

DAFTAR PUSTAKA

- Adamu, M., C. Boonkaewwan, N. Gongruttananun, and M. Vongpakron. 2013. Hematological, biochemical and histopathological changes caused by coccidiosis in chickens. *Kasetsart Journal*. 47(2): 238-246.
- Ailleo, S. E., and M. A. Moses. 1998. *The Merck Veterinary Manual 8th Ed.* Meck & Co. New Jersey.
- Alghazali, F., S. Suharyati, dan P. E. Santosa. 2018. Pengaruh suplementasi probiotik yang berbeda pada air minum terhadap Sel Darah Merah (SDM) dan nilai *Packed Cell Volume* (PCV) ayam broiler. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan Vol 2(2)*: 1-6.
- Ali, A. S., Ismoyowati., dan Diana, I. 2013. Jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan hematokrit pada berbagai jenis itik lokal terhadap penambahan probiotik dalam ransum. *Jurnal Ilmiah Peternakan 1(3)*: 100-101.
- Amalia, F. A., R. M. Muryani dan I. Isroli. 2017. Pengaruh penggunaan tepung (*Azolla microphylla*) fermentasi pada pakan terhadap berat dan panjang saluran pencernaan ayam kampung persilangan. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*. 14(26): 53-59.
- Anonim. 2018. *Indian River Broiler Management Guide Book*. Angers. France.
- Arfanda, A. I., E. Suprijatna, dan Isroli. 2019. Frekuensi dan periode pemberian pakan terhadap berat relatif organ limfoid ayam buras super. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(3): 306-311.
- Arfianta, W. J., T. A. Sarjana, dan E. Widiastuti. 2020. Pengaruh zona penempatan berbeda pada *closed house* terhadap mikroklimatik amonia, berat relatif organ limfoid, kelenjar tidoid, dan usus halus pada ayam broiler. *Jurnal Tropical Animal Science*. 2(1): 1-9.
- Asri, R., D. Handayani, A. Sundaryono. 2019. Profil fitokimia dan pengaruh ekstrak tangkai daun talas kemumu (*Colocasia gigantea Hook. f*) terhadap jumlah leukosit mus musculus. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*. 3(1): 48-56.
- Astuti, F. K., R. F. Rinanti, dan Y. A. Tribudi. 2020. Profil hematologi darah ayam pedaging yang diberi probiotik (*Lactobacillus plantarum*.) *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*. 3(2): 106-112.
- Atmadja., S. Andika, R. Kusuma, F. Dinata. 2016. Pemeriksaan Laboratorium untuk Membedakan Infeksi Bakteri dan Infeksi Virus. *CDK-241*. 43(6): 457-461.

- A'yunin, Q., Budianto, S. Andayani, D. C. Pratiwi. 2020. Analisis kondisi kesehatan ikan patin (*Pangasius sp.*) yang Terinfeksi bakteri *edwardsiella tarda*. *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 9(2): 164-172.
- Bardocz, S., and A. White. 1999. *Polyamines in Health and Nutrition*. Boston. United States America. Kluwer Academic Publishers.
- Brilianto, I., T. A. Sarjana, dan R. Murwani. 2019. Pengaruh zonasi dalam kandang *closed house* terhadap profil darah merah ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 21(2): 59-63.
- Cazaban, C., N. M. Masferrer, R. D. Pascual, M. N. Espadamala, T. Costa, and Y. Gardin. 2015. Proposed bursa of fabricius weight ratio standard in commercial broilers. *Journal of Poultry Science*. 94(9): 2088-2093.
- Chen H. L., D. F. Li, B. Y. Chang, L. M. Gong, J. G. Dai, and G. F. Yi. 2002. Effects of chinese herbal polysaccharides on the immunity and growth performance of young broiler. *Poultry Science*. 81(1): 364-370.
- Chen, D., F. Ning, J. Zhang, Y. Tang, and X. Teng. 2020. NF- κ B pathway took part in the development of apoptosis mediated by miR-15a and oxidative stress via mitochondrial pathway in ammonia-treated chicken splenic lymphocytes. *Journal Pre-proof*. 1(1): 1-36.
- Coles, E. H. 1986. *Veterinary Clinical Pathology Edisi ke-2*. Philadelphia: W.B Saunders Company.
- Cowell, R. L. 2004. *Veterinary Clinical Pathology Secrets*. Missouri: Elsevier.
- Douglas, J. W., and K. J. Wardrop. 2010. *Schalm's Veterinary Hematology*. 6th Edition. Willey-Blackwell. Iowa. USA.
- Efendi, B. 2016. Pengaruh Kandang Minum Ventilasi Terhadap Penyakit *Chronic Respiratory Disease* (CRD) Pada Ayam Broiler di PT. Ciomas Adisatwa II Unit Kediri. Skripsi. Program Studi Diploma III Kesehatan Ternak. Fakultas Vokasi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Elisa W., E. Widhiastuti, dan T. A. Sarjana. Berat relatif organ limfoid dan usus halus ayam broiler yang disuplementasi probiotik (*Bacillus plus*). *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan*. 297- 301.
- Fahreza, R. A., Isroli, dan Sugihanto. 2020. Perbandingan total leukosit dan leukosit diferensial ayam pada dataran tinggi dan rendah. *Journal of Animal Research Applied Sciences (ARAS)*. 2(1): 22-28.

