

DAFTAR PUSTAKA

- Abdeltawab, A. M., and Khattab, M. S. 2018. Utilization of palm kernel cake as a ruminant feed for animal. Asian Journal Biological Science, 11(4), 157-164. [/https://doi.org/10.3923/ajbs.2018.157.164](https://doi.org/10.3923/ajbs.2018.157.164)
- Akbarillah, T., dan Hidayat, H. 2020. Penggunaan minyak sawit dan pemanasan bungkil inti sawit untuk manipulasi ekosistem rumen terhadap performans kambing. Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 15(3), 280-286. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.280-286>
- Alfin, G. 2019. Substitusi tepung ikan dengan tepung jeroan ikan patin (*pangasius hypophthalmus*) terhadap performa ayam ras pedaging periode. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Ali, N., dan Agustina, D. 2019. Pemberian dedak yang difermentasi dengan em 4 sebagai pakan ayam broiler. Asian Journal Of Biological Sciences, 11 (4), 157-164. <https://doi.org/10.3923/ajbs.2018.157.164>
- Alshelmani, M. I., T. C. Loh, H. L. Foo, A. Q. Sazili, and W. H. Lau. 2017. Effect of solidstate fermentation on nutrient content and ileal amino acids digestibility of palm kernel cake in broiler chickens. Indian Journal animal science, 87(9), 1135-1140. <https://doi.org/10.56093/ijans.v87i9.74331>
- Alshelmani, M.I., T.C. Loh, H. L. Foo, W. H. Lau, and A. Q. Sazili. 2014. Biodegradation of palm kernel cake by *cellulolytic* and *hemicellulolytic* bacterial cultures through solid state fermentation. Scientific World Journal 2014, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2014/729852>
- Alshelmani MI, Loh TC, Foo HL, Sazili AQ, and Lau WH. 2016. Effect of feeding different levels of palm kernel cake fermented by *Paenibacillus polymyxa* atcc 842 on nutrient digestibility, intestinal morphology, and gut microflora in broiler chickens. Animal Feed Science and Technology, 216, 216-224. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2016.03.019>
- Amrulah, I. K. 2004. Nutsisi Ayam Broiler. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Apriliyana, K. T., Suprijatna, E., dan Atmomarsono, U. 2015. Penambahan enzim fitase pada ransum dengan level protein berbeda terhadap efisiensi protein ayam broiler. Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 11(22), 1-10. <https://doi.org/10.36626/jppp.v11i22.137>
- Berliana, B., Abdul, A., Sestilawarti, S., Yusrizal, Y., dan Noferdian, N. 2022. Penambahan multienzim dalam ransum yang mengandung bungkil inti sawit terhadap performa pertumbuhan dan morfometrik usus halus broiler. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 25(1), 1-12. <https://doi.org/10.22437/jiip.v25i1.23217>

- Charles V, L., Wihandoyo, Zuprizal dan S. Harimurti. 2017. Kajian kebutuhan nutrisi ayam buras yang diberi pakan sistem free choice feeding pada fase grower. dalam: Prosiding seminar VII, produksi hewan tropis.
- Fadli, C. 2015. Pertambahan bobot badan ayam broiler dengan pemberian ransum yang berbeda. Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi, 15 (16), 36-44.
- Fahrudin, A. 2017. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. Students e-journal, 6(1),1-8.
- Fanani, A.F., Suthama, N., dan Sukamto, B., 2015. Retensi Nitrogen dan Efisiensi Protein ayam lokal persilangan dengan pemberian inulin dari umbi bunga dahlia. Agromedia Berkala Ilmiah Ilmu Pertanian, 3(1),33-39. <https://doi.org/10.47728/ag.v33i1.101>
- Fitrianingsih, E. V. 2023. Rasio efisiensi protein ransum ayam broiler yang diberi *Lactobacillus plantarum* dan mannan oligosakarida hasil hidrolisis bungkil inti sawit. Journal of Livestock and Animal Health, 6(2), 82-92. <https://doi.org/10.32530/jlah.v6i2.28>
- Foni, A., Lisnahan, C. V., dan Nahak, O. R. 2020. Pengaruh suplementasi l-lysine hcl terhadap pertambahan berat badan, konsumsi pakan dan efisiensi penggunaan pakan ayam broiler. Journal Tropical Animal Science Technology, 2(2), 8-16. <https://doi.org/10.32938/jtast.v2i2.582>
- Funan, R., Lisnahan, C. V., dan Dethan, A. A. 2020. Profil pengaruh suplementasi l-lysine hcl dalam pakan terhadap dimensi tubuh ayam broiler. Journal Animal science S, 5(4), 61-63. <https://doi.org/10.32938/ja.v5i4.1069>
- Gading, B. M. W. T., Ali, N., dan Irsan, R. 2022. Pengaruh pemberian bungkil inti sawit fermentasi dengan level berbeda terhadap pertambahan bobot badan kambing cross boer jantan lepas sapih. Jurnal Ilmiah Agrotani, 3(2), 1-7. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i1.325>
- Gultom, S.M., Supratman, R.D.H., dan Abun., 2014. Pengaruh imbalan energi dan protein ransum terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam broiler umur 3-5 minggu. Student electronic Journal ,1(1), 1-5.
