

## DAFTAR PUSTAKA

- Abeyrathne, E. D. N. S., H. Y. Lee, dan D. U. Ahn. 2013. Egg white proteins and their potential use in food processing or as nutraceutical and pharmaceutical agents-a review. *Poultry Science*. 92(12):3292–3299.
- Abozid, M. M. 2014. Effect of omega 3 fatty acids family in human health. *International Journal of Advanced Research (IJAR)*. 2(3)
- Ahmad, S., Ahsan-ul-Haq, M. Yousaf, M. A. Sabria, dan Z. Kamrana. 2012. Response of laying hens to omega-3 fatty acids for performance and egg quality. *Avian Biology Research*. 5(1):1–10.
- Aisyah, N. F., N. Aisyah, T. S. Kusuma, dan R. M. Widyanto. 2019. Profil asam lemak jenuh dan tak jenuh serta kandungan kolesterol nugget daging kelinci new zealand white (*oryctolagus cuniculus*). *JURNAL AL-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*. 5(2):92.
- Alvarenga, R. R., M. G. Zangeronimo, L. J. Pereira, P. B. Rodrigues, dan E. M. Gomide. 2011. Lipoprotein metabolism in poultry. *World's Poultry Science Journal*. 67(3):431–440.
- Aminullah, A. 2018. Kandungan total lipid lemak ayam dan babi berdasarkan perbedaan jenis metode ekstraksi lemak. *Jurnal Agroindustri Halal*. 4(1):94–100.
- Angkow, M. E., J. R. Leke, E. Pudjihastuti, dan L. Tangkau. 2017. KUALITAS internal telur ayam mb 402 yang diberi ransum mengandung minyak limbah ikan cakalang (katsuwonus pelamis l). *Jurnal Zootec*. 37(2):232–241.
- Argo LB, Tristiarti, I. M. 2013. KUALITAS fisik telur ayam arab petelur fase i dengan berbagai level azolla microphylla. *Animal Agriculture Journal*. 2(1):445–457.
- Astuti, H. S. P. 2006. DALAM ransum terhadap rasio asam lemak omega-3 dan omega-6 dalam telur burung puyuh ( *coturnix coturnix japonica* ) [ the effects of sardine and palm oil in rations on the ratio of omega-3 to omega-6 fatty acids in eggs of *coturnix coturnix japonica* ]. (March 2007):1–6.
- Aziza, A. E., A. K. Panda, N. Quezada, dan G. Cherian. 2013. Nutrient digestibility, egg quality, and fatty acid composition of brown laying hens fed camelina or flaxseed meal. *Journal of Applied Poultry Research*. 22(4):832–841.
- Azkia, B., A. Kartini, B. G. Masyarakat, F. K. Masyarakat, dan U. Diponegoros. 2020. Faktor yang mempengaruhi konsumsi ikan pada balita di wilayah pesisir dan perbukitan kota semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*. 8(3):365–372.

- Badan Standarisasi Nasional. 2008. SNI 3926: Telur Ayam KOnsumsi. Jakarta. 2008.
- Basri, E. 2014. Potensi Dan Pemanfaatan Rumen Sapi Sebagai Bioaktivator. *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi. (Hunten 1993)*. 2014. 491–498.
- Berkhoff, J., C. Alvarado-gilis, J. P. Keim, dan J. A. Alcalde. 2020. Consumer preferences and sensory characteristics of eggs from family farms jeniffer. *Poultry Science*. 99(11):1–8.
- Billah, M. 2009. PEMANFAATAN lim bah ikan tuna melalui proses fermentasi anaerob menggunakan bakteri ruminansia. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*. 1(1):48–57.
- Brelaz, K. C. B. T. R., F. G. G. Cruz, R. J. M. Brasil, A. F. Silva, J. P. F. Rufino, V. R. Costa, dan G. B. Viana Filho. 2019. Fish waste oil in laying hens\* diets. *Brazilian Journal of Poultry Science*. 21(4):1–7.