- Fikri, D. K. 2021. Pengaruh Pemberian Protexin® dan Kombinasinya dengan Sangrovit® dan Formi NDF® pada Nilai Hematologi Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Fitria, N., D. H. Tjong, dan I. J. Zakaria. 2019. Fisiologi ikan baung (*Hemibagrus nemurus* Blkr.). *Jurnal Metamorfosa*. 1(1): 33-38.
- Fellenberg, M. A., and H. Speisky. 2006. Antioxidants: their effects on broiler oxidative stress and its meat oxidative stability. *World's Poultry Science Journal*. 62(1): 53–67.
- Garin, A., M. Y. Semendawai, O. Andini, V. Patricia. 2019. Perbandingan hasil hitung jumlah eritrosit dengan menggunakan larutan hayem, larutan saline dan larutan rees ecker. *Jurnal Riset Kesehatan*. 8(1): 35-40.
- Gasman, K. A. 2002. Assessing immunological function in toxicological studies of avian wildlife. *Integrative and Comparative Biology*. 42(1): 297-301.
- Glick, B. 2000. Immunophysiology. In *Sturkie's Avian Physiology*. 5th ed. San Diego (USA). Academic Press. hlm. 657-667.
- Guyton, A. C dan J. E. Hall. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 9*. Penerjemah Iriawati Setiawan. EGC: Jakarta.
- Hartika, R., M. Mustahal, A. N. Putra. 2014. Gambaran darah ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan penambahan dosis probiotik yang berbeda dalam pakan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 4(4): 259-267.
- Hartono, M., S. Suharyati, dan P. E. Santosa. 2002. *Dasar Fisiologi Ternak. Penuntun Praktikum*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hartoyo, B., E. A. Rimbawanto, N. Iriyanti, dan I. H. Sulistyawan. 2020. Kinerja dan profil hematologis darah ayam sentul dengan penggunaan asam laktat sebagai acidifier dalam ransum yang mengandung probiotik (blood hematological performance and profile of sentul chickens fed on probiotic feed using lactic acid acidifier). *Prosiding Seminar Nasional dan Call For Papers*. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto.
- Hermana, W., D. I. Puspitasari, K. G. Wiryawan, dan S. Suharti. 2008. Pemberian tepung daun salam (*Syzygium polyanthum*) dalam ransum sebagai bahan antibakteri *Escherichia coli* terhadap organ dalam ayam broiler. *Media Peternakan*. 31(1): 63-70.
- Herwajuli, D. A dan N. L. P. I. Dharmayanti. 2015. Peran sistem kekebalan non-spesifik dan spesifik pada unggas terhadap Newcastle Disease. *Wartazoa*. 25(3): 135-146.

