

## DAFTAR PUSTAKA

- Abun, D. Rusmana dan N. P. Indriani. 2003. *Penentuan Kecernaan Ransum Mengandung Ampas Umbi Garut (Maranta arundinacea Linn.) pada Ayam Broiler dengan Metode Pematangan*. Jurnal Bionatura, 5(3):227-238.
- Adha R. U., Widjastuti T. dan Abun. 2016. Pengaruh penambahan tepung kunyit (*curcuma domestica val*) dalam ransum terhadap performa ayam betina sentul putih pada periode grower (8-16 minggu). Jurnal UNPAD. <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/download/10694/4838>
- Adrizar, Heryandi Y, Amizar R and Mahata ME. 2017. Evaluation of pineapple [*Ananas comosus* (L.) Merr] waste fermented using different local microorganism solutions as poultry feed. Pakistan Journal Nutrition, 16: 84-89. DOI: <http://10.3923/pjn.2017.84.89>
- Agustina Y, Kartika R and Panggabean AS. 2015. Effect of variations in fermentation time on levels of lactose, fat, pH, and acidity in cow's milk fermented into yogurt. Jurnal Kimia Mulawarman (Journal of Mulawarman chemistry), 12(2):97-100. [Available at: http://jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id/index.php/JKM/article/view/9](http://jurnal.kimia.fmipa.unmul.ac.id/index.php/JKM/article/view/9)
- Agustiningsih, D. 2002. Pengaruh Penggunaan Bungkil Biji Karet Fermentasi dengan Inokulum Tempe dan Oncom terhadap Performans Ayam Pedaging. Tesis. Program Pasca sarjana, Universitas Diponegoro Semarang.
- Aisjah T. 2012. Bioprocess of winged bean seeds (*psophocarpus tetragonolobus* (l) dc) by *Rhizopus oligosporus* to improve of pure protein content and decreased of cyanide. Journal of Animal Science (Jurnal Ilmu Ternak) Universitas Padjadjaran, 12(1):35-40. DOI: <https://doi.org/10.24198/jit.v12i1.5135>
- Al-Sultan, S. I. 2003. The effect of *Curcuma longa* (tumeric) on overall performance of broiler chickens. International Journal of Poultry Science, 2 (5):351-353.
- Anggitasari S., O. Sjoftjan, I. H. Djunaidi. 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja Produksi Kuantitatif Dan Kualitatif Ayam Pedaging. Buletin Peternakan, 40 (3):187-196.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Annisa, Rizal Y, Mirnawati, Suliansyah I and Bakhtiar A. 2020a. Determination of the Appropriate Ratio of Rice Bran to Cassava Leaf Meal Mixture as an Inoculum of *Rhizopus Oligosporus* in Broiler Chicken Ration. **J. World Poult. Res.**, 10 (1): 102-108. <http://jwpr.science-line.com>

- Annisa, Rizal Y, Mirnawati, Suliansyah I and Bakhtiar A. 2020b. Determination of the appropriate inoculum dose and incubation period of cassava leaf meal and tofu dreg mixture fermented with *Rhizopus oligosporus*. *World Vet. J.*, 10 (1): 118-124. <http://wvj.science-line.com>
- Anwar YAS dan Burhanuddin. 2012. Pengaruh Komposisi Media Terhadap Aktivitas dan Karakter Enzim Tanin Asil Hidrolase dari *Aspergillus niger* dan *Rhizopus oligosporus*. *JIFI*, 10(2):87-92.
- AOAC. 1990. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists. The Association: Arlington, VA, Vol. II, 15th edition. Section. 985.29. <https://10.12691/jfnr-2-4-9>
- Asril M, Usman Y dan Samadi. 2016. Pengaruh Substitusi Amtabis yang Difermentasi dengan *Aspergillus Niger* terhadap Performa Ayam Broiler (The Effect of Substitution Fermented Amtabis with *Aspergillus Niger* on Broiler Performance). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1 (1): 854-859. [www.jim.unsyiah.ac.id/JFP](http://www.jim.unsyiah.ac.id/JFP)
- Astuti T, Rofiq MN and Nurhaita N. 2017. Evaluation of the content of dry matter, organic matter and crude protein of palm fronds fermentation with the addition of carbohydrate sources. *Journal of Animal Husbandry (Journal Peternakan)*, 14 (2): 42–47. DOI: <https://org/10.24014/jupet.v14i2.4247>
- Ayu, M. K.S., 2012. Pengaruh lama pemanggangan dan ukuran tebal tempe terhadap komposisi proksimat tempe kedelai. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah.Surakarta.
- Azizah N. A., L. D. Mahfudz dan D. Sunarti. 2017. Kadar Lemak dan Protein Karkas Ayam Broiler Akibat Penggunaan Tepung Limbah Wortel (*Daucus carota* L.) dalam Ransum (Fat and Protein Contents of Carcass Broiler due to the Use of Waste Carrot Meal in the Diet). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12 (4):389-396. DOI: <https://doi.org/10.31186/jspi.id.12.4.389-396>
- Babu P.V.A., and D. Liu. 2008. Green Tea Catechins and Cardiovascular Health: An Update. *Current Medicinal Chemistry*. 15 (18). 1840-1850.
- Badan Standar Nasional. 2005. (SNI 01-4868.1-2005) Bibit Niaga (Final Stock) Ayam Ras Tipe Pedaging Umur Sehari (DOC).
- Bakrie, B., J. Hendra, and A. Nazar. 1995. Effects of using different technique in bioprocess on the nutritive value of cassava leaves. *Proceedings on XI National Biology Seminar*. University of Indonesia, Jakarta.
- Bintang L.A.K, A.P. Sinurat, dan T. Murtisari, 1999. Penggunaan bungkil inti sawit produk fermentasinya dalam ransum itik sedang bertumbuh. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 4(3):179-184.

