

DAFTAR PUSTAKA

- Aldous, E. W., Alexander, D. J. 2001. Detection and Differentiation of Newcastle Disease Virus (Avian Paramyxovirus type 1). *Avian Pathology*. 2001(31): 117-128.
- Abbas, A. K., Lichtman, A. H., Pillai, S. 2020. *Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System Sixth Edition*. Philadelphia: Elsevier.
- Abd El-Ghany. 2024. Propolis (Bee Glue): A Promising Natural Feed Additive for Poultry and Rabbits – A Review. *Annals of Animal Science*. 24(4): 1051-1064.
- Ajiguna, J. C., Prakasita, V. C., Nahak, T. E. M., Tabbu, C. R., Santosa, C. M., Wahyuni, A. E. T. H. 2021. The Role of Synbiotics (Commercial Product) as a Substitute for Antibiotic Growth Promotor (AGP) in the Performance and Blood Values of Cobb-strain Broilers Challenged with *Salmonella enteritidis*. *Advances in Biological Sciences Research*. 15(1): 59-66.
- Anggraini, A. D., Widodo, W., Rahayu, I. D., Sutanto, A. 2019. Efektivitas Penambahan Tepung Temulawak dalam Ransum sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas Ayam Kampung Super. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 14(2): 222-227.
- Arifin, R., Suprijatna, E., Sunarti, D. 2013. Pengaruh Penambahan Tepung Jahe Merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) dalam Ransum Terhadap Performans Ayam Kampung Periode Layer. *Animal Agriculture Journal*. 2(3): 31-38.
- Badan Pusat Statistik. 2024. *Populasi ternak unggas di Indonesia tahun 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Bestman, M., Ruis, M., Heijmans, J., Middlekoop, K. 2020. *Layer Signals A Practical Guide to Layer Focused Management*. Zutphen: Roodbont Publishers B. V.
- Brugh, M. 1978. A Simple Method for Recording and Analyzing Serological Data. *Avian Diseases*. 22(2): 362–365.
- Burleson, F.G., Chambers, T.M., Wiedbrauk, D.L. 1992. *Virology A Laboratory Manual*. Academic Press Inc: California. 86-92.
- Butcher, G. D., Miles, R. D. 2017. *Role of Nutrition in the Immune Response of Poultry*. University of Florida IFAS Extension.
- Cahyani, J. I., Saputri, P. N. 2021. Respon Imun terhadap Antigen AI H9N2 Isolat Sidrap dan Isolat South Sulawesi pada Ayam yang Divaksinasi ND-AI H9N2 Isolat Sidrap. *Buletin Veteriner Farma*. 16(1): 21-32.

- Çetin, E., Silici, S., Çetin, M., Güçlü, B. K., 2010. Effects of Diets Containing Different Concentrations of Propolis on Hematological and Immunological Variables in Laying Hens. *Poultry Science*, 89(8), 1703–1708. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00546>
- Chen, X., Chen, W., Ci, W., Zheng, Y., Han, X., Huang, J., Zhu, J. 2023. Effects of Dietary Supplementation with *Lactobacillus acidophilus* and *Bacillus subtilis* on Mucosal Immunity and Intestinal Barrier are Associated with Its Modulation of Gut Metabolites and Microbiota in Late-Phase Laying Hens. *Probiotics and Antimicrobial Proteins*. 15: 912-924.
- Chozin, A. A., Yunita, M. N., Dhamayanti, Y., Kuncorojakti, S., Prasitya, R. A., Wibawati, P. A. 2022. Pengaruh Penambahan Probiotik *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum* dan *Lactobacillus lactis* Terhadap Kuantitas dan Kualitas Telur Layer Isa Brown. *Journal Basic Medical Veterinary*. 11(2): 111-122.
- Cutler, J., G. 2002. *Commercial Chicken Meat and Egg Production Fifth Edition: Diseases of the Chicken*. New York: Kluwer Academic Publishers.
- Dameanti, F. N. A. E. P., Firdaus, M. A., Titisari, N., Aditya, S., Guritno, I. 2020. Pengaruh Faktor Lingkungan terhadap Produktivitas Telur Ayam Kampung Unggulan (KUB) Fase Layer. *Jurnal Medik Veteriner*. 3(2): 166-172.
- Edi, D. N., Natsir, M. H., Djunaidi, I. H. 2020. Profil Darah Ayam Petelur yang Diberi Pakan dengan Penambahan Fitobiotik Ekstrak Daun Jati (*Tectona grandis* Linn. f). *Jurnal Peternakan*. 17(2): 96-102.
- Fitria, L., Marwayana, O. N. 2015. Potensi Propolis Sebagai Imunomodulator pada Tikus (*Rattus norvegicus* Berkenhout, 2769) Galur Wistar yang Diinduksi Penisilin-G. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 3(2): 124-131.
- Grimes, S. E. 2002. *A Basic Laboratory Manual For The Small-scale Production and Testing of I-2 Newcastle Disease Vaccine*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Haqiqi, M., Hertamawati, R. T., Rahmasari, R. 2021. Tingkat Penerapan Biosekuriti pada Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kabupaten Jember. *Prosiding Seminar Nasional Peternakan Terapan*, 7, 56–63. <https://doi.org/10.25047/animpro.2021.7>
- Haryuni, N., Anwar, M. K. 2024. Interaction Effects of Chicken Strain and Cage Type on the Initial and Peak Production Periods of Laying Hens. *Tropical Poultry Science and Technology*. 1(3): 57-62.
- Iku, M. S. F., Dewi, G. A. M. K., Wirapartha, M. 2021. Organ Dalam Ayam Isa Brown Umur 104 Minggu yang Diberikan Kalsium dari Cangkang Kerang dalam Ransum. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 24(2): 96-101.