- Halawa, E.L., Iskandar, S., dan Nurzainah. G. 2012. Penggunaan bungkil inti sawit yang diberi hemicell dalam ransum terhadap energi metabolisme ransum itik raja. Journal Peternakan Integratif, 1(1), 59-68. <https://doi.org/10.32734/jpi.v1i1.2648>
- Ilham., Putra, B., dan Aswana., 2023. Pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan tepung maggot (*hermetia illucens*) terhadap pertumbuhan ayam broiler (*gallus domesticus*). Stock Peternakan, 5 (1), 92–100. <https://doi.org/10.36355/sptr.v5i1.1049>
- Ibrahim, W., Mutia, R., dan Nurhayati, N. 2015. Penggunaan kulit nanas fermentasi dalam ransum yang mengandung gulma berkhasiat obat terhadap lemak dan kolesterol ayam broiler. Jurnal Agripet, 15 (1), 20 - 27. <https://doi.org/10.17969/agripet.v15i1.2287>

- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., dan Berliana, B. 2016. Penggunaan kulit nanas fermentasi dalam ransum yang mengandung gulma berkhasiat obat terhadap konsumsi nutrient ayam broiler. *Jurnal Agripet*, 16(2), 76-82. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Indrawan, P. M., Suwitari, N. K. E., dan Suariani, L. 2021. Pengaruh pemberian *lysine* dan *methionine* dalam ransum terhadap penampilan ayam Kampung. *Gema Agro*, 26(1), 27-32. <https://doi.org/10.22225/ga.26.1.3280.27-32>
- Iqbal, F., U. Atmomarsono dan R. Muryani. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan terbatas terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 1(1): 53 – 64.
- Khothijah, S., Erwan, E., dan Irawati, E. 2021. Performa ayam broiler yang diberi ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale Linn*) dalam air minum. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 19(1), 19-23. <https://doi.org/10.29244/jintp.19.1.19-23>
- Kingori, A.M., Tuitoek, J.K., Muiruri, H.K., and Wachira, A.M., 2003. Protein requirements of growing indigenous chickens during the 14 – 21 weeks growing period. *Jurnal Animal Science*, 33 (2): 78 - 82. <https://doi.org/10.4314/sajas.v33i2.3759>
- Lisnahan, CV, Wihandoyo, W., Zuprizal, Z., dan Harimurti, S. 2018. Pengaruh suplementasi dl-methionin dan l-lysine hcl pada pakan standar kafetaria terhadap berat badan, organ dalam dan organ reproduksi ayam kampung fase pullet. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* , 6 (2), 128-133. <https://doi.org/10.23960/jipt.v6i2.p128-133>
- Liu, S.K., Niu, Z.Y., Wang, Y.N., Zhang, J.,Haf, Z.F., Li, H.L., Sun, T.T., and Liu, F.Z.,2015. Effect of dietary crude protein onthe growth performance, carcass characteristics and serum biochemical indexes of lueyang black boned chicken from seven to twelve weeks of age. *Brazilian journal of Poultry Science*, 17 (1),105-108. <https://doi.org/10.1590/1516-635x1701103-108>
- Martin,V. R., P.A. Geraert and R. Ferrer. 2006. Conversion of the methionine hydroxyl analogue DL-2-hydroxy- (4-methylthio) Butanoic acid to sulfur - containing amino acids in the chicken small intestine. *Poultry Science*, 85(1) 1932- 1938 <https://doi.org/10.1093/ps/85.11.1932>
- Mairizal, F. Manin and E. Hendalia, 2018. Performans ayam broiler yang diberi Probio_ FM dan bungkil inti sawit hasilhidrolisis dengan enzim mannanase yang diproduksi dari *Bacillus cereus* V9.Laporan Penelitian Dosen Senior LPPM Universitas Jambi, Indonesia
- Mairizal dan Akmal., 2019. Evaluasi nutrisi dari peningkatan kualitas bungkil inti sawit yang difermentasi dengan *Bacillus cereus* v9 dalam pemanfaatannya sebagai pakan ternak unggas. Laporan Penelitian. LPPM Universitas Jambi.