- Budirahardjo, R. 2010. Sisik ikan sebagai bahan yang berpotensi mempercepat proses penyembuhan jaringan lunak rongga mulut, regenerasi dentin tulang alveolar. *J.K.G Unej*. 7(2):136–140.
- Cachaldora, P., P. García-Rebollar, C. Alvarez, J. C. De Blas, dan J. Méndez. 2006. Effect of type and level of fish oil supplementation on yolk fat composition and n-3 fatty acids retention efficiency in laying hens. *British Poultry Science*. 47(1):43–49.
- Candra, M. A. 2018. Pengaruh Pemberian Beberapa Level Effective Microororganisme (EM4) Terhadap Kualitas Eksternal Dan Internal Telur Ayam Ras Petelur. *Jurnal Peternakan Universitas Mataram*. 2018.
- Damongilala, L. J. 2021. *Kandungan Gizi Pangan Ikan*. Patma Media Grafindo Bandung.
- Das, U. N. 2002. Essential fatty acids as possible enhancers of the beneficial actions of probiotics. *Nutrition*. 18(9):786–789.
- Davey P. 2005. *At a Glance Medicine*. Jakarta: Airlangga.
- Dayangaç, A. dan B. Erdem. 2017. The metabolic relationships between probiotics and fatty acids. *Acta Physica Polonica A*. 132(3):816–818.
- De Maria, G. 2006. Omega 3/6. *Agro Food Industry Hi-Tech*. 17(1):29–31.
- Depari, E. E., A. Farhani, I. W. Batan, dan I. M. Kardena. 2017. Gambaran histopatologi rumen dan retikulum sapi bali akibat adanya benda asing. *Jurnal Sain Veteriner*. 35(1):35.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Mataram. 2020. Produksi Ikan Laut (Ton) 2018-2020. 2020.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, K. 2020. *Produksi Telur*

*Ayam Petelur Menurut Provinsi (Ton), 2018-2020.* Jakarta

- Dong, X. F., S. Liu, dan J. M. Tong. 2018. Comparative effect of dietary soybean oil, fish oil, and coconut oil on performance, egg quality and some blood parameters in laying hens. *Poultry Science*. 97(7):2460–2472.
- Doron, S. dan D. R. Snydman. 2015. Risk and safety of probiotics. *Clinical Infectious Diseases*. 60(January):S129–S134.
- El-hack, M. E. A., A. F. Khafaga, A. E. Taha, dan R. Tiwari. 2019. Omega-3 and omega-6 fatty acids in poultry nutrition : effect on production performance and health. *Journal Animals*. 9(8):1–19.
- Fadillah. 2022. Pengaruh nutrisi pakan komersil terhadap kualitas telur ayam ras ( gallus domesticus ) pada peternak ayam di kecamatan samarinda utara the influence of nutrition commercial ration on the quality of raced chicken eggs ( gallus domesticus ) at the laying br. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*. 5(1):36–44.
- Faitarone, A. B. G., E. A. Garcia, R. O. Roça, E. N. Andrade, F. Vercese, dan K. Pelícia. 2016. Yolk color and lipid oxidation of the eggs of commercial white layers fed diets supplemented with vegetable oils. *Revista Brasileira de Ciencia Avicola*. 18(1):9–16.
- Febrianto, A. D. W. I. dan R. Puspitasari. 2015. Efek suplementasi minyak ikan lemuru dan l-karnitin dalam rasum komersial terhadap produksi dan kualitas telur burung puyuh (*coturnix coturnix japonica*). *Bioteknologi*. 12(1):1–7.
- Fesseha, H. 2019. Probiotics and its potential role in poultry production: a review. *Veterinary Medicine – Open Journal*. 4(2):69–76.
