

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningrum, A., 2009. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza. Roxb*) terhadap Gambaran Histopatologi Bursa Fabricius Ayam Petelur [Skripsi], Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ahmadifar, E., Sadegh, T. H., Dawood, M. A. O., Dadar, M., Sheikhzadeh, N., 2019. The Effects of Dietary *Pediococcus pentosaceus* on Growth Performance, Hematoimmunological Parameters and Digestive Enzyme Activities of Common Carp (*Cyprinus carpio*). Journal Pre-proof, Volume 516 : 1-39.
- Akmal, M., Sumartono & Nurcahyo, R. W., 2002. Upaya Pencegahan Koksidiosis dengan Menggunakan Kandidat Vaksin Sporozoit dan Protein Membran Sporozoit *Eimeria tenella* [Thesis], Yogyakarta: Univeristas Gajah Mada.
- Aldi, Y., Rasyadi, Y. & Handayani, D., 2014. Aktivitas Imunomodulator dari Ekstrak Etanol Meniran (*Phyllanthus niruri Linn.*) terhadap Ayam Broiler. Jurnal Sains Farmasi & Klinis, 1(1) : 20-26.
- Allen, P. C. & Danforth, H. D., 1984. The Effects of *Eimeria acervulina* Infection on The Metabolism of Chick Duodenal Tissue. Veterinary Parasitology, 14(2) : 105-115.
- Al-Nasser, A., H. Al-Khalaifa, A. Al-Saffar, F. Khalil, M. Al-Bahouh, G. Ragheb, A. Al-Haddad, and M. Mashaly., 2007. Overview of Chicken Taxonomy and Domestication. World's Poultry Sci. J. 63: 285-300.
- Amirullah, 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Organ dalam pada Broiler [Skripsi], Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Anderson, W. I., Giambrone, J. J., Fletcher, Jr. O. J., Eidson, C. S. and Reid, W. M. 1976. Demonstration of *Eimeria tenella* in Bursa of Fabricius of Chickens. Avian Diseases, 11 May, Volume 20 : 752-755.
- Aprillia, N. D., Atmomarsono, U. & Isroli, 2018. Pengaruh Kepadatan Kandang yang Berbeda Terhadap Bobot Organ Limfoid. Agromedia, 36(2) : 25-30.
- Arfanda, A. I., Suprijatna, E. & Isroli, 2019. Pengaruh Frekuensi dan Periode Pemberian Pakan Terhadap Bobot Relatif Organ Limfoid Ayam Buras Super. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 14(3) : 306-311.
- Aripin, I., 2019. Pendidikan Nilai pada Materi Konsep Sistem Imun. Jurnal Bio Education, 4(1) : 01-11.
- Aristawati, I. D. A. A. I., Adi, A. A. A. M. & Berata, I. K., 2020. Pengimbuhan Asam Format Menurunkan Jumlah dan Diameter Folikel Limfoid Limpa, dan Memperkecil Diameter Folikel Limfoid Bursa Fabricius. Indonesia Medicus Veterinus, 9(2) : 228-238.