- Hidanah, S., E. K. Sabdoningrum, R. S. Wahjuni, dan S. Chusniati. 2018. Effects of meniran (*Phyllanthus niruri L.*) administration on leukocyte profile of broiler chickens infected with (*Mycoplasma gallisepticum*). *Veterinary world*. 11(6): 834–839.
- Hoer, F. J. 2010. Clinical aspects of immunosuppression in poultry. *American Association of Avian Pathologists*. 54(1): 2-15.
- Homidan, A. A., J. F. Robertson, and A. M. Petchey. 2003. Review of the effect of ammonia dust concentrations on broiler performance. *Journal of Poultry Science*. 59(1): 340–349.
- Ihedioha, J. I., Ugwuja, J. I. Noel-Uneke, O. A. Udeani, I. J. Daniel-Igwe. 2012, Reference Values for the Haematology Profile of Conventional Grade Outbred Albino Mice (*Mus musculus*) in Nsukka, Eastern Nigeria, *ARI*, Vol 9(2):1601-1612.
- Jain, N. C. 1993. *Essentials of Veterinary Hematology*. Philadelphia. Lea and Febiger. Page 365-372.
- Jamilah., N. Suthama, dan L. D. Mahfudz. 2013. Performa produksi dan ketahanan tubuh broiler yang diberi pakan *step down* dengan penambahan asam sitrat sebagai acidifier. *JITV*. 18(4): 251-257.
- Jamilah, N. Suthama, dan L. D. Mahfudz. 2014. Pengaruh penambahan jeruk nipis sebagai acidifier pada pakan *step down* terhadap kondisi usus halus ayam pedaging. *JITP* 3(2): 90- 95.
- Jamin, F. 2012. Akibat infeksi *Candida albicans* dan pemberian kortikosteroid menyebabkan kondisi immunosupresi organ *bursa fabricius* pada ayam pedaging. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. 4(2): 67-71.
- Jannah, P. N., Sugiharto, dan Isroli. 2017. Jumlah leukosit dan differensial leukosit ayam broiler yang diberi minum air rebusan kunyit. *Jurnal Ternak Tropika*. 18(1): 15-19.
- Jayanti, D. I., D. N. Santi, dan E. Naria. 2015. Analisis kadar amoniak di udara dan sanitasi peternakan serta keluhan kesehatan pada pekerja di peternakan ayam di Desa Sei Limbat Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara*. 1(1): 1-9.
- Kusnadi, E. 2009. Perubahan malonaldehida hati, berat relatif bursa fabricius dan rasio heterofil/limfosit ayam broiler yang diberi cekaman panas. *Media Peternakan*. 32(2): 81-87.

- Li, C., Y. Dong, H. Hou, Q. Li, R. Zhang, R. Qin, Z. Li, Y. Bao, and W. Shi. 2013. Effects of traditional Chinese herbal medicines on blood cell count and immunity in chickens. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 7(29): 2081-2086.
- Maliselo, P. S., and G. K. Nkonde. 2015. Ammonia production in poultry houses and its effect on the growth of *Gallus gallus domestica*. *International Journal Of Science And Technology Research*. 4(1): 141-145.
- Mangkoewidjojo., S, dan J. B. Smith. 1988. *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Masum, M. D. A., M. Z. I. Khan, M. Nasrin, M. N. H. Siddiq, and M. D. N. Islam. 2014. Detection of immunoglobulins containing plasmacells in the tymus, bursa of fabricius and spleen of vaccinated broiler chickens with Newcastle disease virus vaccine. *Int. J. Vet. Sci. And Med*. 2(1): 103-108.
- Metasari, T., D. Septinova, dan V. Wanniatie. 2014. Pengaruh berbagai jenis bahan litter terhadap kualitas litter broiler fase finisher di closed house. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 2(3): 23-29.
- Milles., D. M. S. L. Branton, and B. D. Lott. 2004. Atmospheric ammonia is detrimental to peromance of modern commercial broiler. *Poultry Science Journal*. 83(1): 1650-1654.
- Mustaqim, B., T. A. Sarjana, dan H. I. Wahyuni. Pangaruh *microclimate* dan *microclimatic ammonia closed house* terhadap profil sel darah merah ayam broiler. *Jurnal Bioma*. 8(2): 377-385.
- Mydych, V., M. Claus, N. Dychus, M. Ebel, S. Diestel, O. T. Wolf, T. Kleinsorge, and T. Watzl. 2017. Impact of chronic and acute academic stress on lymphocyte subsets and monocyte function. *Journal of Plos One*. 12(11): 1–19.
- Narendra, D. W. 2007. *Pengaruh Dehidrasi dengan Pemberian Bisa Codyl Terhadap Gambaran Hematokrit Tikus Putih Jantan (Rattus Norvegicus)*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Noerchalis, A., dan T. E. Wijaya. 2015. Image processing pada citra mikroskopis eritrosit dengan hemocytometer untuk menghitung jumlah eritrosit dalam 1 mm³ darah ikan. *IdeaTech*. 10(10): 59-66.
- Nuryati, T. 2019. Analisis performans ayam broiler pada kandang tertutup dan kandang terbuka. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 5(2): 77-85.