- Gombo, E., M. Najoan, F. R. Wolayan, M. R. Imbar, F. Peternakan, U. Sam, dan R. Manado. 2015. PENGGUNAAN tepung limbah pengalengan ikan dalam ransum terhadap kualitas karkas broiler pendahuluan broiler ternak merupakan yang salah satu mengakibatkan terjadi penimbunan lemak limbah yang dihasilkan dari unggulan dibudidayakan sebagai penghasil daging. *Jurnal Zootek*. 35(2):178–186.
- Güçlü, B. K., F. Uyanik, dan K. M. İşcan. 2008. Effects of dietary oil sources on egg quality, fatty acid composition of eggs and blood lipids in laying quail. *South African Journal of Animal Sciences*. 38(2):91–100.
- Harmayanda, P. O. A., D. Rosyidi, dan O. Sjofjan. 2016. Evaluasi kualitas telur dari hasil pemberian beberapa jenis pakan komersial ayam petelur. *J-Pal*. 7(1):26.
- Haryanto, A. N., W. Sarengat, dan D. Sunarti. 2019. Kualitas fisik telur itik tegal yang dipelihara menggunakan sistem pemeliharaan intensif dan semi intensif di ktt bulusari kabupaten pemalang. *Sains Peternakan*. 17(1):29.
- Hastarini, E., Fardiaz, D., Iranto, E.H. & Budijanto, S. 2013. Characteristics of

- fish oil produced from fillet processing waste of siam (pangasius hypophthalmus) and jambal (pangasius djambal) catfi sh. *Jurnal Agritech.* 32(04):403–410.
- Himelda, H., E. S. Wiyono, A. Purbayanto, dan M. Mustaruddin. 2013. ANALISIS sumber daya perikanan lemuru (sardinella lemuru bleeker 1853) di selat bali (analysis of the sardine oil (sardinella lemuru bleeker 1853) resources in bali strait). *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management.* 2(2):165.
- Hy-line, I. 2018. *Panduan Manajemen Hy-Line Brown*
- Ibrahim, B., P. Suptijah, dan Y. Ghema. 2015. Karakterisasi minyak ikan dari hasil samping industri penepungan ikan lemuru (sardinella lemuru) dengan metode pemurnian alkali. *Dinamika Maritim.* V(1):1–7.
- Ildrakasih, N., D. Chalil, dan S. F. Ayu. 2013. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Konsumen Dalam Pembelian Telur (Studi Kasus Di Desa Marioritengnga Kabupaten Soppeng). 2013.
- Indi, A. dan L. ode A. Sani. 2010a. Deposisi asam lemak omega 3 pada telur ayam lohman brown akibat pemberian minyak ikan lemuru (sardinella longiceps). *AGRIPLUS.* 20(2):141–145.
- Indi, A. dan L. ode A. Sani. 2010b. Deposisi asam lemak omega 3 pada telur ayam lohman brown akibat pemberian minyak ikan lemuru (sardinella longiceps). *Agriplus.* 20(2):141–145.
- Iriyanti, N., E. Tugiyanti, dan E. Yuwono. 2012. Lipid biosynthesis in blood and egg of local hen fed with feed containing menhaden fish oil as source of omega-3 fatty acids. *Animal Production.* 14(60):6–12.
- ISA. 2011. *Isa brown Commercial Layer*
- Jumiati, J., S. Rahmaningsih, dan H. Pujiastuti. 2020. Optimalisasi pemanfaatan kulit, daging, dan tulang ikan untuk pemberdayaan perempuan di desa tasikmadu kecamatan palang kabupaten tuban. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram.* 2(1):36–42.
- Kamini, P. Suptijah, J. Santoso, dan S. Sh. 2016. Ekstraksi dry rendering dan karakterisasi minyak ikan dari lemak jeroan hasil samping pengolahan salai patin siam (extraction by dry rendering methode and characterization fish oil of catfish viscera fat by product of smooked fish processing). *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia.* 19(3):196–205.