- Mairizal dan Filawati. 2015. Optimalisasi penggunaan bungkil inti sawit dalam pakan unggas melalui fermentasi kultur campuran dengan menggunakan *trichoerma harzianum* dan *aspergillus niger*. Laporan Penelitian Hibah Bersaing. Fakultas Peternakan, Universitas Jambi.
- Mairizal, M., Marlida, Y., Mirzah, M., dan Manin, F. 2018. Isolation and Characterization of Mannanase-producing *Bacillus cereus* Isolated from the Hindgut of Termites. *Pakistan Journal of Nutrition*, 17(3), 116-123.
- Muis, H., 2016. Biokonversi limbah kulit ubi kayu menjadi pakan unggas sumber energi menggunakan *bacillus amyloliquefaciens* (*bioconversion of cassava peel become poultry feed energy sources using bacillus amyloliquefaciens*). Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran, 16 (2). 59-70 <https://doi.org/10.24198/jit.v16i2.11578>
- Mulyana, A.A., D Sudrajat, dan Jatmiko., 2017. Pengaruh substitusi pakan komersil oleh tepung bungkil inti sawit the influence of commercial feed substitution for cake flour by palm kernel of energy ration digestibility and metabolis free-range chicken. *Journal Pertanian*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/10.30997/jp.v8i1.630>
- Meke, A.Y., and Sio, S., 2018. Pengaruh kepadatan kandang terhadap konsumsi ransum, konversi ransum dan pertambahan berat badan harian ayam broiler. *Journal Animal Science* 3, 19–20. <https://doi.org/10.32938/ja.v3i2.410>
- Nangoy, F.J., Kumurur, M.C., Tangkau, L.S.M., dan Sarajar, C.L., 2022. Penggunaan tepung limbah biji alpukat sebagai sumber antioksidan alami dalam ransum terhadap performan ayam broiler. *Zootec*, 42(1) 245–253. <https://doi.org/10.35792/zot.42.1.2022.41626>
- Nasional Research council (NRC)1994
- Noferdiman, N., Sestilawarti, S., Fiqlih, M., dan Ilda, A. 2020. Performa ayam kampung super yang diberi ransum dengan level protein dan enzim berbeda. Hal 119-128 dalam: Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan. Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember, Jember 19 – 22 September 2022. Jawa Timur.
- Nuraini, N., Hidayat, Z., dan Puspito, S. 2020. Performa ayam merawang dalam berbagai umur dengan tingkat pemberian bungkil inti sawit dalam ransum. *Jurnal Peternakan Indonesia* 22(1), 66-72. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.1.66-72.2020>
- Nurdiyanto, R., R. Sutrisna, and K. Nova. 2015. Pengaruh ransum dengan persentase serat kasar yang berbeda terhadap performa ayam jantan tipe medium umur 3-8 minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(2),12–19.
- Pasaribu, T. 2018. Upaya meningkatkan kualitas bungkil inti sawit melalui teknologi fermentasi dan penambahan enzim untuk unggas. *Wartazoa*, 28(3), 119-128. <http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v28i3.1820>

- Pasaribu T. 2010. Evaluasi fisikokimia bungkil inti sawit difermentasi oleh koktail mikroba. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Permana, P. A., Yunianto, V. D., dan Atmomarsono, U. 2014. Pengaruh taraf protein dan lysin ransum terhadap performans produksi ayam kampung. *animal agriculture journal*, 3(2), 113–120.