- Patterson, P. H., and Adrizal. 2005. Management strategies to reduce air emission: emphasis-dust and ammonia. *Applied Poultry Research*. 14(3): 638-650.
- Prasetyo, K. B. 2018. Kajian Tatalaksana Lingkungan Perkandangan Ayam di PT. Mustika Jaya Lestari di Desa Gadungan Kecamatan Juwana Kabupaten Pati, Jawa Tengah. Skripsi. Program Studi Diploma III Manajemen Usaha Peternakan. Sekolah Vokasi. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Prihandanu, R., A. Trisanto, dan Y. Yuniati. 2015. Sistem kandang ayam *closed house* otomatis menggunakan omron sysmac CPM1A 20-CDR-A-V1. *Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*. 9(1): 54-62.
- Purnomo, D., Sugiharto dan Isroli. 2015. Total leukosit dan diferensial leukosit darah ayam broiler akibat penggunaan tepung onggok fermentasi *rhizopus oryzae* pada ransum. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 25(3): 59-68.
- Putriani, S., I. G. Soma, dan I. B. K. Ardana. 2012. Nilai hematokrit, kadar hemoglobin, dan total eritrosit ayam pedaging yang diinjeksi kombinasi tylosin dengan gentamicin. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*. 1(4): 492-504.
- Puvadolpirod and Thaxton. 2000. Model of physiological stress in chicken. Five Edition. Quantitative Evaluation. Departement of Poultry Science, Missisipi State University. 7(9): 391-395.
- Redmond S. B., P. Chuammitri, C. B. Andreasen, D. Palic, and S. J. Lamond. 2011. Genetic control of chicken heterophil function in advanced intercross lines: associations with novel and with known *Salmonella* resistance loci and a likely mechanism for cell death in extracellular. *Immunogenetics*. 63(7): 449-458.
- Renata., T. A. Sarjana, dan S. Kismiati. 2018. Pengaruh zonasi dalam kandang closed house terhadap kadar amonia dan dampaknya pada kualitas daging broiler di musim penghujan. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 28(3): 183-191.
- Ritz, C. W. 2002. Litter Quality And Broiler Performance. The University of Georgia College of Agriculture and Environment Sciences. United State of America.
- Riza, H., Wizna, Y. Rizal, dan Yusrizal. 2015. Peran probiotik dalam menurunkan amonia feses unggas. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 17(1): 19-26.

- Rosenfeld, A. J. Dan Sharon, M. 2010. *Clinical Pathology for the Veterinary Medicine*. Inggris: Cambridge University Press.
- Roslizawaty, Sugito, S. Ramadhani, M. Hasan, R. Daud, N. Asmilia. 2015. Korelasi antara dehidrasi dengan total protein plasma, hemoglobin, dan *packed cell volume* pada kambing kacang umur 10-14 hari. *Jurnal Medika Veterinaria*. 9(1): 1-4
- Sadah, M. A. A. 2021. Kinerja Ayam Broiler pada Tipe Kandang Terbuka (*Open House*) dan Tertutup (*Closed House*) Pola Kemitraan di Kecamatan Bantarkawung. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Salasia, S. I. O., dan B. Hariono. 2014. *Patologi Klinik Veteriner*. Yogyakarta: Samudera Biru.
- Sarjana, T. A., L. D. Mahfudz, D. Winarti, W. Sarengat, N. K. F. Huda, N. A. Rahma, Renata, D. A. Suryani, W. F. Arfianta, dan B. Mustaqim. 2018. Perbedaan kondisi iklim mikro akibat zona penempatan di *closed house* ayam broiler. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III Hilirisasi Teknologi Peternakan pada Era Revolusi Industri 4*. Semarang, Indonesia. pp. 688-700.
- Septinar, Muslim, dan L. D. Roza. 2021. Pengaruh pemberian rebusan tepung kulit manggis (*Garcinia mangostana L.*) dalam air minum terhadap persentase lemak abdominal dan persentase giblet broiler. *Journal of Animal Center (JAC)*. 3(1): 42-51.
- Sudarwati, H., M. H. Natsir., V. M. A. Nurgartiningih. 2019. *Statistika dan Rancangan Percobaan Penerapan dalam Bidang Peternakan*. UB Press. Malang.
- Sugito., Fakhurrazi, dan M. Isa. 2011. Efek pemberian ekstrak jalah dikombinasi dengan probiotik dan kromium terhadap profil hematologi dan titer antibodi vaksin nd pada ayam broiler yang mengalami stres panas. *Agipet*. 11(20): 8-15.
- Sulaibah, S., T. A. Sarjana, R. Murwani. 2019. Pengaruh perbedaan panjang kandang dan zona penempatan di dalam kandang *closed house* terhadap total leukosit dan differensial leukosit ayam broiler. *Jurnal Agromedia*. 37(1): 86-92.
- Sulistiyanto, B., S. Kismiati, dan C. S. Utama. 2016. Tampilan produksi dan efek imunomodulasi ayam broiler yang diberi ransum berbasis *wheat pollard* terolah. *Jurnal Veteriner*. 20(2): 352-359.