- Botham K. M. dan P. A. Mayes. 2012. Pengangkutan dan penyimpanan Lipid. Terjemahan dari: Harper's Illustrated Biochemistry. 27th ed. hlm 225- 238. EGC, Jakarta.
- BPS. 2018. Badan Pusat Statistik Nasional.
- Brake, J., G. B. Havenstain, S. E. Schidelet, P. R. Ferket & D. V. River. 1993. Relationship of sex, age and body weight to broiler carcass yield and offal production. *J. Poult. Sci.* 70 : 680-688.
- Brook EJ, Stantion WR and Bridge AW. 1969. Fermentation methods for protein enrichment of cassava. *Biotechnology and Bioengineering*, 11:1271-1284. DOI: <https://doi.org/10.1002/bit.260110620>
- Cafe M. B., F. P. Rinaldi, H. R. Morais, M. R. Nascimento, A. V. Mundim, C. F. P. Marchini. 2012. Biochemical Blood Parameters Of Broilers At Different Ages Under Thermoneutral Environment. *World's Poultry Science Journal*. Vol 5:143-146.
- Charoen Pokphand Indonesia. 2006. Manajemen broiler modern. Kiat-kiat memperbaiki FCR. Technical Service dan Development Departement, Jakarta.
- Cobbvantress. 2008. Broiler performance and nutrition supplement. Cobb 500. CobbVantress Inc., Arkansas.
- Darma, J., T. Purwadaria, T. Haryati, A. P. Sinurat, dan R. Dharsana. 1994. Upgrading the nutritional value of cassava leaves through fungal biotechnology. Research Institute for Animal Production Report for FAO/ANBAPH, Ciawi, Bogor.
- Devy N. F., Syarif Abd. A. , dan Aryawaita. 2018. Identifikasi Penciri Morfologi dan Kualitas Plasma Nutfah Lokal Ubi Kayu (*Manihot esculenta* Crantz) Sumatra Barat. *Buletin Plasma Nutfah*, 24 (1):53–62.
- Dewi S. 2015. Isolation and identification of cellulolytic thermophilic fungi and examination of its cellulase enzyme activity. Thesis. Faculty of Agricultural Technology. Gadjah Mada University. Yogyakarta. Available at: [http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku\\_id=87475&obyek\\_id=4](http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=87475&obyek_id=4)
- Dewi YL, Yuniza A, Nuraini, Sayuti K and Mahata ME. 2019. Fermentation of Sargassum binderi Seaweed for Lowering Alginate Content of Feed in Laying Hens. *Journal of World's Poultry Research*. 9(3): 147-153 DOI: <https://dx.doi.org/10.36380/jwpr.2019.18>
- Dharmawati S., N. Firahmi dan N. Wahdah. 2014. Kualitas karkas ayam broiler yang diberi ransum mengandung ampas tahu. *Ziraa'ah*, 39(2);46-54. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/ziraaah/article/view/57/52>

- Duldjaman, M. 2004. Penggunaan ampas tahu untuk meningkatkan gizi pakan domba lokal. *Media Peternakan Journal of Animal Science and Technology*, 27(3):
- Rahayu, E.S. 2010. Isolasi dan Identifikasi *R. oligosporus* pada Berbagai Inokulum Tempe. Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada
- Ensminger. M. E., J. E. Oldfield and W. W. Heinemann. 1992. *Feeds and Nutrition*. 2nd Edition. Ensminger Publishing Company, California, USA.
- Fadilah, R., A. Polana, S. Alamdan E. Purwanto. 2007. *Sukses Beternak Ayam Broiler*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Fairchild, B. dan M. Lacy. 2006. How to control growth to improve economic results. <http://www.cobb-vantress.com> . [25 April 2010]
- Fajrona K. 2018. Potensi kapang *Sclerotium rolfsii* sebagai inokulum bubuk dan asam humat dalam meningkatkan kualitas bungkil inti sawit. Tesis. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas, Padang.
- Fardiaz S. 1992. *Mikrobiologi Pangan 1*. Jakarta: Gramedia Pusaka Utama.
- Fardiaz, S. 1988 "Fisiologi Fermentasi" Lembaga sumberdaya informasi – IPB
- Fardiaz, S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2011. *Food Outlook Global Market Analysis*, December, 2011.
- Gaman, P.M. 1992. *Ilmu Pangan Pengantar Ilmu Pangan Nutrisi dan Mikrobiologi*. Edisi Kedua. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tjitrosoepomo, G. 1959. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Yogyakarta : UGM Press
- Gohl, B., 1981. *Tropical Feeds. Feed Information Summaries and Nutritive Value*. FAO-UN. Bangkok.
- Goldstein, J. L. and T. Swanin 1991. The inhibition of enzymes by tannin. *Phytochemistry. An International J. Plant Biochemistry* 1(1): 185 –192.
- Gordon, S.H. and D.R. Charles. 2002. *Niche and Organik Chicken Products: Their Technology and Scientific Principles*. Nottingham University Press, Definitions: III-X, UK.
- Grace, M. R. 1977. *Cassava Processing*. FAO of United Nations. Rome.

- Liou, G.Y. 2007. Polyphasic Approach to the Taxonomy of the *Rhizopus* Groups. *Mycological Research* Vol 3 : 196-203.
- Gultom, S.M., Supratman, R.D.H., Abun., 2014. Pengaruh Imbangan Energi dan Protein Ransum Terhadap Bobot karkas dan bobot lemak abdominal ayam broiler umur 3-5 minggu. *Jurnal Fakultas Peternakan*. Universitas Padjadjaran. Bandung. <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/899/945>
- Gushairiyanto. 2004. Detoksifikasi dan Fermentasi Kulit Umbi Ketela Pohon dengan Kapang *Aspergillus niger* serta Implikasinya Terhadap Kambing Kacang Jantan. Disertasi, Program Pascasarjana. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Han BZ, Ma Y, Rombouts FM and Nout MR. 2003. Effects of temperature and relative humidity on growth and enzyme production by *Aspergillus niger* and *Rhizopus oligosporus* during sufu preparation. *Food Chemistry*. 81(1):27-34. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0308-8146\(02\)00347-3](https://doi.org/10.1016/S0308-8146(02)00347-3)
- Haq, I. and Hamid, M. 2004. Biosynthesis of Proteases by *R. oligosporus* IHS13 in Low-Cost Medium by Solid-State Fermentation. *Journal of Basic Microbiology*, 44 (4): 280–287.
- Hardianto, R., D. E. Wahyono., C. Anam., Suryanto., G. Kartono dan S.R. Soemarsono. 2002. Kajian Teknologi Pakan Lengkap (Complete feed) sebagai peluang agribisnis bernilai komersial di pedesaan. Makalah Seminar dan Ekspose Teknologi Spesifik Lokasi. Agustus 2002. Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Hardjo, S., N.S. Indrasti dan P. Bantacut. 1989. *Biokonversi : Pemanfaatan limbah industri pertanian*. PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor. 14-20
- Harris, R. S. dan E. Karmas. 1989. *Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan*. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Haslina dan E. Pratiwi. 1996. *Manfaat Tempe Bagi Gizi dan Kesehatan Manusia*. Sainteks. 3.(4):45-51.
- Heinz, V., R. Buckow, and D. Knorr 2005. Catalytic Activity of Amelase from *Baeley* in Different Pressure/Temperatur Domains. *Biotechnol. Prog.*, 21(6):1632-1638
- Henriette C, Zinebi S, Aumaitre MF, Petitdemange E and Petitdemange H. 1993. Protease and lipase production by a strain of *Setaria marcescens*. *Journal of Industrial Microbiology*, 12(2): 129-135. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01569913>
- Hsieh, C. dan F. C. Yang. 2003. Reusing soy residue for the solid-state fermentation of *Ganoderma lucidum*. *Bioresource Technol.* 80: 21–25.
- Huang, J.B., Y. Zhang, Y. B. Zhou, X. C. Wan and J. S. Zhang. 2014. Effects of epigallocatechin gallate on lipid metabolism and its underlying molecular

mechanism in broiler chickens. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*. Vol 99 (4). 719-727.