- Armiani, R. R., 2017. Atenuasi *Eimeria tenella* Melalui Perendaman Berbagai Konsentrasi Formalin dalam Menginduksi Protective Immunity Setelah Uji Tantang Ditinjau [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.
- Arsyitahlia, N., Ardana, B. K. I. & Apsari, A. P. I., 2019. Prevalensi Infeksi *Eimeria spp.* Pada Ayam Pedaging Yang Diberi Pakan Tanpa *Antibiotic Growth Promoters* (AGP) Di Kabupaten Tabanan, Bali. *Indonesia Medicus Veterinus*, 8(2) : 186-192.
- Aulia, R., Sugito, S., Hasan, M., Karmil, T. F., Gholib, G., Rhindar, R., 2017. The Number of Leukocyte and Leukocyte Differential In Broilers That Infected with *Eimeria tenella* and Given Neem Leaf Extract and Jaloh Extract. *Medika Veterinaria*, 11(2) : 93-99.
- Badriyah, B. I. & Ardyati, T., 2013. Deteksi Aktivitas Proteolitik Isolat Bakteri Asal Ampas Tahu pada Substrat Bekatul. *Jurnal Biotropika*, 1(3) : 109-113.
- Bikrisima, S. H. L., Mahfudz , L. D. & Suthama, N., 2013. Ketahanan Tubuh Ayam Broiler pada Kondisi Tropis yang diberi Jambu Biji Merah (*Psidium Guajava*) sebagai Sumber Antioksidan. *Agromedia*, 31(2) : 46-57.
- Brake , D. A., Fedor C. H., Werner B. W., Miller T. J., Taylor Jr. R. L. and Clare R. A., 1997. Characterization of Immune Response to *Eimeria tenella* Antigens in a Natural Immunity Model with Hosts Which Differ Serologically at the B Locus of the Major Histocompatibility Complex. *Infection and Immunity*, 65(4) : 1204–1210.
- Cahyaningsih, U., Iskandar & Iswantin, D., 2007. Pemanfaatan Tanaman Sambiloto (*Andrographis paniculata*) sebagai Substitusi Obat Anti Coccidia dan Anti Peradangan untuk Menanggulangi Diare Berdarah pada Ayam Akibat Infeksi *Eimeria Tenella* [Thesis], Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Chapman, H. D., 2014. Milestones in avian coccidiosis research: A review. *Poultry Science*, 93(3) : 501-511.
- Chapman, H. D., 2017. Coccidiosis in Egg Laying Poultry. 53 : 571-579.
- Chapman, H. D., Cherry T. E., Danforth H. D., Richards G., Shirley M. W., Williams R. B., 2002. Sustainable Coccidiosis Control in Poultry Production: The Role of Live Vaccines. *International Journal for Parasitology*, 32 : 617-629.
- Cullen, G. A., 1982. The Bursa Fabricius to Delaware. *Journal of the Royal Society of Medicin*, 75 : 507-508.
- Dalloul, R. A. & Lillehoj, H. S., 2005. Recent Advances in Immunomodulation and Vaccination Strategies Against Coccidiosis. *Avian Dis*, 49(1) : 1-8.
- Dalloul, R. A. & Lillehoj, H. S., 2006. Poultry Coccidiosis: Recent Advancements in Control Measures and Vaccine Development. *Expert Review of Vaccines*, 5(1) : 143-163.

- Dalloul, R. A., Lillehoj, H. S., Shellem, T. A. & Doerr, J. A., 2003. Intestinal Immunomodulation by Vitamin A Deficiency and *Lactobacillus*-Based Probiotic in *Eimeria acervulina*-Infected Broiler Chickens. *Avian Diseases*, 47(4) : 1313-1320.
- Davison, F., 2014. The Importance of the Avian Immune System. In: K. A. Schat, B. Kaspers & P. Kaiser, eds. *Avian Immunology*. London: Academic Press is an imprint of Elsevier, 2-9.
- Dobson, C. M., Deneer, H., Lee, S., Hemmingsen, S., Glaze, S. and Ziola, B., 2002. Phylogenetic analysis of the genus *Pediococcus*, including *Pediococcus clausenii* sp. nov., a novel lactic acid bacterium isolated from beer. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 2003.
- Dohms, J. E. & Metz, A., 1991. Stress Mechanism of Immunosuppression. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 30(1) : 89-109.
- Elisa, W., Widiastuti, E. & Sarjana, T. A., 2017. Bobot Relatif Organ Limfoid dan Usus Halus Ayam Broiler yang Disuplementasi Probiotik *Bacillus Plus*. [Thesis] Universitas Diponegor.
- Fadilah, R. & Polana, A., 2011. Anatomi Ayam. In: D. P. Tinton, ed. *Mengatasi 71 Penyakit pada Ayam*. Jakarta: PT Agro Media Pustaka, 11-12.
- Farm Animal Welfare Compendium , 2019. *The Life of: Broiler Chickens. Compassion in World farming*, 1-9.
- Febriana, E., 2008. Gambaran Histopatologi Bursa Fabricius dan Timus pada Ayam Broiler yang Terinfeksi Marek dan Pengaruh Pemberian Bawang Putih, Kunyit dan Zink [Skripsi], Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Georgieva, N. V., Koinarski, V. & Gadjeva, V., 2006. Antioxidant Status During the Course of *Eimeria tenella* Infection in Broiler Chickens. *The Veterinary Journal*, 172(3): 488-492.
- Gibson, G. R., Saavedra, J. M., Macfarlane, S. & Macfarlane, G. T., 1997. Probiotics and Intestinal Infections. In: R. Fuller, Chapman & Hall, eds. *Probiotics 2: Application and practical aspect*. Dordrecht: Springer Science+Business Media Dordrecht, 10-39.
- Glick, B., Chang, T. S. & Jaap, R. G., 1955. The Bursa of Fabricius and Antibody Production 224.
- Grilli, E., Messina, M. R., Catelli, E., Morlacchini, M. and Piva., 2009. Pediocin a Improves Growth Performance of Broilers Challenged with *Clostridium perfringens*. *Poultry Science*, 88(10) : 2152-2158.
- Hariris, N., 2017. Penurunan Patogenitas *Eimeria tenella* pada Ayam Pedaging dengan Pemberian Kombinasi Sambiloto dan Meniran [Skripsi], Semarang: Universitas Negeri Semarang.