- Kassis, N. M., S. K. Beamer, K. E. Mata, J. C. Tou, dan J. Jaczynski. 2010. Nutritional composition of novel nutraceutical egg products developed with omega-3-rich oils. *LWT - Food Science and Technology.* 43(8):1204–1212.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2016. Kepmen Kelautan Dan Perikanan RI. Jakarta. 2016.

- Kementerian Pertanian RI. 2010. *Tanya Jawab Seputar Telur: Sumber Makanan Bergizi*. Jakarta: Kementerian Pertanian.
- Khoddami, A. 2012. Quality and fatty acid profile of the oil extracted from fish waste (head, intestine and liver) (*euthynnus affinis*). *African Journal of Biotechnology*. 11(7)
- Kocu, Y., B. T. Hariadi, dan S. D. Rumentor. 2014. Potensi isi rumen sapi asal rumah potong hewan sebagai pakan ternak ruminansia di kabupaten manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis*. 8:56–65.
- Kralik, G., Z. Gajčević, F. Škrtić, G. Kralik, Z. Gajčević, dan Z. Škrtić. 2008. The effect of different oil supplementations on laying performance and fatty acid composition of egg yolk the effect of different oil supplementations on laying performance and fatty acid. *Italian Journal of Animal Science*. 7:173–183.
- Kusumayanti, H., R. Triaji, dan S. Bagus. 2018. Pangan fungsional dari tanaman lokal indonesia. *Metana*. 12(01):26–30.
- L. B. Argo, T. dan I. Mangisah. 2013. Kualitas telur ayam arab petelur fase i dengan berbagai level azolla microphylla. *Animal Agricultural Journal*. 2(1):445–457.
- Lestari, D., Riyanti, dan V. Wanniatie. 2015. Pengaruh lama penyimpanan dan warna kerabang terhadap kualitas internal telur itik tegal. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1):7–14.
- Lupu, J., I. S., W. Wuri. Diana A., dan R. Detha, Annytha I. 2016a. Perbandingan kualitas telur ayam kampung yang disimpan pada suhu ruang dan suhu lemari pendingin ditinjau dari tinggi kantung hawa , indeks kuning telur , indeks albumin , haugh unit dan total plate count ( tpc ) the comparison of local chicken egg qualit. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 1(1):46–52.
- Lupu, J., I. S., W. Wuri. Diana A., dan R. Detha, Annytha I. 2016b. DISIMPAN pada suhu ruang dan suhu lemari pendingin ditinjau dari tinggi kantung hawa , indeks kuning telur , indeks albumin , haugh unit dan total plate count ( tpc ) the comparison of local chicken egg quality which stored at room temperature and refrige. *Jurnal Veteriner Nusantara*. 1(1):46–52.
- Mulyadi, Y. 2010. Penggunaan pakan fungsional terhadap performan produksi dan kualitas telur ayam arab. *Ilmu Ternak*. 13(2):27–33.
- Nahariah, A. M. Legowo, E. Abustam, dan A. Hintono. 2014. Endogenous antioxidant activity in the egg whites of various types of local poultry eggs in south sulawesi, indonesia. *International Journal Poultry Science*. 13(1):21–25.
- Nisa, F. Z., E. Probosari, dan D. yudi Fitrianti. 2017. Hubungan asupan omega 3 dan omega 6 dengan kadar trigliserida pada remaja 15-18 tahun. *Journal of Nutrition College*. 6(2):191–197.

- Nugraheni, Z. M., A. Hintono, dan I. Mangisah. 2015. Kandungan asam lemak tak jenuh telur akibat pemberian kayambang (salbina molesta) pada ransum ayam petelur. *Animal Agricultural Journal*. 4(1):28–34.
- O'Donnell, M. M., H. M. B. Harris, D. B. Lynch, R. P. Ross, dan P. W. O'Toole. 2015. Lactobacillus ruminis strains cluster according to their mammalian gut source. *BMC Microbiology*. 15(1):1–20.
