

DAFTAR PUSTAKA

- Achmanu, A., M. Muharlien, dan S. Akhmat. 2010. Pengaruh lantai kandang (renggang dan rapat) dan imbangan jantan-betina terhadap konsumsi pakan, bobot telur, konversi pakan, dan tebal kerabang pada burung puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*). *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan Universitas Brawijaya*. 20 (1) : 48-54.
- Al-Fajar, M. Z., O. Induk, dan R. Yusuf. 2019. Pemanfaatan daun sirsak (*Annona muricata L.*) sebagai *feed additive* terhadap konsumsi pakan, PBB, FCR, dan lemak abdominal pada ayam broiler. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*. 2 (1) : 43–49.
- Afandi, F.A. 2014. Pengaruh nanoenkapsulasi terhadap mutu sensori, fisikokimia, dan fisiologiaktif minuman fungsional berbasis kumis kucing (*Orthosiphon aristatus Bl.* Miq). *Tesis. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Afrianti, M., B. Dwiloka, and B.E. Setiani. 2013. Perubahan warna, profil protein, dan mutu organoleptik daging ayam broiler setelah direndam dengan ekstrak daun senduduk. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 2(3): 116-120.
- Andino, A. and I. Hanning. 2015. *Salmonella enterica* : survival, colonization, and virulence differences among serovars. *Sci. World J.* 1-16.
- Anggorodi, R. 1994. *Ilmu Makanan Ternak*. Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Astuti, P., H. Suripta, and L. P M. Risyani. 2017. Upaya peningkatan kualitas daging ayam broiler melalui pemberian ekstrak meniran. *Jurnal Agrisaintifika*. 1(1): 46–52.
- Aukkanit, N. dan S. Sirichokworrakit. 2017. Effect of dried pumpkin powder on physical, chemical, and sensory properties of noodle. *Int. J. Adv. Sci. Eng. Technol.* 5 (1) : 14-18.
- Azevedo, M.C.H. and D.B. Rodriguez-Amaya. 2007. Qualitative and quantitative differences in carotenoid composition among *Cucurbita moschata*, *Cucurbita maxima*, and *Cucurbita pepo*. *J. Agric. Food Chem.* 55 (10): 4027 – 4033.
- Badan Pusat Statistik. 2014. Data Produksi Tanaman Semusim. Jakarta. Diakses tanggal 14 Desember 2022.
- Badan Pusat Statistik. 2022. Survei Sosial Ekonomi Nasional. Jakarta. Diakses tanggal 15 Juni 2023.



- Balakumar, K. and C. V Raghavan. 2013. Self nanoemulsifying drug delivery system (snedds) of rosuvastatin calcium: design, formulation, bioavailability and pharmacokinetic evaluation. *Colloids Surf. B.* 112: 337– 343.
- Bilia, A.R., V. Piazzini, M. Asprea, L. Risaliti, G. Vanti, and M.C. Bergonzi. 2018. Plants extracts loaded in nanocarriers : an emergent formulating approach. *Nat. Prod. Commun.* 13 (9): 1157 – 1160.
- Bowker, B. and H. Zhuang. 2015. Relationship between water-holding capacity and protein denaturation in broiler breast meat. *Poult. Sci.* 94(7): 1657-1664.
- Carvajal, Q.M., B.H. Ximena, L.S. Camacho-Díaz, J.J. Meraz-Torres, L. Chanona-Pérez, A. Alamilla-Beltrán, Jiménez-Aparicio, and G.F. Gutiérrez-López. 2010. Nanoencapsulation : a new trend in food engineering processing. *Food Eng. Rev.* 2 (1) : 39–50.
- Chanwitheesuk, A., A. Teerawutgulrag, and N. Rakariyatham. 2005. Screening of antioxidant activity and antioxidant compounds of some edible plants of Thailand. *Food chem.* 92(3): 491–497.
- Chuang, W. Y., Y. C. Hsieh, L. W. Chen, and T. T. Lee. 2020. Evaluation of the relationship between adipose metabolism patterns and secretion of appetite-related endocrines on chicken. *Animals (Basel).* 10 (8): 1282-13042.
- Daud, M., Z. Fuadi, and M. Mulyadi. 2017. Performan dan persentase karkas ayam ras petelur jantan pada kepadatan kandang yang berbeda. *Jurnal Agripet.* 17(1): 67–74.
- Davis, W.W. and T.R. Stout. 1971. Disc plate methods of microbiological antibiotic assay. *Appl. Microbiol.* 22 (4) : 659-665.
- Diba, R.F., S. Yasni, dan S. Yuliani. 2014. Nanoemulsifikasi spontan ekstrak jintan hitam dan karakteristik produk enkapsulasinya. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan.* 25 (2) : 134 -139.
- Dono, N.D. 2012. Nutritional strategies to improve enteric health and growth performance of poultry in the post antibiotic era. Ph.D. Thesis. College of Medical, Veterinary and Life Sciences. University of Glasgow. Glasgow.
- Esfanjani, A.F. and S.M. Jafari. 2016. Biopolymer nano-particles and natural nano-carriers for nano-encapsulation of phenolic compounds. *Colloids Surf. B.* 146 : 532–543.
- Fijana, M.F., E. Suprijatna, and U. Atmomarsono. 2012. Pengaruh proporsi pemberian pakan pada siang malam hari dan pencahayaan pada malam hari terhadap produksi karkas ayam broiler. *Animal Agriculture Journal.* 1(1): 697–710.