- Hasnita, Masyitha, D. & Budiman, H., 2017. Gambaran Histologis Bursa Fabricius Ayam Kampung (*Gallus Gallus domesticus*) pada Umur Berbeda. *JIMVET*, 1(3) : 398-403.
- Helal, I. B., Ahmed, S. N., Amer, S. E. & El Shershaby, R. E., 2019. Histopathological Studies on Experimentally *Eimeria tenella*-infected Broiler Chicken. *The Egyptian Society of Experimental Biology*, 15(1) : 25-34.
- Hewajuli, D. A. & Dharmayanti, N., 2015. Peran Sistem Kekebalan Non-spesifik dan Spesifik pada Unggas terhadap Newcastle Disease. *WARTAZOA*, 25(3) : 135-146.
- Holzapfel, W. H., Franz, C. M., Ludwig, W. & Dicks, L. M., 2009. *Pediococcus*. Bergey Manual Trust, 68(1) : 1-15.
- Iriyanti, N. & Suhermiyati, S., 2015. Pemanfaatan Susu Afkir Sebagai Probiotik dan Aplikasinya Dalam Pakan Terhadap Profil Hematologis Dan Lemak Darah Ayam Broiler. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan* 231.
- Jamin, F., 2012. Akibat Infeksi *Candida albicans* dan Pemberian Kortikosteroid Menyebabkan Kondisi Imunosupresi Organ Bursa Fabricius pada Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2) : 67-71.
- Jang, S. I., Lillehoj, H. S., Lee, S. H. & Lee, K. W., 2010. *Eimeria maxima* Recombinant Gam82 Gametocyte Antigen Vaccine Protects Against Coccidiosis and Augments Humoral and Cell-mediated Immunity. *Vaccine*, 28(17) : 2980-2985.
- Jannah, S. N., 2014. Analisis Keragaman Bakteri Asam Laktat dari Saluran Pencernaan Ayam Cemani Berdasarkan Gen 16s Rrna dan Potensi Penggunaannya sebagai Probiotik [Skripsi], Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Jonganurakkun, B., Wang, Q., Xu, S. H., Tada, Y., Minamida, K., Yasokawa, D., Sugi, M., Hara, H., Asano, K., 2008. *Pediococcus pentosaceus* NB-17 for Probiotic Use. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 106(1) : 69–73.
- Kaiser, P. & Balic, A., 2015. The Avian Immune System. In: *The Immune System*. Easter Bush: Elsevier Inc. 403.
- Kendal, J. S., 2012. Pemberian Jintan Hitam (*Nigella Sativa*) Terhadap Berat dan Gambaran Histopatologi Bursa Fabricius Ayam Broiler yang Terpapar [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.
- Kirana, A. L. P., 2019. Pengaruh Pemberian Probiotik Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum Terhadap Persentase Lemak Abdominal [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.