- Kencana, G. A. Y., Suartha, I. N., Paramita, N. M. A. S., Handayani, A. R. 2016. Vaksin Kombinasi *Newcastle Disease* dengan *Avian Influenza* Memicu Imunitas Protektif pada Ayam Petelur terhadap Penyakit Tetelo dan Flu Burung. *Jurnal Veteriner*. 17(2): 257-264.
- Kencana, G. A. Y., Suartha, N., Simbolon, M. P., Handayani, A. N., Ong, S., Syamsidar, Kusmastusi, A. 2015. Respons Antibodi terhadap Penyakit Tetelo pada Ayam yang Divaksin Tetelo dan tetelo-Flu Burung. *Jurnal Veteriner*. 16(2): 283-290.
- Kencana, G. A.Y., Suartha, I. N., Nainggolan, D.R. B., Tobing, A. S. L. T. 2017. Respons Imun Ayam Petelur Pascavaksinasi *Newcastle Disease* dan *Egg Drop Syndrome*. *Jurnal Sain Veteriner*. 35(1): 81-90.
- Kompiang, I. P. 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 2(3): 177-191.
- Kurnianto, A. B., Kencana, G. A. Y., Astawa, I. N. M. 2016. Respons Antibodi Sekunder Terhadap Penyakit Tetelo pada Ayam Petelur Pascavaksinasi Ulangan dengan Vaksin Tetelo Aktif. *Jurnal Veteriner*. 17(3): 331-336.
- Lestari, V. S., Sirajuddin, S. N., Kasim, K. 2011. Adoption of Biosecurity Measures by *Layer* Smallholders. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 36(4): 297-302.
- Magdalena, S., Natadiputri, G. H., Nailufar, F., Purwadaria, T. 2013. Pemanfaatan Produk Alami sebagai Pakan Fungsional. *WARTAZOA*. 23(1): 31-40.
- Mappanganro, R., J. Syam, C. Ali. 2018. Tingkat Penerapan Biosekuriti Pada Peternakan Ayam Petelur Di Kecamatan Panca Rijang Kabupaten Sidrap. *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*. 4(1), 60-73.
- Mehrzad, J., Shojaei, S., Keivan, F., Forouzanpur, D., Sepahvand, H., Kordi, A., Houshmand, P. 2024. Avian Innate and Adaptive Immune Components: A Comprehensive Review. *Journal of Poultry Sciences and Avian Diseases*. 2(3): 73-96.
- OIE. 2018. Newcastle disease (infection with Newcastle disease virus). In *Terrestrial manual 2018* (Chapter 3.3.14). World Organisation for Animal Health.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2014. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 338. Diakses dari <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38801>