Fitasari, E. 2012. Penggunaan enzim *papain* dalam pakan terhadap karakteristik usus dan penampilan produksi ayam pedaging. *Buana Sains*. 12 (1) : 7–16.

Gheisar, M.M. and I.H. Kim. 2018. Phytobiotics in poultry and swine nutrition—a review. *J. Anim. Sci.* 17 (1) : 92 – 99.

Grabež, V., B. Egelandsdal, A. Cruz, E. Hallenstvedt, L. T. Mydland, O. Alvseike, K. Kåsin, L. Ruud, V. Karlsen, and M. Øverland. 2022. Understanding metabolic phenomena accompanying high levels of yeast in broiler chicken diets and resulting carcass weight and meat quality changes. *Poult. Sci.* 101 (5): 1-13.

Gregory, N.G. 2010. How climatic change could affect meat quality. *Food Res. Int.* 43 (7) : 1866 – 1873.

Gumolung, D., E. Suryanto, dan C. Mamuaja. 2013. Aktivitas antioksidan dan antifotooksidasi dari ekstrak labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Ilmu Teknologi Pangan*. 1 (1) : 23 – 29.

Hafdani, F. Nejati and Nima Sadeghinia. 2011. A Review on Application of Chitosan as a Natural Antimicrobial. *World Academy of Science, Engineering and Technology, International. Journal of Medical, Health, Biomedical, Bioengineering and Pharmaceutical Engineering*. 5 : 46-50.

Harris, R.E., M. Lecumberri, A. Mateos-Aparicio, Mengíbar, and Heras. 2011. Chitosan nanoparticles and microspheres for the encapsulation of natural antioxidants extracted from *Ilex paraguariensis*. *Carbohydr. Polym.* 84 (2) : 803 – 806.

Hartono, E., N. Iriyanti, dan R.S.S. Santosa. 2013. Penggunaan pakan fungsional terhadap daya ikat air, susut masak dan keempukan daging ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1 (1) : 10 - 19.

Hernandez, F., J. Madrid, V. Garcia, J. Orengo, and M.D. Megias. 2004. Influence of two plant extracts on broilers performance, digestibility, and digestive organ size. *Poult. Sci.* 83(2): 169–174.

Huang, Q., H. Yu, and Q. Ru. 2010. Bioavailability and delivery of nutraceuticals using nanotechnology. *J. Food Sci.* 75 (1) : 50 – 57.

Indriyanti, E., Y. Purwaningsih, dan D. Wigati. 2018. Skrining fitokimia dan standarisasi ekstrak kulit buah labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Jurnal Ilmiah Cendekia Eksakta*. 3 (2) : 20 – 25.

Jahan, M.S., M. Asaduzzaman, and A.K. Sarkar,. 2006. Performance of broiler feed on mash, pellet and crumble. *Int. J. Poult. Sci.* 5(3): 265–270.