- Kiran, F., Mokrani, M. & Osmanagaoglu, O., 2015. Effect of Encapsulation on Viability of *Pediococcus pentosaceus* OZF During Its Passage Through the Gastrointestinal Tract Model. *Curr Microbiol*, Volume 71 : 95-105.
- Kompiang, I. P., 2009. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2(3) : 177-191.
- König, H. E., Liebich, H. -G., Korbelt, R. & Klupiec, C., 2016. Digestive System (*apparatus digestorius*). In: H. E. König, R. Korbelt & H. -. Liebich, eds. *Avian Anatomy Textbook and Colour Atlas*. München: 5M Publishing Ltd, 92-112.
- Laguette, M., Lecomte, J. & Villeneuve, P., 2007. Evaluation of the Ability of Antioxidants to Counteract Lipid Oxidation: Existing Methods, New Trends and Challenges. *Prog Lipid Res*, 46(5) : 244-282.
- Langhout, D. J., 1999. The Role of Nutrition on Coccidial Infection. In: *World Poultry*. s.l.:Elsevier International Business Information , 33-34.
- Laurent, F., Mancassola, R., Lacroix, S., Menezes, R. and Naciri, M., 2001. Analysis of Chicken Mucosal Immune Response to *Eimeria tenella* and *Eimeria maxima* Infection by Quantitative Reverse Transcription-PCR. *Infection and Immunity*, 69(4) : 2527-2534.
- Lee, S. H., Lillehoj, H. S., Dalloul, R. A., Park, D.W., Hong, Y. H., Lin, J. J., 2007. Influence of *Pediococcus*-Based Probiotic on Coccidiosis in Broiler Chickens. *Poultry Science*, 86 : 63-66.
- Lillehoj, H. S. & Choi, K. D., 1998. Recombinant Chicken Interferon- γ -mediated Inhibition of *Eimeria tenella* Development in vitro and Reduction of Oocyst Production and Body Weight Loss Following *Eimeria acervulina* Challenge Infection. *Avian Disease*, 42(2) : 307-314.
- Lin, R.-Q., Lillehoj, H. S., Lee, S. K., Oh, S., Panebra, A., Lillehoj, E. P., 2017. Vaccination with *Eimeria tenella* Elongation Factor-1 α Recombinant Protein Induces Protective Immunity Against *Eimeria tenella* and *Eimeria maxima* Infections. *Veterinary Parasitology*, Volume 243 : 79-84.
- Macdonald, S. E. Nolan, M. J., Harman, K., Boulton, K., Hume, D. A., Tomley, F. M., Stabler, R. A., Blake, D. P., 2017. Effects of *Eimeria tenella* Infection on Chicken Caecal Microbiome Diversity, Exploring Variation Associated with Severity of Pathology. *Plos One*, 12(9) : 1-17.
- Mahmudah, S. N., 2006. Pengaruh Infeksi Ookista *Eimeria Tenella* Hasil Penyinaran Ultraviolet terhadap Gambaran Patologis Sekum dan Jumlah Produksi Ookista pada Ayam Pedaging [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.
- Mahmud, M. A., Shaba, P., Shehu, S. A., Danmaigoro, A., Gana, J. and Abdussalam, W., 2015. Gross Morphological and Morphometric Studies on

Digestive Tracts of Three Nigerian Indigenous Genotypes of Chicken with Special Reference to Sexual Dimorphism. *Journal of World's Poultry Research*, 5(2) : 32-41.

Mclelland, J., 1990. *A Colour Atlas of Avian Anatomy*. 2nd ed. Aylesbury(London): Wolfe Publishing Ltd.