Iheukwumere F. C., E .C. Ndubuisi., E. A. Mazi and M. U. Onyekwere. 2008. Performance, Nutrient Utilization and Organ Characteristics of Broilers Fed Cassava Leaf Meal (*Manihot esculenta Crantz*). *Pakistan Journal of Nutrition*.7(1):13-16.

Iheukwumere, F. C., E. C. Ndubuisi., E. A. Mazi and M. U. Onyekwere. 2007. Growth, blood chemistry and carcass yield of broilers fed cassava leaf meal (*Manihotesculenta Crantz*). *Int. J. Poult. Sci.*, 6 (8):555-559.

Ikasari, L. and D. A. Mitchell. 1994. Protease Production by *R. oligosporus* in Solid State Fermentation. *World Journal Microbiology and Biotechnology.*, 10:320-324.

Ikeda, I. 2008. Multifunctional effects of green tea catechins on prevention of the metabolic syndrome. 17.

Ismoyowati dan Widyastuti, T. 2003. Kandungan lemak dan kolesterol bagian dada dan paha berbagai unggas lokal. *Animal Production*. 5 (2): 79-82. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

Iwansyah AC, Patiya LG and Hervelly. 2019. Effect of sodium chloride concentrations and fermentation time on physicochemical, microbial, and sensory of bamboo shoots kimchi. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri (Journal of Agro-Industry Technology and Management)*, 8(3):227-237. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.03.7>

Jasin I. 2014. Pengaruh penambahan dedak padi dan inokulum bakteri asam laktat dari cairan rumen sapi peranakan ongole terhadap kandungan nutrisi silase rumput gajah. *Jurnal Peternakan*, 11 (2):59-63

Jennesen J., 2008. *Morphological Characteristic of Sporangiospores of Tempe Fungus R. oligosporus Differentiate it From Other Taxa of The Rhizopus*. *Mycological research*, 112 (Vol 5):547-563

Jull, M. A.(Eds). 1979. *Poultry Husbandry*. New Delhi:Tat Mc Graw Hill Publishing Co. Tld

Juwita, R. 2012. *Studi produksi Alkohol dari tetes tebu (Saccharum officinarum L) selama Proses fermentasi (Doctoral dissertation)*.

Karmini, M. 2003. Akitvitas Enzim Hidrolitik Kapang *Rhizopus* sp pada Proses Fermentasi Tempe. Center for Reseach and Development pf Nutrision and Food, NIHRD.

- Kartasudjana, R. 2005. Manajemen Ternak Unggas. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Kasim, A. A., & Al-Shawa, Y. R. 1985. Prevalence of Eimeria in faeces of cattle in Saudi Arabia. *Veterinary Parasitology*, 17(2): 95–99, Doi:10.1016/0304-4017(85)90094-9
- Kasmiran A. 2011. Pengaruh Lama fermentasi Jerami Padi dengan Mikroorganisme Lokal terhadap Kandungan Bahan Kering, Bahan Organik, dan Abu. *Lentera*, 11(1):48-52
- Khempaka, S., Molee, W. and Guillaume, M. 2009. Dried Cassava Pulp as an alternative feedstuff for broilers: Effect on growth performance, carcass traits, digestive organs and nutrient digestibility, *Journal of Applied Poultry Research*, 18:487 – 493.
- Kovac B dan P Raspor. 1997. The use of the mold *Rhizopus oligospor* usin food production. *Food Technology and Biotechnology* 35(1), 69-73
- Krishna SBN and Devi KL. 2005. Optimization of thermostable alkaline protease production from species of Bacillus using Ground nut cake. *African Journal of Biotechnology*, 4 (7): 724-726. DOI: <http://dx.doi.org/10.5897/AJB2005.000-3132>
- Kucukylmaz, K. M., A. U. Bozkurt, E. N. Coth, M. Herken, Cunar and E. Bintas. 2012. Chemical composition, fatty acid profile and colour of broiler meat as affected by organic and conventional rearing system. *S. Afr. Journal Animal Science*. 43(4): 360-368.
- Kumar, R. and M. Singh. 1991. Tannins, their adverse role in ruminant nutrition. *J. Agric. Food Chem.* 32:447–453.
- Kurnia DR. 2010. Study of lipase enzyme activity from *Aspergillus niger* as a biocatalyst in the glycerolysis process to produce monoacylglycerol (Studi aktivitas enzim lipase dari *Aspergillus niger* sebagai biokatalis dalam proses gliserolisis untuk menghasilkan monoasilgliserol). Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro, Semarang. Available at: <http://eprints.undip.ac.id/36573/>
- Kyawt Y. Y., H. Toyama., W. M. Htwe1., S. Thaikua1., Y Imura. and Y. Kawamoto. 2014. Effects of Cassava Substitute for Maize Based Diets on Performance Characteristics and Egg Quality of Laying Hens. *International Journal of Poultry Science* 13 (9): 518-524.
- Lacy, M. and L. R. Veast. 2000. Improving Feed Conversion in Broiler : A Guide for Growers. Springer Science and Business Media Inc. New York.