- Susanti, E. D., M. Dahlan, dan D. Wahyuning. 2016. Perbandingan produktivitas ayam broiler terhadap sistem kandang terbuka (*open house*) dan kandang tertutup (*closed house*) di UD Sumber Makmur Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan*. 1(1): 1-7.
- Talebi, A., S. Asri-Rezaei, R. Rozeh-Chai dan R. Sahraei. 2005. Comparative studies on hematological values of broiler strains (Ross, Cobb, Arbor-acres and Arian). *International Journal Poultry Science*. 4(8): 573-579.
- Tian, N. Sun, G. B. Ning, D. J. Zhang, J. Feng, T. X. Lv, Y. Wang, H. M. Wang, X. H. Wang and F. Li. 2013. Effects of gallid herpesvirus 2 marek's disease challenge virus and attenuated vaccine virus cvl988/rispens on immune adhesion of erythrocytes of chickens. *International Journal of Poultry Science*. 12(4): 217-223.
- Tizzard, I. 1987. *Veterinary Immunology an Introduction*. W. B. Saunder Company. Philadelphia, USA. 1-387.
- Ulupi, N., dan T. T. Ihwanto. 2014. Gambaran darah ayam kampung dan ayam petelur komersial pada kandang terbuka di daerah tropis. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*. 2(1): 219-223.
- Umiarti, A. T. 2020. *Manajemen Pemeliharaan Broiler*. Pustaka Larasan. Bali.
- Wardhana A. H., E. Kencanawati, Nurmawati, Rahmaweni, dan C. B. Jatmiko. 2001. Pengaruh pemberian sediaan patikan kebo (*euphobia hirtal*) terhadap jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan nilai hematokrit pada ayam yang diinfeksi dengan *eimeria tenella*. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner* 6(2): 126-133.
- Weiss, D. J., Wardrop, K. J. 2010. *Schalms Veterinary Hematology 6th Edition*. USA: Willey-Blackwell.
- Wibowo, A. S., Sugiarto, and Isroli. 2018. Total leukosit and *differential Leukosit chicken broiler given probiotic*. *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan III : Hilirisasi Teknologi Peternakan pada Era Revolusi Industri 4,0*. (pp.521-528). Semarang. Indonesia.
- Wientarsih, L., S. D. Widhyari dan T. Aryanti. 2013. Kombinasi imbuhan herbal kunyit dan zink dalam pakan sebagai alternatif pengobatan kolibasilosis pada ayam edaging. *Jurnal Veteriner*. (14)3: 327-334.

- Wirawan, I. M., 1. W. Sukanata, dan M. Wirapartha. 2019. Analisis performa produksi dan pendapatan usaha ternak ayam broiler pola mandiri dengan sistem kandang terbuka (*open house*) (studi kasus di UD. Merta Pura Desa Meliling, Kecamatan Kerambitan, Kabupaten Tabanan). *Jurnal Tropical Animal Science*. 1(1): 32-50.
- Wei, F. X., X. F. Hu, B. Xu, M. H. Zhang, S. Y. Li, Q. Y. Sun, and P. Lin. 2015. Ammonia concentration and relative humidity in poultry houses affect the immune response of broilers. *Gen. Mol. Res.* 14(2): 3160-3169.
- Yahav, S. 2004. Ammonia affects performance and thermoregulation of male broiler chickens 1. *Anim. Res* 53, 289-293.
- Yuniwati, E. Y. W. 2015. Profil darah ayam broiler setelah vaksinasi AI dan pemberian berbagai kadar VCO. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 23(1): 38-46.
- Zhang, Z. F., J. F. Cho and L. H. Kim. 2013. Effect of *Bacillus subtilis* UBT-MO2 on growth performances, relative immune organ weight, gas concentration in excreta, and intestinal microbial shedding in broiler chickens. *Jurnal Livest. Sciences*. 15(5): 343-347.