- Joseph, E. and G. Singhvi. 2019. Multifunctional nanocrystals for cancer therapy: a potential nanocarrier. In: Grumezescu, A. M. eds. Nanomaterials for drug delivery and therapy pp. Birla Institute of Technology and Science, Pilani. Amsterdam.
- Kazi, M., M. AlSwairi, A. Ahmad, M. Raish, F.K. Alanazi, M.M. Badran, A.A. Khan, A.M. Alanazi, and M.D. Hussain, 2019. Evaluation of self-nanoemulsifying drug delivery systems (SNEDDS) for poorly water-soluble talinolol: Preparation, *in vitro* and *in vivo* assessment. *Front. Med.* 10 : 459.
- Khan, R.U., F.R. Durrani, N. Chand, and H. Anwar. 2010. Influence of feed supplementation with *cannabis sativa* on quality of broilers carcass. *Pak. Vet. J.* 30(1): 34–38.
- Khumaini, A., R.E. Mudawaroch, and D.A. Hanung. 2012. Pengaruh penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica* Val) dalam air minum terhadap konsumsi pakan dan konsumsi air minum ayam broiler. *Surya Agritama*. 1(2): 85–93.
- Kong, C. and O. Adeola. 2010. Apparent ileal digestibility of amino acids in feed stuffs for white pekin ducks. *Poult. Sci.* 89(3): 545–550.
- Krishnaiah, D., R. Sarbatly, and R. Nithyanandam. 2011. A review of the antioxidant potential of medicinal plant species. *Food Bioprod. Process.* 89(3): 217–233.
- Kurpiers, M., D.W. Julian, S. Christian, Z. Sergey, and B.S. Andreas. 2020. Zeta potential changing nanoemulsions based on phosphate moiety cleavage of a PEGylated surfactant. *J. Mol. Liq.* 316.
- Kusumasari, Y.F.Y., V.D. Yunianto, dan E. Suprijatna. 2012. Pemberian fitobiotik yang berasal dari mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kadar hemoglobin dan hematokrit pada ayam broiler. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 1 (4) : 129 - 132.
- Mardliyati, E., S. E. Muttaqien, and D.R. Setyawat. 2012. Sintesis nanopartikel kitosan - sodium trypolyphosphate dengan metode gelasi ionik: pengaruh konsentrasi dan rasio volume terhadap karakteristik partikel. halaman: 90–93 in Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Bahan.
- Mario, W.L.M., S.E. Widodo, dan O. Sjofjan. 2013. Pengaruh penambahan kombinasi tepung jahe merah, kunyit dan meniran dalam pakan terhadap kecernaan zat makanan dan energi metabolismis ayam pedaging. *Indones. J. Anim. Sci.* 24 (1) : 1 – 8.
- Mayora, W.I., S. Tantalo, K. Nova, and R. Sutrisna,. 2018. Performa ayam kub (kampung unggul balitnak) periode starter pada pemberian ransum dengan protein kasar yang berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 2(1): 26– 31.



- Muharlien, M., A. Achmanu, and A. Kurniawan. 2010. Efek lama waktu pembatasan pemberian pakan terhadap performans ayam pedaging finisher. *Journal of Tropical Animal Production.* 11(2): 88–94.
- Nisa, F.K., K. Kasmui, dan H. Harjito. 2015. Uji aktivitas antioksidan pada modifikasi senyawa khrisin dengan gugus alkaksi menggunakan metode recife model 1 (RM1). *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Sciences.* 38 (2) : 160 – 168.
- Nuningtyas, Y.F. 2014. Pengaruh penambahan tepung bawang putih (*Allium sativum*) sebagai aditif terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production.* 15 (1) : 65 – 73.
- Ozturk, E., I. Coskun, N. Ocak, G. Erener, M. Dervisoglu, and S. Turhan. 2014. Performance, meat quality, meat mineral contents and caecal microbial population responses to humic substances administered in drinking water in broilers. *Br. Poult. Sci.* 55(5): 668-674.
- Patra, J. K. and K.-H. Baek. 2014. Green nanobiotechnology: factors affecting synthesis and characterization techniques. *J. Nanomater.* 219 – 219.
- Perryman, K. R., H. Olanrewaju, and W. A. Dozier. 2013. Growth performance and meat yields of broiler chickens fed diets containing low and ultra-low oligosaccharide soybean meals during a 6-week production period. *Poult. Sci.* 92(5): 1292-1304.
- Polii, P.F., K. Maaruf, Y. Kowel, H. Liwe, and Y.C. Raharjo. 2015. Pengaruh penambahan zat aditif (enzim dan asam organik) dengan protein tinggi dan rendah pada pakan berbasis dedak terhadap performan kelinci. *Zootec.* 35(2): 280–288.
- Prabakar, G.M., K. Gopi, Karthik, S. Shanmuganathan, A. Kirubakaran, and S. Pavulraj. 2016. Phytobiotics: could the greens inflate the poultry production. *Asian J. Anim. Vet. Adv.* 11 (7) : 383 – 392.
- Pratama, I.G.W. and I.W. Sukananta. 2015. Analisis prefrensi konsumen dalam membeli daging ayam broiler di pasar tradisional kota denpasar. *Jurnal Peternakan Tropis.* 3(3): 549–560.
- Purba, M. and L.H. Prasetyo. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi karkas itik pedaging epmp terhadap perbedaan kandungan serat kasar dan protein dalam pakan. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner.* 19(3): 220–230.
- Purbowati, E., C.I. Sutrisno, E. Baliarti, S.P.S. Budhi, and W. Lestariana. 2006. Chemical composition of longissimus dorsi and biceps femoris on different slaughter weight of local male sheep reared in the village. *Anim. Prod.* 8(1): 1-7.