Michels, M. G., Bertolini L. C. T., Esteves, A. F., Moreira, P., Franca, S. C., 2011. Anticoccidial Effects of Coumestans from *Eclipta alba* for Sustainable Control of *Eimeria tenella* Parasitosis in Poultry Production. *Veterinary Parasitology*, 177(1-2) : 55-60.

M., Lastuti, N. D. R., Suprihati, E. & Suwanti, L. T., 2016. *Ilmu Penyakit Protozoa*. Surabaya: Airlangga University Press.

Muazu, A., Masdoq, A. A., Ngbede, J., Salihu, A. E., Haruna, G., Habu, A. K., Sati, M. N. and Jamilu H., 2008. Prevalence and Identification of Species of *Eimeria* Causing Coccidiosis in Poultry Within Vom, Plateau State, Nigeria. *International Journal of Poultry Science*, 7(9) : 917-918.

Muliati, K., Harijani, N. & Widiyatno, T. V., 2014. Potensi Enzim Protease dari *Pediococcus pentosaceus* sebagai Pengempuk dan Gambaran Histologis Daging. *Veterinaria Medika* , 7(3) : 240-247.

Mutmainnah, H., Gobel, R. B., Djide, N. & Dwyana, Z., 2015. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Probiotik Dari Saluran Pencernaan Ayam Kampung *Gallus domesticus* [Thesis] Universitas Hasanuddin.

Nagy, N. & Oláh, I., 2010. Experimental Evidence for the Ectodermal Origin of the Epithelial Anlarge of the Chicken Bursa of Fabricius. *Development*, Volume 137 : 3019-3023.

Nakagawa, A. & Kitahara, K., 1959. Taxonomic Studies on The Genus *Pediococcus*. *Division of Zymomycology*, 5(3) : 95-126.

Naseem, M. T., Naseem, S., Younus, M., Iqbal Ch, Z., Ghafoor, A., Aslam, A. & Akhter, S., 2005. Effect of Potassium Chloride and Sodium Bicarbonate Supplementation of Thermotolerance of Broilers Exposed to Heat Stress. *International Journal of Poultry Science*, 4(11) : 891-895.

Oematan, A. B. & Kusumaningrum, D., 2014. Gambaran Histopatologis Duodenum pada Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik. *Jurnal Sain Veteriner*, 32(2) : 235-241.

Ogedengbe , J. D., Hunter, D. B. & Barta, J. R., 2011. Molecular Identification of *Eimeria* species Infecting Market-age Meat Chickens in Commercial Flocks in Ontario. *Veterinary Parasitology*, 178(3-4) : 350-354.

Ooi, Lay-Gaik & Min-Tze Liang., 2010. Cholesterol-Lowering Effects of Probiotics and Prebiotics: A Review of in Vivo and in Vitro Findings. *Int. J. Mol. Sci. Vol. 11*: 2499-2522