- Leeson, S. dan J. D. Summers. 2005. Commercial Poultry Nutrition. 3rd Edition. University Book. Canada.
- Leinmuller, A. L., H. Steingass and K. H. Menke. 1991. Tannins in ruminant feedstuffs. *Anim. Res. Dev.* 33: 9 – 62.
- Liener, I. E. 2001. Toxic Constituents of Plant Foodstuffs. *In: Food Science and Technology.* Academic Press Inc. Publishers, New York and Sydney.
- Lokapirnasari, W.P., Soewarno, dan Y. Dhamayant. 2011. Potensi Crude Spirulina Terhadap Protein Efisiensi Rasio pada Ayam Petelur. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Hewan*, 2 (1): 5-8. [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/2\\_Jurnal%20FKH\\_Potensi%20Crude%20Spirulina.pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/2_Jurnal%20FKH_Potensi%20Crude%20Spirulina.pdf)
- Madigan, M.T., J.M. Martinko, and J. Parker. 2009. *Biology of Microorganisms. 12 th ed.* New York: Prentice Hall International.
- Mahfudz, L. D., W. Sarengat dan B. Srigandono. 2000. Penggunaan ampas tahu sebagai bahan penyusun ransum broiler. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Peternakan Lokal, Universitas Jendral Sudirman, Purwokerto.
- Mahfudz, L.D., F. L. Maulana, U. Atmomarsono dan T.A. Sarjana. 2009. Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Diberi Ampas Bir dalam Ransum. Seminar Kebangkitan Peternakan. Pemberdayaan Peternakan Berbasis Sumber Daya Lokal untuk Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Semarang.
- Mamonto, S. 1992. Substitusi Minyak Jagung dengan Minyak Kedelai di dalam Pakan sebagai Upaya Menurunkan Kadar Kolesterol Daging Ayam pedaging. Tesis. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Mangunwidjaja, D., M. Rahayuningsih dan R. Suparwati. 2014. Pengaruh konsentrasi enzim dan waktu hidrolisis enzimatis terhadap mutu frukto-oligosakarida dari inulin umbi dahlia (*Dahlia pinnata*). *E-Jurnal Agroindustri Indonesia*, 3(2):1-13 <https://journal.ipb.ac.id/index.php/e-jaii/article/view/9197>. Available on line at : <http://tin.fateta.ipb.ac.id/journal/e-jaii>
- Marks, Dawn B, Allan D Marks and Collen M. Smith. 2000. Biokimia Kedokteran Dasar Sebuah Pendekatan Klinis. EGC. Jakarta.
- Maryuni S. S. dan C. H. Wibowo. 2005. Pengaruh kandungan lisis dan energy metabolis dalam ransum yang mengandung ubi kayu fermentasi terhadap konsumsi ransum dan lemak ayam broiler. *J. Indon. Trop. Anim. Agric.* 30(1): 26-33.
- Mathius, I. W., dan Sinurat, A. P. 2001. Pemanfaatan bahan pakan inkonvensional untuk ternak. *Wartazoa*, 11(2), 20-31.



- Mathius, I. W., J. E van Eys, and H. Pulangan. 1985. Gliricidia foliage as a supplement to Napier grass cassava leaf diets for small ruminants. SR-CRSP Working Paper No. 64, Bogor, Indonesia.
- Melesse A, Masebo M and Abebe A. 2018. The substitution effect of noug seed (*Guizotia abyssinica*) cake with cassava leaf (*Manihot Escutulata* Crantz.) meal on feed intake, growth performance, and carcass traits in broiler chickens. Journal of Animal Husbandry and Dairy Science, 2(2): 1-9. Available at: <https://www.sryahwpublications.com/journal-of-animal-husbandry-and-dairy-science/pdf/v2-i2/1.pdf>
- Meliandasari D., B. Dwiloka dan E. Suprijatna. 2015. Optimasi Daun Kayambang (*Salvinia molesta*) untuk Penurunan Kolesterol Daging dan Peningkatan Kualitas Asam Lemak Esensial. Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan 4 (1):22-27
- Miettenin T.A. 1987. Dietay Fiber and lipids. Journal Animal. Science, 45:1237-1242
- Mirawati RY, Marlida Y and Kompiang IP. 2010. The role of humic acid in palm kernel cake fermented by *Aspergillus niger* for poultry ration. Pakistan Journal of Nutrition, 9 (2): 182-185. DOI: <http://10.3923/pjn.2010.182.185>
- Mirawati, Ciptaan G and Ferawati. 2017. The effect of Mananalytic fungi and humic acid dosage to improve the nutrient content and quality of fermented palm kernel cake. International journal of Chemistry Technology Research, 10(2):56-61. Available at: [http://www.sphinxesai.com/2017/ch\\_vol10\\_no2/1/\(56-61\)V10N2CT.pdf](http://www.sphinxesai.com/2017/ch_vol10_no2/1/(56-61)V10N2CT.pdf)
- Mirawati, Ciptaan G and Ferawati. 2019a. Improving the quality and nutrient content of palm kernel cake through fermentation with *Bacillus subtilis*. International Journal of Animal and Veterinary Sciences, 31(7):1-9 Available at: <http://www.lrrd.org/lrrd31/7/mirna31098.html>
- Mirawati, Ciptaan G and Ferawati. 2019b. The Effect of *Bacillus subtilis* Inoculum Doses and Fermentation Time on Enzyme Activity of Fermented Palm Kernel Cake. Journal of World's Poultry Research 9(4): 211-216. DOI: <https://dx.doi.org/10.36380/jwpr.2019.26>
- Mirawati, Djulardi A and Ciptaan G. 2018. Utilization of fermented palm kernel cake with *Sclerotium rolfsii* in broiler ration. International Journal of Poultry Science. 17(7): 342-347. DOI: <http://10.3923/ijps.2018.342.347>
- Mirawati, Djulardi A and Marlida Y. 2013. Improving the quality of palm kernel cake fermented by *Eupenicillium javanicum* as poultry ration. Pakistan Journal of Nutrition, 12 (12): 1085-1088. DOI: <http://10.3923/pjn.2013.1085.1088>.
- Mirawati, Kompiang IP and Latif SA. 2012. Effect of substrate composition and inoculums dosage to improve quality of palm kernel cake fermented by

*Aspergillus niger*. Pakistan Journal of Nutrition, 11(5): 434-438. DOI: <http://10.3923/pjn.2012.434.438>.

Mirza R. 2019. Kajian Kualitas Gizi Kulit Kakao dan Kulit Ari Kedelai Fermentasi Menggunakan *Rhizopus Oigosporus* sebagai Pakan Ternak (Study the Nutritional Quality of Cocoa Skin and Fermented Soybean Husk Using *R. oligosporus* As Animal Feed). Jurnal Ilmiah Peternakan, 7 (1) : 23-29, ISSN : 2337-9294

Mirza R. 2019. Study the nutritional quality of cocoa skin and fermented soybean husk using *Rhizopus oligosporus* as animal feed. Jurnal Ilmu Peternakan (Animal Husbandry Scientific Journal), 7 (1): 23-29. [Available at: http://jurnal.umuslim.ac.id/index.php/JIP/article/view/1550](http://jurnal.umuslim.ac.id/index.php/JIP/article/view/1550)

Mirzah dan H. Muis. 2015. Peningkatan Kualitas Nutrisi Limbah Kulit Ubi Kayu melalui Fermentasi Menggunakan *Bacillus amyloliquefaciens*. Jurnal Peternakan Indonesia, 17 (2): 131-142. ISSN 1907-1760

Montaldo, J. J. 1973. Cassava in The Nutrition of Broilers. Proc. of on Interdisciplinary Workshop. London.