Qaid, M. M., S. I. A. Mufarrej, M. M. Azzam, M. A. Al-Garadi, A. H. Alqhtani, E. H. Fazea, G. M. Suliman, and I. A. Alhidary. 2021. Effect of *Rumex nervosus* leaf powder on the breast meat quality, carcass traits, and performance indices of *Eimeria tenella* oocyst-infected broiler chickens. *Animals (Basel)*. 11(6): 1551-1570.

Raharjo, I.T., R.E. Mudawaroch, and H.D. Arifin. 2015. Nilai ph dan keempukan daging ayam broiler pengaruh penambahan sari kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan jahe (*Zingiber officinale* rocs) pada air minum. *Surya Agritama Jurnal Ilmu Pertanian dan Peternakan*. 4(1): 1-10.

Ramiah, S.K., I. Zulkifli, N.A.A. Rahim, M. Ebrahimi, and G.Y. Meng. 2014. Effects of two herbal extracts and virginiamycin supplementation on growth performance, intestinal microflora population and fatty acid composition in broiler chickens. *Asian-australas. J. Anim. Sci.*. 27(3): 375-382.

Ravindran, V. 2012. Advances and future directions in poultry nutrition: an overview. *Journal of the Korean Poultry Association*. 39(1): 53–62.

Restiyanti, L., I.G.N.G. Bidura, and N.L.G. Sumardani. 2014. Pengaruh pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera* Lam) dan daun bawang putih (*Allium sativum*) melalui air minum terhadap distribusi lemak tubuh dan kadar kolesterol broiler umur 2-6 minggu. *Jurnal Peternakan Tropis*. 2(3): 402–414.

Safitri, A.U. 2016. Aktivitas antibakteri nanopartikel kitosan berbasis cangkang lobster terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Scientific Repository*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Setiawan, H., L.B. Utami, dan M. Zulfikar. 2018. Serbuk daun jambu biji memperbaiki performans pertumbuhan dan morfologi duodenum ayam jawa super. *Jurnal Sain Veteriner*. 19 (4) : 554 - 567.

Siregar, S.A., A. Nurmi, and M. Hasibuan. 2017. Pemberian ekstrak pegagan (*Centella asiatica*) terhadap performance ayam broiler. *Jurnal Peternakan*. 1(2): 23–27.

Sinkalu, V. O., J. O. Ayo, J. O. Hambolu, A. B. Adelaiye, F. O. Zakari, and T. Aluwong. 2020. Changes in feed consumption and water intake among broiler chickens subjected to melatonin treatment during the hot-dry season. *Trop. Anim. Health Prod.* 52(2): 717-723.

Soeparno, E. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan Keempat. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.



