

## DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M. R and M. O. Moss. 2008. Food Microbiology. Thied Ed. The RSC. Pub. Cambridge CB. UK.
- Agustina, D., Iriyanti, N., dan Mugiyono. S. 2013. Pertumbuhan Dan Konsumsi Pakan Pada Berbagai Jenis Itik Lokal Betina Yang Pakannya Di Suplementasi Probiotik. *Ilmiah peternakan* 1(2): 691-698.
- Akhirini, N. 2016. Pengaruh Suplementasi Probiotik Bakteri Asam Laktat terhadap Jumlah Bakteri Asam Laktat yang Beraderensi dan Histomorfologi Usus Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Al-Arif, M. A., T. Nurhajati., R. Sidik., M. Lamid., H. Setyono dan W. P. Lokapirasari. 2016. Buku Ajar Teknologi Pakan Hewan. PT. Revka Media. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya. ISSN 9786024170585. Hal 10.
- Alifian, Nahrowi, dan D., Evvyernie. 2018. Pengaruh Pemberian Imbuhan Pakan Herbal terhadap Performa Ayam Broiler. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan. Fakultas Peternakan. Buletin Makanan Ternak. IPB. Bogor. 16 (1).
- Angel, R., R. A. Dalloul and J. Doerr. 2005. Performance of broiler chickens fed diets supplemented with direct-fed microbial. *Journal Poultry Science* 84: 1222-1231p
- Angelakis, E and D. Roult. 2010. The increase of lactobacillus species in the gut flora of newborn broiler chicks and ducks is associated with weight gain. the increase of lactobacillus species in the gut flora of newborn broiler chicks and ducks is associated with weight gain. *Plos one* 5(5): 10463.
- Arifin, M. Dan V. M. J. Pramono. 2014. Pengaruh pemberian sinbiotik sebagai alternatif pengganti antibiotic growth promoter terhadap pertumbuhan dan ukuran vili usus ayam broiler. *Jurnal Sain Veteriner*. Yogyakarta. 32 (2)
- Ashshofi, B. I., W. Busono., dan S. Maylinda. 2014. Performans Produksi Itik Hibrida Pada Berbagai Warna Bulu. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Awad, W. A., K. Ghareeb., S. Nitch., S. Pasteiner., S. Abdel-Raheem and J. Bohm. 2008. Effects of dietary inclusion of probiotic and synbiotic on intestinal glucose absorbtion of broiler chicken. *International Journal of Poultry Science* 7(7): 688-691p.
- Axelsson, L. 2002. Lactic Acid Bacteria: Classification and Physiology. In: S. Salminen, A. von Wright and A. Ouwehand (Eds). *Lactic acid*

- bacteria: Microbiological and Functional Aspect. The 3rd Edition. New York: Marcel Dekker, Inc. Belitz, H. D., W. Grosch and P. Schieberle. 2009. Food Chemistry. 4th revised and extended ed. Springer.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Konsumsi Produk Peternakan Per Kapita Per Tahun 2015-2019: BPS.
- Barton, M.D. 2000. Antibiotic use in animal feed and its impact on human health. Nutrition Research Reviews. 13 (2): 1-19.
- Belitz, H. D., W. Grosch and P. Schieberle. 2009. Food Chemistry. 4th revised and extended ed. Springer.
- Bolder, N. M., J. A. Wagenaar, F. F. Putirulan, K. T. Veldman, and M. Sommer. 1999. The effect of flavophospholipol (flavomycin) and salinomycin sodium (sacox) on the excretion of *Clostridium perfringens*, *Salmonella enteritidis* and *Campylobacter jejuni* in broiler after experimental infection. Journal Poultry Science. 78 : 1681-1689.
- Bortoluzzi C., J. F. M. Mentena., R. Pereira., N. S. Fagundes., G. S. Naptya., A. A. Pedroso, A. D. Bigaton., and A. D. Andreote. 2015. Hops-acids and zinc bacitracin affect the performance and intestinal microbiota of broilers challenged with *Eimeria Acervulina* and *Eimeria tenella*. Journal Animal Feed Science and Technology. 207:181–189.
- Chafai, S., F. Ibrir., N. Alloui and F. Nouicer. 2007. Effect of *Lactococcus acidilactici* feed supplementation on broiler chicken performances immunity and health. Veterinary Department. Batna University. Algeria.
- Chudlori, B., M. Kuswandi, dan P. Indrayudha. 2012. Pola kuman dan resistensinya terhadap antibiotika dari spesimen pus di RSUD dr. Moewardi tahun 2012. Pharmacon. 13: 74-76.
- Dankowiakowska, A., Kozłowska, I., & Bednarczyk, M. 2013. Probiotics, prebiotics and synbiotics in poultry mode of action, limitation, and achievements. Journal of Central European Agriculture, 14(1), 467–478.
- Daud, M. 2005. Performan ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. Jurnal Ilmu Ternak. 5(2): 75-79.
- Desbruslais, A., D. Scholey., H. Massey., and E. Burton. 2019. Efficacy of a novel xylo-oligosaccharide in supporting the performance and gut health of broilers. British Poultry Abstracts. 15(1): 1 – 45.
- Dewi, A. A. S., N. P. Widdhiasmoro., I. Nurlatifah., N. Riti., dan D. Purnawati. 2014. Residu Antibiotika pada Pangan Asal Hewan, Dampak dan Upaya Penanggulangannya. Buletin Veteriner. Balai Besar Veteriner. Denpasar. XXVI (85).
- Dibner, J. J., and J. D. Richards. 2005. Antibiotic growth promoters in