Montilla, J. J. 1977. Cassava in Nutrition of broilers, In: Cassava as Animal feed (Eds B. Mestel and M. Graham) IDRC 095e International Development Research Centre, Ottawa, Pp. 43-50.

Muhidin, D. 2001. *Agroindustri papain dan pektin*. Jakarta: Penebar Swadaya.

Murtidjo, B. A. 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius, Yogyakarta.

Naid, T., A. Muflihunna dan M.I.O Madi,, 2012, Majalah Farmasi dan Farmakologi, *Analisis kadar  $\beta$ karoten Pada Buah Pare (*Momordica charantia* L.) Asal Ternate Secara Spektrofotometri UV-Vis*, 16:127-130.

National Research Council. 1994. Nutrient Requirements of Poultry. 9<sup>th</sup> Edition. National Academy Press, Washington, D.C. Revised

Nelson N. 1994. A. Photometric Adaption of Somogyi Method for Determination of Glucose. The Journal of Biological Chemistry, ., 153-375. [Available at: http://www.jbc.org](http://www.jbc.org)

Nisa K. 2019. Pemanfaatan kulit buah pinang (*Areca catechu* L.) produk fermentasi mikroorganisme lokal (mol) terhadap lemak kasar hati, kolesterol dan lemak kasar daging paha broiler. Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Andalas Padang.

Noferdiman. 2009. Peningkatan mutu lumpur sawit melalui fermentasi dengan jamur *Phanerochaete chrysosporium* serta pemanfaatannya dalam ransum ayam broiler. Disertasi, Universitas Andalas. Padang

- North, M. D, and D. D. Bell, 1990. Commercial Chicken Production Manual. Second Edition. The Avi Publishing Co. Inc. Wesport, Connecticut.
- Anggraini, N. 2007. Alternatif Tempe dari Biji Saga Pohon (*Adenanthera pavonina L.*). Lampung: PIMNAS
- Nuraini, H. Abbas, Y. Rizal, dan Y. Marlida. 2005. Pemanfaatan ampas sagu fermentasi kaya B karoten dalam ransum terhadap produksi dan kualitas telur ayam ras. Jurnal Ilmiah Ilmu –ilmu Peternakan Jambi, 8: 55-59
- Nuraini, S.A. Latif. Dan Sabrina, 2009. Improving the quality of tapioka by product through fermentation by *Neurospora crassa* to produce  $\beta$  caroten rich feed. Pakistan Journal of nutrition, 8(4):487-490.
- Nuraini. 2006. Potention of carotenogenic fungi to produce higt  $\beta$ -caroten feed and its application on broiler and laying poultry. Disertation. Pasca Sarjana Universitas of Andalas, Padang.
- Nuraini. 2009. Performa Broiler dengan Ransum Mengandung Campuran Ampas Sagu dan Ampas Tahu yang Difermentasi dengan *Neurospora crassa*. Media Peternakan, 32(3):196-203
- Nurhayati. 2008. Pengaruh Tingkat Penggunaan Campuran Bungkil Inti Sawit dan Onggok yang Difermentasi Dengan *Aspergillus Niger* Dalam Pakan Terhadap Bobot dan Bagian-Bagian Karkas. Jakarta.
- Oluyemi, J.A. and F. A. Roberts. 1980. Poultry Production in Warm Wet Climates. The Mac Millan Press, Ltd. London.
- Panjaitan FJ, Wiyono S dan Widyastuti R. 2019. Seleksi Komposisi Medium Pertumbuhan dan Bahan Pembawa untuk Formulasi Cendawan Agens Hayati *Fusarium oxysporum* Non-Patogenik P21a. Jurnal Fitopatologi Indonesia, 15(2): 44–52. DOI: 10.14692/jfi.15.2.44–52
- Parakkasi, A., 1984. Ilmu Gizi dan Makanan Ternak Monogastrik. Angkasa. Bandung.
- Pelczar, M. J. and R. D. Reid. 1974. Microbiology. McGraw Hill Book Co., New York.
- Philips Murders. 2010. *Mold of R. oligosporus* Online: [http:// www.mold .ph /Rhizopus.htm/](http://www.mold.ph/Rhizopus.htm/) Diunduh tanggal 16/02/2010
- Poedjiadi A. 2005. Sains Teknologi Masyarakat. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Poedjiadi, A. 1994. Dasar-Dasar Biokimia. UI Pers. Jakarta.
- Pond, W. G., D. C. Church and K. R. Pond. 1995. Basic Animal Nutrition and Feeding. 4th Edition. John Willey and Sons, New York.

- Pooja N. S. dan G Padmaja. 2014. Pretreatment techniques to enhance the enzymatic degradability of agricultural and processing residues of cassava. *Journal of Microbiology and Biotechnology Research*, 4 (1):57-67.
- Prasad, R., M.K. Rose, M. Virmani, S.L. Garg and J.P. Puri. 2009. Lipid Profile of Chicken (*Gallus domesticus*) in Response to Dietary Supplementation of Garlic (*Allium sativum*). *International Journal of Poultry Science*, 8(3):270-276.
- Pratiwi D., F. Sebayang dan It Jamilah. 2013. Produksi dan karakterisasi enzim lipase dari *Pseudomonas aeruginosa* dengan menggunakan induser minyak jagung serta kofaktor Na<sup>+</sup> and Co<sup>2+</sup>. *Jurnal Saintia Kimia*, 1(2):1-5  
<https://media.neliti.com/media/publications/221195-produksi-dan-karakterisasi-enzim-lipase.pdf>
- Priadi, D., D. R. Permana., S. E. Dona., Dan S. Hartati. 2009. Selection of Indonesia cassava (*Manihot esculenta* Crantz) genotype as source of β-carotene. *Journal of Biological Diversity*, 10(1):6-11.
- Priyatno, M. A. 2003. *Mendirikan Usaha Pematangan Ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Purawisastra, S. dan E. Affandi. 1998. Pengujian Kemampuan Beberapa Strain Kapang *Rhizopus* Untuk Meningkatkan Kandungan Protein Singkong Pahit. *Prosiding Seminar Pertemuan Ilmiah Tahunan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi. Lampung. Hal. 58-64.
- Purkan P, Baktir A and Sayyidah AR. 2016. Produksi Enzim Kitinase dari *Aspergillus Niger* Menggunakan Limbah Cangkang Rajungan sebagai Induser (Production of Chitinase Enzymes from *Aspergillus niger* using rajungan shell as waste inducer). *Journal Kimia Riset*, 1 (1): 34-41. DOI: <https://org/10.20473/jkr.v1i1.2440>
- Purnama IN. 2004. Kajian potensi isolat kapang pemecah ikatan tanin pada kulit buah kakao (*Thebroma cacao* L). [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Purwadaria, T., A Haryati, P. Sinurat dan R. Dharma. 1994. Upgrading the Nutritional Value of Cassava Leaves Through Fungal Biotechnology. Research Institute for Animal Production Report for FAO/ANBAPH, Ciawi, Bogor.
- Putri AM and Kurnia P. 2018. Identification of coliform bacteria and total microbes in dung-dung ice around Muhammadiyah University, Surakarta campus. *Indonesian Nutrition Media (Media Gizi Indonesia)*, 12: 41-48. DOI: 10.20473/mgi.v13il.41-48
- Rahmadian, V. 2004. Pengaruh Pemberian Daun Ubi Kayu Fermentasi dalam Ransum Terhadap Performa Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan UNAND, Padang.