- Sojoudi, M.R., M. Dadashbeiki, and M. Bouyeh. 2012. Effects of different levels of symbiotic, technomos on broilers performance. Research Opinions in Animal and Veterinary Sciences. 2(4): 243–248.
- Sulistyoningsih, M., M. Anas, D. Dan, and Nurwahyunani. 2014. Optimalisasi feed additive herbal terhadap bobot badan, lemak abdominal dan glukosa darah ayam broiler. Bioma. 3(2): 1–16.
- Sun, L. Z., K. Auerswald, R. Wenzel, and H. Schnyder. 2014. Drinking water intake of grazing steers: the role of environmental factors controlling canopy wetness. J. Anim. Sci. 92(1): 282-291.
- Suwanto. 2015. Potential of local food pumpkin (*Cucurbita moschata* Duch) as diversification of rice to food security. In: Exploration and Conservation of Biodiversity. Proceeding of the International Conference on Life Sciences and Biotechnology. Jember.
- Tabrany, H. 2001. Pengaruh proses pelayuan terhadap keempukan daging. Makalah Falsafah Sains Fakultas Pascasarjana. IPB, Bogor.
- Thakur, A., K. Manpreet, Walia, and S.L.H Kumar. 2013. Nanoemulsion in enhancement of bioavailability of poorly soluble drugs: A review. Pharmacophore. 4 (1): 15-25.
- Tillman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, and S. Lebdosoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Timbermont, L., F. Haesebrouck, R. Ducatelle, and F. Van Immerseel. 2011. Necrotic enteritis in broilers: an updated review on the pathogenesis. Avian Pathol. 40(4): 341–347.
- Utami, D.P. 2011. Pembatasan ransum berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler pada periode pertumbuhan. Mediagro. 7(1): 59– 67.
- Utami, M. M. D. and D. Pantaya. 2016. Penggunaan ekstrak bawang putih dalam pakan terhadap performansi ayam broiler tropis fase starter. in: proc. national seminar on research and community service results. Page: 72-75 in Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat 2016, Jember.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Ke-4. Universitas Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- Widi, R.K. dan T. Indriati. 2007, Penjaringan dan identifikasi senyawa alkaloid dalam batang kayu kuning (*Arcangelisia Flava Merr*). Jurnal Ilmu Dasar. 8 (1) : 24 – 29.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

PENGARUH NANOENKAPSULASI EKSTRAK LABU KUNING DALAM AIR MINUM TERHADAP
KINERJA PERTUMBUHAN, KESEHATAN
SALURAN PENCERNAAN, DAN KUALITAS DAGING AYAM BROILER
Ifan Dwi Suryayuliana, Ir. Nanung Danar Dono, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

- Widianto, B., H. Setyo Prayogi, and N. Nuryadi. 2015. Pengaruh penambahan tepung buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) dalam pakan terhadap penampilan produksi itik hibrida. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. 25(2): 28– 35.
- Widyamanda, L.P., V.D.Y.B. Ismadi, and I. Estiningriati. 2013. Pengaruh penambahan bangle (*Zingiber cassumunar*) dalam ransum terhadap total lipid dan kolesterol hati pada ayam broiler. Animal Agriculture Journal. 2(1): 183– 190.
- Wientarsih, I., S.D. Widhyari, T. Aryanti. 2013. Kombinasi imbuhan herbal kunyit dan zink dalam pakan sebagai alternatif pengobatan kolibasiosis pada ayam pedaging. J. Vet. 14 (3) : 327 – 334.
- Windisch, W.M., K. Schedle, C. Plitzner, and A. Kroismayr. 2008. Use of phytogenic products as feed additives for swine and poultry. J. Anim. Sci. 86: 140 – 148.
- Won, J., M.H. Oh, J.M. Oh, M.S. Kang, J.H. Choy, and S. Oh. 2008. Stability analysis of zinc oxide-nanoencapsulated conjugated linoleic acid and gamma-linolenic acid. J. Food Sci. 73(8): 39 - 43.
- Xu, Z.R., C.H. Hu, M.S. Xia, X.A. Zhan, and M.Q. Wang. 2003. Effects of dietary fructooligosaccharide on digestive enzyme activities, intestinal microflora and morphology of male broilers. Poult. Sci. 82 (6).
- Yadav, S. and R. Jha. 2019. Strategies to modulate the intestinal microbiota and their effects on nutrient utilization, performance, and health of poultry. J. Anim. Sci. Biotechnol. 10 (2) : 1 – 11.
- Yang, C., M. A. K. Chowdhury, Y. Hou, and J. Gong. 2015. Phytogenic compounds as alternatives to in-feed antibiotics: potentials and challenges in application. Pathogens. 4(1): 137 – 156.
- Yulianti, S., I. Yuanita, N. Suthama, dan H.I. Wahyuni. 2020. Kecernaan protein dan massa protein daging pada ayam broiler yang diberi kombinasi ekstrak bawang dayak dan *Lactobacillus acidophilus*. Prosiding Seminar. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Zainuddin, Z., D. Masyitha, S. Sarayulis, M. Jalaluddin, E. Rahmi, dan I. Nasution. 2016. Gambaran histologi kelenjar intestinal pada duodenum ayam kampung (*Gallus domesticus*), merpati (*Columba domesticus*) dan bebek (*Anser anser domesticus*). J. Med. Vet. 10 (1) : 9 – 11.