- Purnamasari, Listya, Ali, A., dan Cuk, T., N., 2020. Pengaruh pemberian asam amino *methionin-sistin* pada pakan yang terkontaminasi *aflatoxin b1* terhadap mortalitas dan kinerja organ dalam ayam broiler. *Jurnal Ilmu Ternak*, 20(1), 46-55. <https://doi.org/10.24198/jit.v20i1.27564>
- Prawitasari, R. H., Ismadi, V. D. Y. B., dan Estiningdriati, I. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 471-483.
- Putri, A.F.L., dan Bintari, S.H., 2021. Pengaruh pemberian pakan dengan penambahan tempe terlalu matang terhadap konsumsi pakan, penambahan bobot badan dan konversi pakan pada ayam petelur. *Ilmu hayati*, 10(1), 33– 41. <https://doi.org/10.15294/lifesci.v10i1.47168>
- Ramdani, O. P., Suthama, N., dan Atmomarsono, U. 2018. Pengaruh taraf protein dan lysin ransum terhadap pelemakan pada ayam kampung umur 12 minggu. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 13(4), 388 - 394. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.388-39>
- Rahmadani, D., Hendalia, E., Mairizal, M., dan Akmal, A. 2020. Rasio efisiensi protein ransum yang mengandung bungkil inti sawit hasil fermentasi dengan *bacillus cereus* v9 pada ayam broiler. Hal 112-116 Dalam ; prosiding hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat seminar nasional II. Fakultas Peternakan, Universitas Jambi, Jambi.
- Ratni, E., Alfajri, D. A., dan Trizamadani, D. 2011. Upaya penurunan lemak tubuh ayam broiler melalui penambahan *methionin* dan *lysine* sebagai prekursor karnitin dalam ransum. *Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Universitas Andalas. Padang*.
- Refandy, A., Asmawati, A., dan Idrus, M. 2022. Peningkatan efisiensi pakan dan iofc ayam kub fase grower terhadap pemberian larutan asam amino berbasis maggot bsf (*hermetia illucens*) dengan konsentrasi yang berbeda dalam pakan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Terpadu*, 2(2), 129-135. <https://doi.org/10.56326/jitpu.v2i2.2434>
- Rizkuna, A., Atmomarsono, U., dan Sunarti, D. 2014. Evaluasi pertumbuhan tulang ayam kampung umur 0-6 minggu dengan taraf protein dan suplementasi lisin dalam ransum. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Peternakan*, 3(3), 121-125.
- Sari, K.A., B. Sukanto, dan B. Dwiloka. 2014 Efisiensi penggunaan protein pada ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*salvinia molesta*). *Jurnal Agripet*, 14 (2), 76-83. <https://doi.org/10.17969/agripet.v14i2.1867>

- Sejati, G. C. S., Arifin, H. D., dan Mudawaroch, R. E. 2019. Produktivitas ayam kampung super (joper) pengaruh rasio *lysin* dan *methionin*. Jurnal Riset Agribisnis dan Peternakan, 4(1), 41-52.
- Sio, A. K., Nahak, O. R., dan Dethan, A. A. 2016. Perbandingan penggunaan dua jenis ransum terhadap pertambahan bobot badan harian (pbbh), konsumsi ransum dan konversi ransum ayam broiler. Jurnal Animal Sains, 1(1), 1-3. <https://doi.org/10.32938/ja.v1i01.28>
- Suryana, S. 2006. Effects of fresh and steammed sago with *methionine* and *lysine* supplementation in the ration on broiler performance and its abdominal fat content. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, 11(3), 175-181. <https://doi.org/10.14334/jitv.v11i3.523>
- Sukaryana, Y., nurhayati, Wirawati, uc, 2013. Optimalisasi pemanfaatan bungkil inti sawit, gaplek dan onggok melalui teknologi fermentasi dengan kapang berbeda sebagai bahan pakan ayam pedaging. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 13(2), 70-77. <https://doi.org/10.25181/jppt.v13i2.169>
- Sinurat AP, Purwadaria T, Pasaribu T. 2013. Peningkatan nilai gizi bungkil inti sawit dengan pengurangan cangkang dan penambahan enzim. Jurnal Ilmu Ternak Veterier, 18(1), 34-41.
- Sulaiman, A., dan Fuady, J. 2008. Penambahan prekursor karnitin (methionin dan lisin) dalam ransum untuk meningkatkan performans dan menurunkan kadar lemak ayam broiler. Jurnal ilmu biologi , 5(1), 23-31.