- Rahman, A. 1992. Teknologi Fermentasi Industrial II. Arcan , Jakarta.
- Rasyaf, M. 1989. Beternak ayam pedaging. Penerbit penebar swadaya, Jakarta.
- Rasyaf, M. 1994. Manajemen Peternakan Ayam Kampung Penulis. Kanisius. Yogyakarta.
- Rasyaf, M. 2009. Panduan beternak ayam pedaging. Cetakan ke-2. Penebar Swadaya. Jakarta
- Rasyaf, M. 2011. Beternak ayam kampong. Penebar swadaya, cetakan ke-1. Jakarta.
- Ravindran, V. 1991. Preparation of cassava leaf product and their use as animal feeds. Proceedings of the FAO expert consultation CIAT, Cali, Columbia, 21- 25. Pp: 81 – 95.
- Ravindran, V. 1992. Preparation of cassava leaf products and their use as animal feeds. In: Roots, Tubers, plantain and bananas in animal feeding, Animal production and Health paper, 95:111 – 125. Food and Agriculture Organisation,
- Ravindran, V., Kornegay, E. T., Rajaguru A. S. B., Potter, L. M. and Cherry, J. A. 1986. Cassava Leaf Meal as a replacement for Coconut Oil meal in Broiler diets, Poultry Science, 65:1720 – 1727.
- Razak A.D., K. Kiramang dan Hidayat M.N. 2016. Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi Ransum Dan Konversi Ransum Ayam Ras Pedaging Yang Diberikan Tepung Daun Sirih (*Piper Betle* Linn) Sebagai Imbuhan Pakan. Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan. 3 (1); 135-147. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/jiip/article/view/3924/3578>
- Risnaji D. 2011. Pengaruh Tingkat Penambahan Tepung Daun Singkong dalam Ransum Komersial terhadap Performa Broiler Strain CP 707. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 14 (2): 62-67
- Rizal Y, Mahata ME, Joli I and Wu G. 2012. Improving the nutrient quality of juice wastes mixture through fermentation by using *Trichoderma viridae* for poultry diet. Pakistan Journal of Nutrition, 11 (3): 203-207. DOI: 3923/pjn.2012.203-207
- Rizal Y, Nuraini, Mirnawati and Mahata ME. 2013. Comparisons of nutrients contents and nutritional values of palm kernel cake fermented by using different fungi. Pakistan Journal of Nutrition, 12 (10): 943-948. DOI: <https://10.3923/pjn.2013.943.948>.
- Rizal, Y. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Andalas University Press. Padang.
- Roger, J. M. 2002. Diamond V xp™ DFM sets the standar in microbial feed technology [http://www.diamondv.com/newsrelease/xp\\_dfm\\_aug2002.html](http://www.diamondv.com/newsrelease/xp_dfm_aug2002.html).

- Romero, M. D., J. Aguado, L. Gonzalez and M. Ladero. 1999. Cellulase production by *Neorospira crassa* on wheat straw. *Enzyme and Microbial Technology*, 25:244-250
- Ross E. and F. Q Enriquez. 1985. The Nutritive Value of Cassava Leaf Meal. *Journal Pultry Science*. Vol 48 (3): 846-853.
- Rusdi, U. D. 1992. Fermentasi Konsentrat Campur Bungkil Biji Kapok dan Onggok Serta Implikasinya Terhadap Pertumbuhan Ayam Broiler. Disertasi. Universitas Padjadjaran, Bandung
- Sabrina. 1997. Respon ayam broiler terhadap ransum yang mengandung hasil fermentasi kulit umbi ubi kayu. Thesis Pascasarjana Universitas Padjadjaran Bandung.
- Sadzali, Imam. 2010. Potensi Limbah Tahu Sebagai Biogas. *Jurnal UI Untuk Bangsa Seri Kesehatan, Sains, dan Teknologi* 1 (12) :62-69
- Safalaoh, A. C. L. 2005. Body weight gain, dressing percentage, abdominal fat and serum cholesterol of broilers suplemented with a microbial preparation. *Afr J. of Food Agric. Nut. Dev* 6: 204-210.
- Salam, S., A. Fatahilah., D. Sunarti dan Isroli. 2013. Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Sains Peternakan*. 11(2):84-89
- Salam, S., A. Fatahilah., D. Sunarti dan Isroli. 2013. Bobot karkas dan lemak abdominal broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Jurnal Sains Peternakan*, 11(2):84-89.
- Santoso, H dan T. Sudaryani. 2009. Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka. Cetakan Pertama. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Saono, S., 1974. Pemanfaatan Jasad Renik dalam Hasil Sampingan atau Sisa-sisa Produk Pertanian. *Berita LIPI.*, 18: 1-11.
- Sari Y. P dan Angraini Y. L. 2019. Pengaruh substitusi tepung kulit taugé fermentasi dalam ransum komersial terhadap bobot hidup, persentase karkas dan persentase lemak abdominal ayam broiler strain cp 707. *Journal of Animal Center*, 1(2):105-123. <http://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JAC/article/view/400/218>
- Sari, M. L., F. N. L. Lubis dan L. D. Jaya. 2014. Pengaruh Pemberian Asap Cair Melalui Air Minum Terhadap Kualitas Karkas Ayam Broiler. *Agripet* 1 (14), 71-75.
- Shurtleff, W., and Aoyagi, A. 1979. *The Book Of Tempeh*. Profesional Edition. Harper and Row. Publishing New York Hagerstown, San Francisco, London.