- Ola'h, I., Nagy, N. & Vervelde, L., 2014. Structure of the Avian Lymphoid System. In: K. A. Schat, B. Kaspers & P. Kaiser, eds. *Avian Immunology*. Edinburgh: Elsevier Ltd, 11-44.
- Ola'h, I. & Glick, B., 1978. The Number and Size of the Follicular Epithelium (FE) and Follicles in the Bursa of Fabricius. *Poultry Science*, 57(5) : 1445-1450.
- Palupi, K., 2012. Pengaruh Pemberian Kortikosteroid terhadap Gambaran Histopatologi Organ Limfoid Ayam Broiler [Skripsi], Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Papagianni, M. & Anastasiadou, S., 2009. Pediocins: The Bacteriocins of *Pediococci*. Sources, Production, Properties and Applications. *Microb Cell Fact*, 8(3).
- Pawestri, W., Nuraini, D. M. & Andityas, M., 2020. The Estimation of Economic Losses due to Coccidiosis in Broiler Chickens in Central Java, Indonesia. *Second International Conference on Food and Agriculture 2019*, Volume 411 : 1-5.
- Prasetyo, A. F., Ulum, M. Y. M., Prasetyo, B. & Sanyoto, J. I., 2020. Performa Pertumbuhan Broiler Pasca Penghentian *Antibiotic Growth Promoters* (AGP) dalam Pakan Ternak Pola Kemitraan di Kabupaten Jember. *Jurnal Peternakan*, 17(1) : 25-30.
- Rajoka, M. S. R., Hayat, H. F., Sarwar, S., Mehwish, H. M., Ahmad, F., Hussain, N., Shah, S. Z. H., Khurshid, M., Siddiqu, M. and Shi, J., 2017. Isolation and Evaluation of Probiotic Potential of Lactic Acid Bacteria Isolated from Poultry Intestin. 116.
- Ramadhani, R., 2018. Histopathological Changes of Broiler (*Gallus gallus domestica* Sp) Bursa Fabricius Exposed to Chronic Heat Stress [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.
- Ratcliffe, M. J. H., 2006. Antibodies, Immunoglobulin Genes and the Bursa of Fabricius in Chicken B cell Development. *Developmental and Comparative Immunology*, 30(1-2) : 101-118.
- Regina, A. T., 2016. Karakteristik Probiotik Berbagai Jenis Bakteri Asam Laktat (BAL) pada Minuman Fermentasi Laktat Sari Buah Nanas [Skripsi], Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Richardson, U. F. & Kendall, S. B., 1948. *Veterinary Protozoology*. In: O. a. Boyd, ed. London: Oliver and Boyd LTD., Edinburgh : 101.
- Ritzi, M. M., Abdelrahman, W., van-Heerden, K., Mohnl, M., Barrett, N. W. and Dalloul, R. A., 2016. Combination of Probiotics and Coccidiosis Vaccine Enhances Protection Against an *Eimeria* Challenge. *Veterinary Research*, Volume 47 : 1 - 8.

- Rofi'i, M., Sunaryo, H. & Farid Wajdi, M., 2017. Penambahan Probiotik *Lactobacillus fermentum* dalam Air Minum terhadap Performans Produksi Broiler. *Dinamika Rekasatwa*, 2(2) : 1-7.
- Rohyati, E., 2012. Gambaran Mikroskopis Nekrosa Sel dan Deplesi Folikel Limfoid Bursa Fabricius Ayam Broiler Pasca Pemberian Probiotik B-mix dan Infeksi *Salmonella enteritidis* : 84.
- Rokhmana, L. D., Estiningdriati, I. & Murningsih, W., 2013. Pengaruh Penambahan Bangle (*Zingiber cassumunar*) dalam Ransum Terhadap Bobot Absolut Bursa Fabricius dan Rasio Heterofil Limfosit Ayam Broiler. *Animal Agriculture Journal*, 2(1) : 362-369.
- Romadhon, Subagiyo & Margino, S., 2012. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat dari Usus Udang Penghasil Bakteriosin Sebagai Agen Antibakteria Pada Produk-Produk Hasil Perikanan. *Saintek Perikanan*, 8(1) : 61-66.
- Rose, M. E., Wakelin, D. & Hesketh, P., 1991. Interferon-gamma-mediated Effects Upon Immunity to Coccidial Infections in the Mouse. *Parasite Immunol*, 13(1) : 63-74.
- Saputri, M. A. A., 2018. Perbedaan Produksi Ookista dan Skor Lesi Pada Ayam Broiler yang Diinfeksi Wild Strain *Eimeria tenella* dan Laboratory Strain *Eimeria tenella* dengan Dosis Rendah [Skripsi], Surabaya: Universitas Airlangga.
- Saputri, V. A. R., 2018. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat (BAL) Penghasil Riboflavin dari Sawi Asin Terfermentasi [Skripsi], Lampung: Universitas Lampung.
- Sari, P. W., Susapto, D. & Syarifuddin, T., 1989. Efikasi Antikoksidosis Berdasarkan Titik Tangkap Kerjanya. *Bulletin FKH-UGM*, IX(1) : 11-13.
- Sarwono, S. R., Yudiarti, T. & Suprijatna, E., 2012. Pengaruh Pemberian Probiotik terhadap Trigliserida Darah, Lemak Abdominal, Bobot dan Panjang Saluran Pencernaan Ayam Kampung. *Animal Agriculture Journal*, 1(2) : 157-167.
- Schnurer, J. & Magnusson, J., 2005. Antifungal Lactic Acid Bacteria as Biopreservatives. *Trends in Food Science & Technology*, Volume 16 : 70-78.
- Setyati, W. A. & Subagiyo, 2012. Isolasi dan Seleksi Bakteri Penghasil Enzim Ekstraseluler (proteolitik, amilolitik, lipolitik dan selulolitik) yang Berasal dari Sedimen Kawasan Mangrove. *Ilmu Kelautan*, 17(3) : 164-168.
- Shin, M. S., Han, S. K., Ryu, J. S., Kim, K. S., Lee, W. K., 2008. Isolation and Partial Characterization of a Bacteriocin Produced by *Pediococcus*