- Okatama, M. S., S. Maylinda, dan V. . A. Nurgiartiningsih. 2018. Hubungan bobot telur dan indeks telur dengan bobot tetas itik dabung di kabupaten bangkalan. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*. 19(1):1–8.
- Pandiangan, M., J. Kaban, B. Wirjosentono, dan J. Silalahi. 2019. Analisis kandungan asam lemak omega 3 dan omega 6 pada minyak ikan mas (*cyprinus carpio*). *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*. 2(1):37–44.
- Pourakbari, M., A. Seidavi, L. Asadpour, dan A. Martínez. 2016. Probiotic level effects on growth performance, carcass traits, blood parameters, cecal microbiota, and immune response of broilers. *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias*. 88(2):1011–1021.
- Prabowo, D. W. 2021. *Analisis Perkembangan Harga Bahan Pangan Pokok Di Pasar Domestik Dan Internasional Maret 2021*. Edisi Juli 2021. Jakarta: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Kementerian Perdagangan.
- Prihantoro, I., T. Toharmat, D. Evvyernie, Suryani, dan L. Abdullah. 2012. Kemampuan isolat bakteri pencerna serat asal rumen kerbau pada berbagai sumber hijauan pakan. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*. 17(3):189–200.
- Purwati, D., M. A. Djaelani, dan E. Y. W. Yuniwarti. 2015. Indeks kuning telur (ikt), haugh unit (hu) dan bobot telur pada berbagai itik lokal di jawa tengah. *Journal Biologi*. 4(2):1–9.
- Rahmawati, E., E. Suprijatna, dan D. Sunarti. 2017. Pengaruh frekuensi pemberian pakan dan awal pemberian pakan terhadap performa ayam buras super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(2):152–164.
- Rahmawati, F. 2012. *Aneka Ragam Pengolahan Ikan*. Yogyakarta
- Rainagel, D. M. 2019. *Are Omega-3 Eggs Are Good as Eating Fish?* America. 2019
- Ramlucken, U., R. Laloo, Y. Roets, G. Moonsamy, C. J. van Rensburg, dan M. S. Thantsha. 2020. Advantages of bacillus-based probiotics in poultry production. *Livestock Science*. 241:104–215.
- Ridha, U., M. R. Muskananfola, dan A. Hartoko. 2013. Analisa sebaran tangkapan ikan lemur (srdinela lemuru) berdasarkan data satelit suhu permukaan laut dan klorofil-a di perairan selat bali. *Journal of Maquares*. 2(4):53–60.

- Riyanto, J. 2018. Tampilan Kadar Asam Lemak Omega-3 Dan Kolesterol Telur Ayam Konsumsi Yang Diberi Ransum Mengandung Limbah Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella Longiceps*). *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*. 2018.
- Roihatin, A. dan A. K. Rizqi. 2009. Pengolahan air limbah rumah pemotongan hewan (rph) dengan cara elektrokoagulasi aliran kontinyu. *Jurnal Teknik Lingkungan*. 1–7.
- Sahara, E. 2010. Peningkatan indeks warna kuning telur dengan pemberian tepung daun kaliandra (*calliandra calothrysus*) dan kepala udang dalam pakan itik. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 5(1):13–19.
- Sanjaya, A.W., Sudarwanto, M., Pribadi, E. . 1996. Pengelolaan limbah cair rumah potong hewan di kabupaten dati ii bogor. *Media Veteriner*. iii(2)
- Sari, R. N., B. S. B. Utomo, J. Basmal, dan R. Kusumawati. 2015. PEMURNIAN minyak ikan hasil samping ( pre-cooking ) industri pengalengan ikan lemuru ( *sardinella lemuru* ) optimization of fish oil *sardinella lemuru* from canning industry by products rodiah nurbaya sari \*, bagus sediadi bandol utomo , jamal basmal , rint. *Jurnal Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 18:276–286.
- Sarwono, S. R., T. Yudiarti, dan E. Suprijatna. 2012. Pengaruh pemberian probiotik terhadap trigliserida darah, lemak abdominal, bobot badan dan panjang saluran pencernaan ayam kampung. *Animal Agricultural Journal*. 1(2):157–167.