- Simanjuntak, S. D. 1998. Pengaruh *Aspergillus niger* untuk Meningkatkan Nilai Gizi Bungkil Inti Sawit dalam Ransum Ayam Broiler. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Singh J., M. Sharma, N. Mehta, N D singh, P. Kaur, A P S sethi and S S sikka. 2018. Influence of supplementation of black pepper powder through feed in broiler chickens on their growth performance, blood profile, meat sensory qualities and duodenum morphology. *Indian Journal of Animal Sciences* 88 (2): 215–221.
- Singh, D.K., S. Banerjee dan T.D. Porter. 2009. Green and black tea extracts inhibit HMG-CoA reductase and activate AMP kinase to decrease cholesterol synthesis in hepatoma cells. *Journal of Nutritional Biochemistry*. 20 (10). 816–822.
- Sinurat, A.P. 1999. Penggunaan bahan pakan lokal dalam ransum ayam buras. *Wartazoa* vol. 9 No. 1.
- Siswanto, 1994. Pengaruh penggunaan tepung daun ubi kayu (*Manihot esculenta* Crantz) varietas Faroka terhadap income over feed cost pada itik Mojosari jantan umur 1-7 minggu. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang.
- Soeparno. 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Soeprijanto, Ratnaningsih T and Prasetyaningrum. 2008. Bioconversion of cellulose from corn cob waste to glucose using *Aspergillus niger* mushroom . Purification Journal (Jurnal Purifikasi), 9(2):105-114. DOI: <https://doi.org/10.12962/j25983806.v9.i2.146>; Available at: <https://purifikasi.id/index.php/purifikasi/article/view/146>
- Soesanto, I. R. H. 1991. Pemilihan bibit DOC. Fakultas Politeknik Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Stanbury, P.F. and A. Whitaker. 1984. Principles of Fermentation Technology. Pagamon Pr. Oxford.
- Steel RGD and Torrie JH. 1980. Principle and Procedures Statistics: A Biometrical Approach. 2nd Edn., McGraw Hill Book Co., New York. Available at: [https://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455qlt3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=383208](https://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455qlt3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=383208)
- Sudaryanto, B. 1986. Daun singkong sebagai sumber pakan ternak. *Poultry Indonesia*, Vol. VII, No. 75, Jakarta.
- Sudaryanto, B., I. N. Rangkuti dan A. Prabowo. 1982. Penggunaan tepung daun singkong dalam ransum babi. Ilmu dan peternakan, BPT Ciawi, Bogor.

- Sugiharto S. 2019. A review on fungal fermented cassava pulp of as a cheap alternative feedstuff in poultry ration. *Journal of World's Poultry Research*, 9(1): 01-06. DOI: <https://dx.doi.org/10.36380/jwpr.2019.0>
- Suhad A. Ahmed and Nagham H. Abood. 2017. Effect of Some Growth Faktors on Protease Production by *Rhizopus oryzae*. *Journal of Al-Nahrain University*., 20 (2):90-95. DOI: <http://doi.22401/JUNS.20.2.12>
- Sukara E. dan A. H. Atmowidjojo, 1980. Pemanfaatan ubi kayu untuk produksi enzimamilase dan protein sel tunggal. Optimisasi nutrisi untuk proses fermentasi substrat cair dengan menggunakan kapang *Rhizopus*. Proc. Seminar Nasional. UPT ERG, Lampung.
- Sukmawati and Hardianti F. 2018. Analysis of microbial total plate count (TPC) in snapper salted fish in Sorong City, West Papua. *Jurnal Biodjati*, 3(1):72-78. Available at: <http://journal.uinsgd.ac.id/indx.php/biodjati>
- Suliantari dan W.P. Rahayu. 1990. *Teknologi Fermentasi Biji-bijian dan Umbi-umbian*. PAU-Pangan dan Gizi. Institut PertanianBogor, Bogor.
- Sulistiyarsi A., Pujiati dan M. A. Waskito. 2016. Pengaruh Konsentrasi dan Lama fermentasi terhadap Kadar Protein Crude Enzim Selulase dari Kapang *Aspergillus niger*. *Proceeding Biology Education Conference* (ISSN: 2528-5742), 13 (1):781-786
- Sumantha, A.; Larroche, C. and Pandey, A., 2006. Microbiology and Industrial Biotechnology of Food-Grade Proteases. *Food Technology and Biotechnology*, 44(2): 211-220.
- Sumiati, Farhanuddin, W. Hermana, A. Sudarman, N. Istichomah, dan A. Setiyono. 2011. Performa ayam broiler yang diberi ransum mengandung bungkil biji jarak pagar (*Jatropha curcas l.*) Hasil fermentasi menggunakan *R. oligosporus* . *Media Peternakan*, Agustus 2011, hlm. 117-125 DOI: <https://doi.org/10.5398/medpet.2011.34.2.117>
- Summers, J. D. 2004. Broiler Carcass Composition. Poultry Industry Council for Research and Education. Guelph.
- Suprayitno, 2006. Persentase karkas, lemak abdominal dan organ dalam ayam pedaging yang diberi ransum mengandung limbah restoran hotel sahid sebagai substitusi dedak padi. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suprijatna, E. 2010. Strategi pengembangan ayam lokal berbasis sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan.Prosiding Seminar Nasional UnggasLokal ke IV .Hal :55–79.