- Steel RGD, dan J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan prosedur statistika : suatu pendekatan biometrik. Penerjemah Bambang S. Edisi ke-2. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Situmorang, N. A., Mahfuds, L. D., dan Atmomarsono, U. 2013. Pengaruh pemberian tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. Animal Agriculture Journal, 2(2), 49-56.
- Son, D. K., Lisnahan, C. V., dan Nahak, O. R. 2020. Pengaruh suplementasi dl-*methionine* terhadap berat badan, konsumsi dan efisiensi pakan ayam broiler. Journal of Tropical Animal Science and Technology, 2(2), 37-44. <https://doi.org/10.32938/jtast.v2i2.583>
- Suhendro, S., Hidayat, H., dan Akbarillah, T. 2018. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit, minyak sawit, dan bungkil inti sawit fermentasi pengganti ampas tahu dalam ransum terhadap pertumbuhan kambing nubian dara. Jurnal Sains Peternakan Indonesia, 13(1), 55-62. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.1.55-62>
- Supriyati, T. P., Hamid, H., dan Sinurat, A. 1998. Fermentasi bungkil inti sawit secara substrat padat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner, 3(3), 165-170.
- Tillman, A. D. 1998. Ilmu makanan ternak dasar. Universitas Gajah Mada.

- Tsaniyah, L., dan Hermawan, H. 2015. Pengendalian proses produksi bahan pakan bungkil sawit dalam perspektif keamanan pangan. *Jurnal Operations Excellence*, 7(2),121-131. <https://dx.doi.org/10.22441/oe>
- Trizuyani, N. E., Ella Hendalia, S., dan Resmi, R. 2021. Pengaruh pemberian ransum mengandung bungkil inti sawit fermentasi dengan *bacillus cereus* v9 terhadap kualitas fisik daging ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan*, 24(2), 155-165. <https://doi.org/10.22437/jiip.v24i2.13859>
- Utiah, W., and U. Paputungan 2021. Analisis faktor konsentrat pakan terhadap konsumsi asam-asam amino ayam ras petelur. *Zootec*, 41(1), 19-28. <https://doi.org/10.35792/zot.41.1.2021.31536>
- Woro, I.D., Atmomarsono, U., Muryani, R., 2019. Pengaruh pemeliharaan pada kepadatan kandang yang berbeda terhadap performa ayam broiler. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*, 14(4), 418-423. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.418-423>
- Wijianto, G.A. 2016. Pengaruh pemberian ransum berbasis limbah kelapa sawit terhadap kadar amonia dan *volatile fatty acid* pada cairan rumen sapi peranakan ongole. Skripsi. Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Widiyastuti, D. A., dan Salsabila, N. 2021. Potensi bungkil inti sawit sebagai campuran media tanam pada tanaman tomat (*lycopersicum escalantum mill*). *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.34128/jtai.v8i1.126>
- Zarei, M., A. Ebrahimpour, A. Abdul-Hamid, F. Anwar and N. Saari. 2012. Production of defatted palm kernel cake protein hydrolysate as a valuable source of natural antioxidants. *International Journal of Molecular Sciences*, 13(7), 8097-8111. <https://doi.org/10.3390/ijms13078097>
- Yatno, Y. 2011. Fraksinasi dan sifat fisiko-kimia bungkil inti sawit. *Jurnal agribisnis dan peternakan*, 1(1), 11-16.
- Yuhendra, Y., dan Darmiwati, D. 2021. Efek pemberian tepung kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) feed additive ransum terhadap performans ayam broiler. *Journal of Animal Center*, 3(1), 24-32. <https://doi.org/10.36378/jac.v3i1.1373>
- Zulfanita., Eny, R., M., dan Utami, D.P., 2011. Pembatasan ransum berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler pada periode pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*, 7(1), 59–67. <https://doi.org/10.31942/mediagro.v7i1.567>
- Zurmiati., Wizna., Abbas, M.H. dan Mahata, M.E. 2017. Pengaruh imbalanced energi dan protein ransum terhadap pertumbuhan itik pitalah yang diberi probiotik *bacillus Amyloliquefaciens*. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 19(2),85-92. <https://doi.org/10.25077/jpi.19.2.85-92.2017>