- Peng, C., Ghanbari, M., May, A., Abeel, T. 2024. Effects of Antibiotic Growth Promoter and Its Natural Alternative on Poultry Cecum Ecosystem: An Integrated Analysis of Gut Microbiota and Host Expression. *Frontiers in Microbiology*. 15: 1492270.
- Prasetyo, D., Santosa, P. E., Hartono, M., Sirat, M. M. P. 2021. Pengaruh Pemberian Imunomodulator Jintan Hitam (*Nigella sativa*) terhadap Titer Antibodi *Avian Influenza* dan *Newcastle Disease* pada *Broiler* Jantan. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 5(1): 37-42.
- Rastina, Azhari, Ferasyi, T. R., Iskandar, C. D., Zainuddin, Muttaqien, Sukma, Y., Ayuti, S. R. 2023. Kualitas Telur Ayam Ras Petelur Cokelat (Hibrida) Isa Brown yang Dipelihara di Kandang *Closed House* dan *Open House*. *Jurnal Agripet*. 23(2): 142-148.
- Risnajati, D. 2014. Pengaruh Jumlah Ayam Per Induk Buatan Terhadap Performan Ayam Petelur *Strain* Isa Brown Periode Starter. *Sains Peternakan*. 12(1): 10-14.
- Sayuti, N. A., Rusita, Y. D. 2022. *Familia Zingiberaceae* Sebagai Imunomodulator Dalam Taman Obat Keluarga (TOGA) di Indonesia pada COVID-19: Mini Review. *Jurnal Jamu Kusuma*. 2(1): 14-22.
- Sitorus, M., Horhorouw, W. M., Rehatta, L. M. 2023. Performa *Broiler Strain* Lohman dan Cibadak yang Dipelihara Pada Kandang Postal Dengan Sistem Semi Close House. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*. 2(1): 192-201.
- Sultan, H. A., Talaat, S., Elfeil, W. K., Selim, K., Kutkat, M. A., Amer, S. A., Choi, K. 2019. Protective Efficacy of The Newcastle Disease Virus Genotype VII–matched Vaccine in Commercial Layers. *Poultry Science*. 99: 1275-1286.
- Syafiq, M. N. N., Wajdi, M. F. 2023. Efektivitas Penambahan Probiotik Plus Herbal Terhadap Produktivitas *Broiler* (Article Review). *Jurnal Dinamika Rekasatwa*. 6(1): 1-7.
- Talazadeh, F., Mayahi, M., Zeinali, S. 2016. The Effect of Aquablend Avianprobiotic® Including *Lactobacillus*, *Streptococcus* and *Bifidobacterium* on Systemic Antibody Response Against Newcastle and Influenza Disease Vaccine in Broiler Chickens. *International Journal of Enteric Pathology*. 4(2): e35689.
- Untari, T., Herawati, O., Anggita, M., Asmara, W., Hastuti, A. E. T. W., Wibowo, M. H. 2021. The Effect of Antibiotic Growth Promoters (AGP) on Antibiotic Resistance and The Digestive System of *Broiler* Chicken in Sleman, Yogyakarta. *BIO Web of Conferences*, 33, 04005. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20213304005>

- Varhan, H. Z., Sumiati, Astuti, D. A. 2022. Evaluasi Suplementasi Probiotik dan Asam Organik dalam Air Minum Ayam Petelur di Mega Farm Sukabumi. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pangan*. 20(2): 83-88.
- Wahyuni, A. E. T. H., Prakasita, V. C., Nahak, T. E. M., Tae, A. V., Ajiguna, J. C., Adrenalin, S. L., Imanjati, L. N., Fuaziah, I. 2019. Peluang Imbuhan Pakan Herbal-Probiotik Komersial "Promix®" sebagai Pengganti *Antibiotic Growth Promoter* (AGP) pada Ayam Pedaging yang Diberi Vaksin ND. *Jurnal Sain Veteriner*. 37(2): 180-184.
- Wahyuni, Lestari, A. 2022. Prevalensi Sakit dan Kematian Ayam Petelur (Studi Kasus di Peternakan Ayam Ras Petelur). *Tarjih Tropical Livestock Journal*. 2(2): 68-75.
- Wang, R., Lai, J., Xu, G., Zheng, C., Mao, Z., Zheng, J. 2025. Quality Assessment of Spent Laying Hens and Analysis of Influencing Factors. *Poultry Science*. 104 (2025): 104596.
- Wardiana, N. I., Lokapirnasari, W. P., Harijani, N., Al-Arif, M. A., Ardianto. 2021. Probiotik *Bacillus subtilis* pada Pakan Ayam Ras Meningkatkan Kualitas Telur dengan Perbedaan Masa Simpan. *Jurnal Medik Veteriner*. 4(1): 8-13.
- Wibowo, M. H., Amanu, S. 2010. Perbandingan Beberapa Program Vaksinasi Penyakit *Newcastle* pada Ayam Buras. *Jurnal Sains Veteriner*. 28(1): 27-35.
- Widiarso, B. P., Mubarakah, W. W. 2021. Pengaruh Pemberian Probiotik Berbasis *Lactobacillus* sp. Terhadap Pertambahan Berat Badan Harian dan Titer Antibodi ND Ayam *Broiler*. *Prosiding Seminar Nasional Jurusan Peternakan* (346–351). POLBANGTAN Yogyakarta-Magelang. ISBN 978-623-95266-1-0.
- World Organisation for Animal Health (WOAH). 2021. *Newcastle Disease*. In *Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals* (Chapter 3.3.14). Paris: World Organisation for Animal Health. Diakses dari <https://www.woah.org/en/what-we-do/standards/codes-and-manuals/terrestrial-manual-online-access/>