- Sastrawan. I P. L, A. Astawa, dan I. G. Mahardika. 2020. Pengaruh suplementasi (asam amino, mineral, dan vitamin) melalui air minum terhadap kualitas telur yang disimpan sampi 21 hari. *Jurnal Peternakan Tropika*. 8(1):189–201.
- Soccol, C. R., L. P. de S. Vandenberghe, M. R. Spier, A. B. P. Medeiros, C. T. Yamaguishi, J. De Dea Lindner, A. Pandey, dan V. Thomaz-Soccol. 2010. The potential of probiotics: a review. *Food Technology and Biotechnology*. 48(4):413–434.
- Sophie, R., N. Guyot, dan Y. Nys. 2019. The golden egg : nutritional value , bioactivities , and emerging benefits for human health. 1–26.
- Suharyanto, N. B. Sulaiman, C. K. N. Zebua, dan I. I. Arief. 2016. Kualitas fisik, mikrobiologis, dan organoleptik telur konsumsi yang beredar di sekitar kampus ipb, darmaga, bogor. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*. 4(2):275–279.
- Sulaiman, A. dan S. N. Rahmatullah. 2018. KARAKTERISTIK eksterior, produksi dan kualitas telur itik alabio (*anas platyrhynchos borneo*) di sentra peternakan itik kalimantan selatan. *Bioscientiae*. 8(2):46–61.
- Susanto, E. dan A. S. Fahmi. 2012. Senyawa fungsional dari ikan : aplikasinya dalam pangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 1(4):95–102.

- Sutrisna, R., P. Mayangsari, Riyanti, dan K. Nova. 2020. Pengaruh pemberian probiotik komersil terhadap bobot telur, presentase albumin dan kuning telur ayam hasil persilangan (grading up). *Jurna Ilmiah Peternakan Terpadu*. 8(21):41–46.
- Syahroni, P. E. Santosa, Siswanto, dan M. Hartono. 2021. Pengaruh pemberian jintan hitam (*nigella sativa*) terhadap kadar hdl (hogh density lipoprotein) dan ldl (low density lipoprotein) pada broiler jantan. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*. 5(2):70–76.
- Triawati. 2013. Evaluasi sifat putih telur ayam pasteurisasi ditinjau dari daya buih, stabilitas buih, daya koagulasi dan daya kembang sponge cake. *Jurnal Ilmu Ilmu Peternakan*. 23(2):6–13.
- United States Department dan Agriculture. 2000. *Egg Grading Manual*. Washington DC: Federal Crop Insurance Corporation (FCIC).
- Wisnu, V. 2020. Pemanfaatan limbah isi rumen sapi sebagai mikroorganisme lokal (mol). *Jurnal ATMOSPHERE*. 1(1):30–36.
- Yeni Alfiyah, Koen Praseno, S. M. M. 2014. INDEKS kuning telur (ikt) dan haugh unit (hu) telur itik lokal dari beberapa tempat budidaya itik di jawa. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*. 5(2):40–51.
- Yunita, R. 2013. *Analisis Isi Lambung Ikan Lemuru (Sardinella Lemuru) Dan Ikan Tembang (Sardinela*
- Zubaидah, E., E. Martati, dan A. M. Resmanto. 2014. PERTUMBUHAN isolat bal asal bekatul dan probiotik komersial (*lactobacillus acidophilus* dan *lactobacillus casei*) pada media bekatul dan susu skim. *Jurnal Biotehnologi & Biosains Indonesia (JBBI)*. 1(1):27.
- Zulkarnaen, D., R. Badaruddin, L. Munadi, dan E. Hartono. 2021. EFEK pemberian minyak ikan salmon (*oncorhynchus masou*) terhadap produktivitas ayam petelur issa brown. *Journal Peternakan Nusantara*. 7(April)