- Suswono, I., Rosidi dan E Tugiyanti. 1992. Bagian-Bagian Karkas Ayam Broiler Dibawah Pengaruh Lantai Kandang Dan Frekuensi Pemberian Pakan Yang Berbeda. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan Unsoed. Purwokerto.
- Sutardi. 1992. Pengawetan Pangan: Pendinginan dan Pengeringan. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Tannembaum. 1978. Non Photosynthetic Single Cell Protein. Dalam M. Khilberg., N. S. Scrimshaw and D.I.C Wang. Protein Resources and Tehcnology, Status and Research Needs. The Avi Publishing Co. Westport, Connecticut.
- Tenti, W. 2006. Pengaruh Pemberian Daun Ubi Kayu Fermentasi (*Manihot utilisima*) Terhadap Perperformace Ayam Broiler. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- Tillman, A. D., H. Hartadi., S. Reksohadiprodjo., S. Prawirokusumo dan S. Lehdosoekajo. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Universitas Gajah Mada Press, Yogyakarta.
- Vandrell, A.M.P., J. M. Hernandez., L. Llaurado., J. Schierle dan J. Brufau. 2001. Influence of source and ratio of Xantofilpigments on Broiler Chicken pigmentation and performance. *Journal Poultry Science*, 80:320-326.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi kelima. Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Wahyuni, R. 2002. Pengaruh lama perebusan dan level inokulum *Aspergillus niger* terhadap kadar bahan kering, protein kasar, HCN dan nilai pH daun ubi kayu (*Manihot utilissima*) fermentasi.
- Wang H., A.M. Jenner, C.Y. Lee, G. Shui, S.Y. Tang, M. Whiteman, M.R. Wenk, & B. Halliwell. 2007. The identification of antioxidants in dark soy sauce. *Free Radicals Research*. 41: 479-488.
- Wang, S., S. K. Nohand S. I. Koo. 2006. Epigallocatechin Gallate and CaffeineDifferentially Inhibit the Intestinal Absorptionof Cholesterol and Fat in Ovariectomized Rats. *The Journal of Nutrition*. Vol 136: 2791-2796.
- Wattiheluw M. J., 2012. Pengaruh Konsentrat Campuran Kohay dan Dedak Terfermentasi Konsentrasi *R. oligosporus* terhadap Kadar Protein Kasar, Serat Kasar, dan Lemak Kasar. *IJAS*, 2 (3) : 95-99
- Widayati, E. 1996, "Limbah untuk PakanTernak", Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Widodo, Wahyu. 2002. Nutrisi Dan Pakan Kontekstual. <http://wahyuwidodo.staff.umm.ac.id> (diakses 7 Desember 2015).
- Widodo, Wahyu., 2010. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. <http://www.Wahyuwidodo.staff.umm.ac.id>

- Wihansah, R. R. S., Yusuf, M., Arifin, M., Oktaviana, A. Y., Rifkhan, Negara, J. K., dan A. K. 2018. Pengaruh Pemberian Glukosa yang Berbeda terhadap Adaptasi *Escherichia coli* pada Cekaman Lingkungan Asam Sio. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 13 (1):29-35  
<https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jspi/article/view/4072/2421>
- Wiharto, K. 1986. Beternak Ayam Broiler. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Wijaya A. J., Nuraini dan R. Aka. 2020. Pengaruh Pemberian Tepung Limbah Padat Dari Industri Pengolahan Tempe Terhadap Bobot Potong, Persentase Karkas, dan Lemak Abdominal Ayam Broiler. Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo, 2(1): 10-14
- William Shurtleff. 2010. *Micrograf Picture of Rhizopus's Molds*. Online: <http://www.tempeh.info/tempeh-books.php-16> /02/2010
- Winarno, F. G. 2000. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Parakkasi, A. 1991. Ilmu nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Winarno, F.G. 1992. *Kimia Pangan*. Gramedia
- Wiradimadja R. 2007. Dinamika Status Kolesterol Pada Puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberi Daun Katuk (*Sauropus androgynus*, L. Merr) dalam Ransum. Disertasi. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wiseman, A. 1981. Top ics in Enzyme Fermentation Biotechnology. Vol. 4. Jhon Willey and Sons, New York.
- Wizna dan E. Mahata.1999. Penentuan Batas Maksimal Serat Kasar dalam Ransum Sehubungan Pemanfaatan Pakan Berserat Kasar Tinggi terhadap Pertumbuhan Itik Pitalah. Jurnal Peternakan dan Lingkungan.Vol 5 No. 01. ISSN 0852-4092.Hlm. 21—26.
- Wizna, Mirnawati, N. Jamarun dan Y. Zuryani. 2000. Pemanfaatan produk fermentasi biji karet (*Hevea brasilliensis*) dengan *R. oligosporus* dalam ransum ayam broiler. Pros. Seminar nasional teknologi peternakan dan veteriner. Bogor 18-19 september, 2000. Puslitbang peternakan, Bogor. Hlm. 296-298.
- Wyllie D and Chamanga PJ. 1979. Cassava Leaf Meals in Broiler Diets. Tropical Animal Production. 4(3): 232-240. Available at: [http://www.fao.org/WAICENT/FaoInfo/Agricult/aga/AGAP/FRG/TAP43/4\\_3\\_4.PDF](http://www.fao.org/WAICENT/FaoInfo/Agricult/aga/AGAP/FRG/TAP43/4_3_4.PDF)
- Yahya, A. 2003. Pengaruh Penambahan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Ransum terhadap Pertumbuhan Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.

- Yuliani. 2008. Produksi Lipase Ekstraseluler dari *R. oligosporus* RG2 Menggunakan Media Cair Mengandung Bungkil Wijen. (Production of Extracellular Lipase from *R. oligosporus* RG2 in Liquid State Fermentation of Sesame Seed Press-Cake Containing Media). Jurnal Teknologi Pertanian 4(1) : 31-40, ISSN 1858-2419
- Yulianti, N. F. 2013. Aktifitas anti bakteri dan bioautografi fraksi etil asetat ekstrak aseton kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap *streptococcus muntans* dan *bacillus subtilis*. Skripsi. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Yunarto, N., Elya, B., dan Konadi, L. 2015. Potensi fraksi etil asetat ekstrak daun gambir (*Uncaria gambir* Roxb.) sebagai *antihiperlipidemia*. Jurnal Kefarmasian Indonesia. Volume 5 (1), 1-10.
- Yunianto, H. S. V. D dan Tristiarti. 2013. Lemak dan kolesterol pada ayam broiler yang diberi pakan *step down* protein dengan penambahan air perasan jeruk nipis sebagai *acidifier*. Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak. 9(1). 47-53.
- Yuniastuti, A., 2002. Efek pakan berserat pada ransum ayam terhadap kadar lemak dan kolesterol daging broiler. JITV, 9 (3):175-183.
- Yuniza A, Nova TD, Angga WA, Annisa and Rizal Y ., 2016. Effects of the combinations of cassava leaf meal and palm kernel cake mixture fermented by *Bacillus amyloliquefaciens* on the alteration of their dry matter, crude protein, crude fiber, and crude lipid contents. Pakistan Journal of Nutrition, 15:1049-1054. DOI: <https://10.3923/pjn.2016.1049.1054>
- Zakaria Y, Novita CI and Samadi S., 2013. The effectiveness of fermentation with different substrate sources on the quality of rice straw. Jurnal Agripet, 13(1): 22-25. DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v13i1.548>
- Zucker, W.V. 1992. Tannins. Does structure determination An ecological perspective. Amer Naturalist, 121(3):335–365.
- Zuprizal dan M. Kamal. 2005. Nutrisi dan Pakan Unggas. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan UGM. Yogyakarta.