- agriculture: history and mode of action. *Poult. Sci.* 84:634–643.
- Dibner, J. J., C. Knight, G. F. Yi., and J. D. Richards. 2007. Gut development and health in the absence of antibiotic growth promoters. *Asian Australasian Journal of Animal Sciences.* 20 (6): 101-108.
- Direktoral Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2020. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Ditjen PKH. 2013. Statistik Peternakan. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Djouvinov, D., S. Boicheva., T. Simeonova and T. Vlaikova. 2005. Effect of feeding Lactina® probiotic on performance, some blood parameters and caecal microflora of mule ducklings. *Trakia Journal of Sciences* 3(2):22-28p.
- Etikaningrum dan S. Iwantoro. 2017. Kajian Residu Antibiotika pada Produk Ternak Unggas di Indonesia. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan.* 5 (01) : 29-33.
- Fallah, R., Azarfar, A., & Kiani, A. 2013. A review of the role of five kinds of alternatives to infeed antibiotics in broiler production. *Journal Veterinary Medicine Animal Health,* 5(11), 317–321
- FAO. 2020. FAO Emergency Centre for Transboundary Animal Diseases. Laporan Tahunan 2018 - Kesehatan Hewan untuk Kesehatan Manusia. Jakarta.
- Fernandez, B. C. S., M. R. F. B. Martins., A. A. Mendez., E. L. Milbradt., C. Sanfelice., B. B. Martins., E. F. Aguir and C. Bresne. 2014. Intestinal integrity and performance of broiler chicken fed a probiotic, a prebiotic or an organic acid. *Brazilian Journal of Poultry Science.* 16 (4): 417-424.
- Gaggia, F., P. Mattarelli and B. Biavati. 2010. Probiotic and prebiotics in animal feeding for safe food production. *Intl. J. Food Microbiol.* 14: 515 – 528.
- Greitzer, K. and R. Leitgeb. 1998. Evaluation of the effectiveness of antibiotic and probiotic growth promoters on the performance of fattening bulls. *Bodenkultur* 49: 51- 69.
- Gunal, M., G. Yayli., O. Kaya., N. Karahan and O. Sulak. 2006. The effects of antibiotic growth promoter, probiotic or organic acid supplementation on performance, intestinal microflora and tissue of broilers. *International Journal of Poultry Science.* 5(2):149-155p.
- Hardi. L., P. Ketaren., R. Setioko., A. Suparyanto., E. Juwarini., T. Susanti dan Soni Sopiya. 2010. Sirkuler : Panduan Budidaya dan Usaha Ternak Itik. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

