiang, I. P. 2007. Selection and identification of cellulose-producing bacteria isolated from the litter of mountain and swampy forest. Microbiology Indonesia. 1(3): 135–139.
- Wizna, Abbas, H., Rizal, Y., Dharma, A., & Putu Kompiang, I. 2007. Selection and identification of cellulase-producing bacteria isolated from the litter of mountain and swampy forest. Microbiology Indonesia. 1(3): 135–139.
- Yulista, M. 2023. Pengaruh pemberian bungkil inti sawit fermentasi dengan *Lactobacillus fermententum* dalam ransum terhadap retensi nitrogen, daya cerna serat kasar dan energi metabolisme broiler. Universitas Andalas.