- pentosaceus* K23-2 isolated from Kimchi. *Journal of Applied Microbiology*, 105(2) : 331-339.
- Shomali, Tahoorah., Hamedi, Somayeh., Paryani, Mohammad Reza., Mohseni, Seyed Mehdi & Farzaneh., 2013. Mostafa Effect of Dietary Inclusion of *Zataria multiflora* on Histological Parameters of Bursa of Fabricius in Broilers. *Journal of World's Poultry Research*, 3(1) : 35-37.
- Soeroso, A., 2007. Sitokin. *Jurnal Oftalmologi Indonesia*, 5(3) : 171-180.
- Soulsby, E. J. L., 1986. *Immunity to Animal Parasities*. 1st ed. New York and London: Academic Press.
- Sudiono, J., 2014. Strategi Pertahanan Tubuh. In: L. Juwono, ed. *Sistem Kekebalan Tubuh*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC : 4.
- Sugiharto, A., Iriyanti, A., & Mugiyono, S., 2013. Penggunaan Berbagai Jenis Probiotik dalam Ransum Terhadap Kecernaan Bahan Kering (KBK) dan Kecernaan Bahan Organik (KBO). *Jurnal Ilmu Peternakan*, 1(3) : 933-937.
- Sumanto, 2016. Awareness of the *Antibiotics Growth Promoters* (AGP) and Its Application in Chicken Feed : 462-468.
- Sumarsih, S., Sulistiyanto, B., Sutrisno, C. I. & Rahayu, E. S., 2012. Peran Probiotik Bakteri Asam Laktat Terhadap Produktivitas Unggas. *Jurnal Litbang Jawa Tengah*, 10(1) : 1-9.
- Supriatna, I., Hismayasari, I. B., Bidiadnyani I G. A., Sayuti, M., Yani, A., 2016. Analisis Karakteristik Bakteri Probiotik. *Airaha*, 5(2) : 130-132.
- Suryani, J., Suthama, N. & Wahyono, F., 2019. Perkembangan Organ Limfoid, Rasio Heterofil-Limfosit dan Bobot Badan Ayam Broiler diberi Ransum Dengan Kalsium Mikropartikel ditambah *Lactobacillus Sp.* [Doctoral dissertation] Faculty of Animal Agricultural Sciences. Universitas Diponegoro.
- Sutrisna, R., 2014. Isolat Bakteri Asam Laktat Sebagai Probiotik dengan Vaksinasi AI dan ND dalam Pembentukan Titer Antibodi Dan Bobot Badan Ayam Jantan Tipe Medium. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(2) : 124-133.
- Suwanti, L. T., Lastuti, N. D. R., Suprihati, E. & Mufasirin, 2012. *Protozoologi Veteriner*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Swanson, K. S., Grieshop, C. M., Flickinger, E. A., Bauer, L. L., Chow, J., Wolf, B. W., Garleb, K. A., Fahey, Jr. G. D., 2002. *Fructooligosaccharides* and *Lactobacillus acidophilus* Modify Gut Microbial Populations, Total Tract Nutrient Digestibilities and Fecal Protein Catabolite Concentrations in Healthy Adult Dogs. *The Journal of Nutrition*, 132(12) : 3721-3731.