- Herdian, H., L. Istiqomah., E. Damayanti., A. E. Suryani., A. S. Anggraeni., N. Rosyada and A. Susiolowati. 2018. Isolation of cellulolytic lactic acid bacteria from mentok (*Anas moschata*) gastro-intestinal tract. *Tropical Animal Science Journal* 41(3):200-206p.
- Hidayat, N. M. 2013. Efektivitas Probiotik *Bacillus* Spp. Terhadap Performan Ayam Ras Pedaging. *Jurnal Teknosains. Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Alauddin. Makassar.* 7 (1): 47-54.
- Husmaini. 2009. Isolation and identification of latic acid bacteria from waste processing virgin coconut oil with the Biolog Microstation. *International Seminar and Workshop Biodiversity. Biotechnology and Crop Production. Padang,* 17-18.
- Iji, P.A. and D.R. Tivey,1998. Natural and synthetic oligosaccharides in broiler chicken diets. *World's Poultry Science Journal.* 54:129-143.
- Jadhav, K., K. S. Sharma., S. Katoch., V. K. Sharma., and B.G. Mane. 2015. Probiotics In Broiler Poultry Feeds: A Review. *International Journal of Animal and Veterinary Sciences.* 2:04-16.
- Jaelani, A., A. Gunawan, dan S. Syaifuddin. 2014. Pengaruh penambahan probiotik starbio dalam ransum terhadap bobot potong, persentase karkas, dan persentase lemak abdominal ayam broiler. *Ziraa'ah.* 39 (2): 85-94.
- Jawetz, E., J. Melnick and E. A. Adelberg. 2013. *Mikrobiologi Kedokteran. Edisi 25. Penerjemah Elfira RN, Jakarta.*
- Johan W. U., S. Edhy., dan A. A. Hamiyanti. 2014. Pengaruh penambahan tepung darah pada pakan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan serta umur pertama kali bertelur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang. Jawa Timur.* 4(2): 41-48.
- Kabir, JVJ, Umoh E, Kwaga, JKP. 2004. Veterinary drug use in poultry farms and determination of antimicrobial drug residues in commercial eggs and slaughtered chicken in Kaduna State, Nigeria. *Food Control.* 15:99.
- Kardaya. 2005. Pengaruh penaburan zeolit pada lantai litter terhadap persentase dan komponen non karkas ayam pedaging pada kepadatan kandang berbeda. *Jurnal Peternakan. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska. Riau.*
- Kartasudjana, R. 2002. *Manajemen Ternak Unggas. Bandung Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran.*
- Karyaningsih, R. 2015. Kinerja Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Protein-Energi Ayam Broiler yang mendapatkan Suplementasi

Antibiotik dan Probiotik. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Ketaren, P. P. 2002. Kebutuhan gizi itik petelur dan itik pedaging. *Wartozoa* 12 : 2. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

Khaksefidi, A., & Ghoorchi, T. (2006). Effect of probiotic on performance and immunocompetence in broiler chicks. *Jpn. Journal Poultry Science*, 43, 296-300.

Khalid, K. 2011. An overview of lactic acid bacteria. *International Journal of Biosciences* 1 (3): 1-13p.

Kompiang, I. P. 2002. Pemanfaatan Mikroorganisme sebagai Probiotik untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor.

Kompiang, I. P. 2019. Pemanfaatan Mikroorganisme Sebagai Probiotik Untuk Meningkatkan Produksi Ternak Unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Peternakan*. Bogor. 2 (3): 177-191.

Lacy, M and Vest, R. 2004. Improving feed conversion in broiler: A guide for growers. <http://www.agrocoat.nedfeedconversion.htm>.

Lee, Y. K and S. Salminem. 2009. *Handbook of Probiotics and Prebiotics in Poultry Production*. John Wiley & Sons, Inc. New York.

Lestariningsih., O. Sjojfan., dan E. Sudjarwo. 2015. Pengaruh Tepung Tanaman Meniran (*Phyllanthus niruri* Linn) Sebagai Pakan Tambahan Terhadap Mikroflora Usus Halus Ayam Pedaging. *Jurnal Agripet*. Malang. 15(02).

Lilly, D.M. and R.H. Stillwell. 1965. Probiotics: Growth promoting factors produce by microorganisms. *Science*. 147: 747-748.

Lola, P. B., L. Lukistyowati., dan Nursyirwani. 2015. Isolasi bakteri kandidat probiotik dari usus ikan gurami (*Osporonemus gouramy* Lac.). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Riau.

Malik, A. 2013. Pengaruh Penggunaan Probiotik Pada Ransum Terhadap Produktivitas dan Nilai Ekonomi Ayam petelur Periode Layer. Universitas Muhammadiyah. Malang. [http:// pet.umum.ac.id/en/umm-news-2618](http://pet.umum.ac.id/en/umm-news-2618).

Mattu, B and A. Chauchan. 2013. Lactic acid bacteria and its use in probiotics. *Journal Bioremediation & Biodegradation*. 4(8).

Mohan, B; R. Kardifel, A. Natarajan and M. Bhaskaran. 1996. Effect of probiotic supplementation on growth, nitrogen utilisation and serum cholesterol in broilers. *British Poultry Sciences*. 37: 395 – 401.

Nahason, S. N.; H. S. Nakaue., and L. W. Mirosh. 1994. Production variables and nutrient retention in single comb white leghorn laying

- pullets fed diets supplemented with direct fed microbials. *Poultry Science*. 73: 1699 – 1711.
- Natalia, L dan A. Priadi. 2006. Sifat Lactobacilli yang diisolasi dari usus ayam sebagai probiotik. Seminar Nas Tekn Peternakan dan Veteriner. b 801-811.
- National Research Council. 1994. *Nutrient Requirement of Poultry*. National Academy Press, Washington, D.C.
- Niewold TA. 2007. The nonantibiotic anti-inflammatory effect of antimicrobial growth promoters, the real mode of action? A hypothesis. *Poultry Science*. 86: 605-609.
- Nirmalasanti, N. 2002. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Gambaran Mikroskopis Usus Ayam. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nugroho, S. 2000. Kinerja Itik Turi yang Diberi Feed Additive pada Tingkat Serat Kasar Ransum yang Berbeda. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Olnood, C. G., S. S. M. Beski., C. Mingan and P. A. Iji. 2015. Novel probiotics: Their effects on growth performance, gut development, microbial community and activity of broiler chickens. *Animal Nutrition*. 1:184–191p.
- Owing, W.J., D.L. Reynolds, R.J. Hasiak and P.R. Ferket. 1990. Influence of dietary supplementation with streptococcus faeciumM-74 on broiler body weight, feed conversion, carcass characteristics and intestinal microbial colonization. *Poultry Sci*, 69: 1257-1264.
- Pal, A., L. Ray and P. Chattopadhyay. 2006. Purification and immobilization of an *Aspergillus terreus* xylanase: Use of continuous fluidized column reactor. *Ind. J. Biotechnol*. 5: 163 – 168.
- Peraturan Menteri Pertanian No 14 tentang Klasifikasi Obat Hewan. 2017. Jakarta
- Piliang, W.G dan S. Djojosoebago Al Haj. 2000. *Fisiologi Nutrisi*. Vol II. Edisi ke-3. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Purwandhani, S. N. dan E. S. Rahayu. 2003. Isolasi dan Seleksi *Lactobacillus* yang Berpotensi sebagai Agen Probiotik. *Agritech*. 23 (2): 67 – 74.
- Putri, Y. W., A. E. Putra dan B. I. Utama. 2018. Identifikasi dan karakteristik bakteri asam laktat yang diisolasi dari vagina wanita usia subur. *Jurnal Kesehatan Andalas*. (7): 20-25p.
- Rafian, A. 2003. Penampilan Ayam Broiler dan Komposisi Kimia Karkas dengan Perlakuan Pembatasan Konsumsi Energi pada Awal Fase Starter. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Gadjah Mada.

Yogyakarta.