- Tambunan, A. R., 2016. Karakteristik Probiotik Berbagai Jenis Bakteri Asam Laktat (BAL) Pada Minuman Fermentasi Laktat Sari Buah Nanas [Skripsi], Lampung: Universitas Lampung.
- Umasugi, A., Tumbol, R. A., Kreckhoff, R. L., Manoppo, H., Pangemanan N. P. L., Ginting, E. L., 2018. Penggunaan Bakteri Probiotik untuk Pencegahan Infeksi Bakteri *Streptococcus agalactiae* pada Ikan Nila, *Oreochromis niloticus*. *Budidaya Perairan*, 6(2) : 39-44.
- Vidhyasagar, V. & Jeevaratnam, K., 2013. Evaluation of *Pediococcus pentosaceus* Strains Isolated from Idly Batter for Probiotic Properties in Vitro. *Journal of Functional Foods*, 5(1) : 235-243.
- Wahyuningtias, S., 2018. Perbedaan Jumlah Skizon dan Gambaran Histopatologi Sekum Ayam Broiler yang Diinfeksi dengan Laboratory. [Skripsi]., Surabaya : Universitas Airlangga.
- Wahyuwardani, S., Agungpriyono, D. R., Parede, L. & Manalu, W., 2011. Patogenesitas Virus Gumboro Isolat Lokal pada Ayam Pedaging. *Jurnal Veteriner*, 12(4) : 288-299.
- Wang, Wei., Wang, Jing., Dong, Sheng-fu., Liu, Chun-hong., Italiani, Paola., Sun, Shu-hui., Xu, Jing., Boraschi, Diana., Ma, Shi-ping & Qu, Di., 2010. Immunomodulatory Activity of Andrographolide on Macrophage Activation and Specific Antibody Response. *Acta Pharmacol Sin*, 31(2) : 191-201.
- Widana, I. P. V. H., Sukananta, I. W. & Kayana, I. G. N., 2019. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Broiler dengan Sistem Kandang Closed House (Studi Kasus di Pt.Ciomas Adisatwa, Desa Tuwed, Jembrana, Bali). *Peternakan Tropika*, 7(2) : 676-694.
- Wu, B., Cui H., Peng, X., Fang, J., Cui, W. and Liu X., 2013. Pathology of Bursae of Fabricius in Methionine-Deficient Broiler Chickens. *Nutrients*, 5(3) : 877-886.
- Yadav, S. & Jha, R., 2019. Strategies to Modulate the Intestinal. *Journal of Animal Science and Biotechnology*, 10(2) : 1-11.
- Young, R. & Craig, A., 2001. The Use and Misuse of Antibiotics. In: R. Young, ed. *Too Hard to Swallow the Truth About Drugs and Poultry in UK Agriculture*. Bristol: The Soil Association, : 6.
- Yuliana, D., 2016. Prebiotik Inulin Asal Umbi Bunga Dahlia (*Dahlia variabilis*) sebagai Feed Additive untuk Meningkatkan Ketahanan Tubuh Broiler [Skripsi], Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Yunus, M., 2001. Pengaruh Berbagai Dosis Infeksi Sporokista *Eimeria tenella* Terhadap Gambaran Sekum, Lekosit, dan Produksi Ookista pada Ayam Pedaging, Surabaya: Universitas Airlangga.

- Zhang, M., Fan, X., Fang, B., Zhu, C., Zhu, J., Ren, F., 2015. Effects of *Lactobacillus salivarius* Ren on Cancer Prevention and Intestinal Microbiota in 1, 2-Dimethylhydrazine-induced Rat Model. *Journal of Microbiology*, 53(6) : 398–405.
- Zhou, B., Liu, L., Liu, J., Yuan, F., Tian., E. and Wang, H., 2015. Effect of Diclazuril on the Bursa of Fabricius Morphology and SIgA Expression in Chickens Infected with *Eimeria tenella*. *Korean J Parasitol*, 53(6) : 675-682.