- Risna, Y. K. 2021. Isolasi Bakteri Asam Laktat dari Saluran Pencernaan Itik Lokal Asal Aceh dan Potensinya sebagai Probiotik. Disertasi. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sartika. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Performa Broiler. Skripsi. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Sjofjan, O. 2003. Kajian Probiotik (*Aspergillus niger* dan *Bacillus sp.*) sebagai Imbuhan Ransum dan Implikasinya terhadap Mikroflora Usus serta Penampilan Produksi Ayam Petelur. Disertasi, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Sopandi, T dan Wardah. 2014. Mikrobiologi Pangan (Teori dan Praktek) Edisi I. ANDI. Yogyakarta.
- Sri-Harimurti dan W, Hadisaputro. 2015. Probiotics in Poultry. Springer International Publishing Switzerland. 1-19.
- Sri-Harimurti. 2017. Peran Probiotik Bakteri Asam Laktat Pada Industri Perunggasan Sekarang dan Masa Depan. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar dalam Bidang Ilmu Ternak Unggas pada Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Sri-Harimurti., E. S. Rahayu., Nasroedin., dan Kurniasih. 2005. Bakteri asam laktat dari intestin ayam sebagai agensia probiotik. Animal Production. 9 (2): 82-91.
- Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2020. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Subronto dan Tjahajati, I. 2001. Ilmu Penyakit Ternak II. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sudigdoadi, S. 2007. Mekanisme Timbulnya Resistensi Antiotik Pada Infeksi Bakteri. Fakultas Kedokteran. Universitas Padjadjaran Bandung. Pp 1-14.
- Sumarsih S., B. Sulistiyanto and R. I. Pujaningsih. 2019. The effect of *Lactobacillus salivarius* on the performance of starter period local duck infected by *Salmonella pullorum*. 1st International Conference of Animal Science and Technology (ICAST) 2018. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science. IOP Publishing.
- Sumarsih, S., B. Sulistiyanto, C.I. Sutrisno dan E.S. Rahayu. 2012. Peran Probiotik Bakteri Asam Laktat Terhadap Produktivitas Unggas. Jurnal Litbang Provinsi. Jawa Tengah. 10(1).
- Surono, I. 2004. Probiotik Susu Fermentasi dan Kesehatan. PT. Zitri Cipta Karya: Jakarta.
- Tangendjaja B. 2018. Strategi Cara Budidaya Unggas Tanpa AGP untuk

- Menghasilkan Performa yang Optimal. IRIAP. Ciawi. Bogor.
- Umam, M. K., H. S. Prayogi dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2015. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada sistem lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24 (3): 79 – 87.
- Unandar, T. 2003. Pedang Bermata Dua. Disampaikan dalam Feed and Food Batch IV. Himasiter. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Undang – Undang No 18 Pasal 22 ayat 4 C tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2009. Jakarta.
- Uzer, F., I. Ning, dan Roesdiyanto. 2013. Penggunaan pakan fungsional dalam ransum terhadap konsumsi pakan dan penambahan bobot badan ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan*. 1(1): 282-288.
- Vernazza, C.L., B.A. Rabiou, and G.R. Gibson. 2006. Human Colonic Microbiology and the Role of Dietary Intervention: Introduction to Prebiotics. *Prebiotics: Development and Application*. John Wiley & Sons, Ltd.
- Vila, B., E. Esteve-Garcia and J. Brufau. 2010. Probiotic Micro-organisms : 100 Years of Innovation and Efficacy ; Models of Action. *Worlds Poult. Sci*. 65:369-380.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Cetakan ke lima.
- Wakhid, A. 2013. Peternak Itik. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Wang, J and H. Zhou. 2007. Comparison of the effects of Chinese herbs, probiotics and prebiotics with those of antibiotics in diets on the performance of meat ducks. *J of Animal and Feed Science*. 16: 96-103.
- Wattimena, 1991, Farmakodinamik dan Terapi antibiotik, Gajah Mada University Press, Yogyakarta. (1-7).
- Widodo, W. 2009. Nutrisi dan Pakan Unggas Kontekstual. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Wolfenden A. D., J. P. Pixley., S. E. Higgins., J. L. Higgins, A. Vicente., Torres, B. M. Hargis, and G. Tellez. 2007. Evaluation of spray application of lactobacillus-based probiotic on Salmonella enteritidis colonization in broiler chickens. *Intern. J.Poult.Sc*. 6(7): 493-496.
- Xie, Z. L., D.P. Bai., L.N. Xie., W.N. Zhang., X.H. Huang and Y.F. Huang. 2015. Intestinal lactic acid bacteria from Muscovy duck as potential probiotics that alter adhesion factor gene expression. *Genetics and Molecular Research*. 14 (4): 12262-12275p.
- Yang, X., Y. Liu, F. Yan, C. Yang, and X. Yang. 2019. Effects of encapsulated organic acids and essential oils on intestinal barrier,

microbial count, and bacterial metabolites in broiler chickens. *Poult. Sci.* 98:2858–2865.

Yeo, J. and K. Kim. 1997. Effect of feeding diets containing an antibiotic, a probiotic, or yucca extract on growth and intestinal urease activity in broiler chicks. *Poultry Sci.* 76: 381-385.

Zurmiati, M. E. Mahata, M. H. Abbas, dan Wizna. 2014. Aplikasi Probiotik Untuk Ternak Itik. *Jurnal Peternakan Indonesia*. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Kampus Unand Limau Manis. Padang. 16(2).