

DAFTAR PUSTAKA

Abdel-Raheem S.M. and Abd-Allah S.M.S. (2011). The effect of the single or combined addition of mannan oligosaccharide and probiotics on performance and slaughter characteristics of broilers. *Int. J. Poult. Sci.* 10, 854-862.

Doi :10.3923/ijps.2011.854.862

Abun. 2008. Hubungan Mikroflora dengan Metabolisme dalam Saluran Pencernaan Unggas dan Monogastrik. Makalah ilmiah. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran. Jatinangor.

Agustina, D., Iriyanti, N., & Mugiyono, S. (2013). Pertumbuhan dan konsumsi pakan pada berbagai jenis itik lokal betina yang pakannya di suplementasi probiotik. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2), 691-698.

Agustono, Suprpto, H dan Muhajir. 2019. Strategi Bakteri Probiotik untuk Menekan Pertumbuhan Bakteri Patogen di dalam Pencernaan Kerapu *Chromileptes altivelis* dengan Memproduksi Beberapa Bakterial Substansi. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, Surabaya.

<https://doi.org/10.20473/jipk.v4i2.11572>

Ahmad, Z.R.2015. Pemanfaatan Khamir *Saccharomyces Cerevisiae* Untuk Ternak .Balai Penelitian Veteriner,Wartazoa Vol.15 No . I

Algedawy,SA, MK Soliman, IM Elashmawy dan YS El-Sayed,(2011),"Pengaruh probiotik komersial dan enzim eksogen terhadap kinerja pertumbuhan, respon imun, dan parameter hematobiokimia ayam broiler", Dalam Prosiding 4thKonferensi Ilmiah Penelitian Kekayaan Hewan di Timur Tengah dan Afrika Utara , Hubungan Pertanian Luar Negeri (FAR), Mesir, 3-5 Oktober 2011 (hlm. 430-445). Konferensi Besar-besaran dan Pameran Dagang.

Allama, H., Sjojfan, O., Widodo, E., & Prayogi, H. S. (2012). Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 22(3), 1-8.

<https://jiip.ub.ac.id/index.php/jiip/article/view/116>



J., Martinez, E. G., Gregorio, G. V., & Dans, L. F. (2010). Probiotics or treating acute infectious diarrhoea. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2010(11), CD003048.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD003048.pub3>

Alloui, M. N., W. Szczurek, and S. Świątkiewicz. 2013. The usefulness of prebiotics and probiotics in modern poultry nutrition: a review. *Ann. Anim. Sci.* 13:17–32.
Doi :10.2478/v10220-012-0055-x

AOAC. 2005. *Official Methods of Analysis of AOAC International*. Washington (DC): Association of Official Chemists.

Aritonang, H. F., Koleangan, H., & Wuntu, A. D. (2019). Synthesis of Silver Nanoparticles Using Aqueous Extract of Medicinal Plants' (*Impatiens balsamina* and *Lantana camara*) Fresh Leaves and Analysis of Antimicrobial Activity. *International journal of microbiology*, 2019, 8642303.
<https://doi.org/10.1155/2019/8642303>

Arruda, AMV, de Fernandes, RTV, Oliveira, JF, de Filgueira, TMB, Fernandes, DR dan Galvao, RJD, 2010. Nilai energi pakan ternak dari semi kering Brazil hingga ayam Isa Label. *Acta Veterinaria Brasilica*, 4, 105-112.

Asafa, A., Adejumo, I., Onigemo, M., Agbalaya, K., Ogungbade, M., Odika, C., Oseni, L., & Adetayo, O. (2023). Response of pullet chickens to probiotic and antibiotic-supplemented diets. *Nigerian Journal of Animal Science*, 25(2), 102–109.

Association Of Analytical Cereal Chemists (AACC). 2001. The Definition of Dietary Fiber. vol. 46, no. 3, pub.no. W-2001-0222-010/

Astuti, K.V., Buono, W., Sjoftan, O. 2015. Pengaruh Penambahan Probiotik Cair Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Pada Ayam Pedaging. *J-PAL*, Vol. 6, No. 2. Malang.

Ayssiwede, S.B., Dieng, A., Chrysostome, C., Ossebi, W., Hornick J.L. and Missohou, A., 2010. Digestibility and metabolic utilization and nutritional value of *Leucaena leucocephala* (Lam) leaves meal incorporated in the diets of indigenous Senegal chickens. *International Journal Poultry Science*, 67. Doi :10.3923/ijps.2010.767.776

Badan Pusat Statistik. 2023. *Statistik Indonesia; Statistical Yearbook of Indonesia 2022*.



alam, A., Isroli, & Yudiarti, T.(2020). Pengaruh penggunaan aditif penyit terhadap bobot relatif organ pencernaan ayam kampung. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 273–279.

<https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.273-279>

Bagenal, T. B. 1978. Aspects of Fish Fecundity. Ecology of Fresh Water Fish Production. Black, Well Scientific Publications, Oxfoard.

Baurhoo, B., Phillip, L., & Ruiz-Feria, C. A. (2007). Effects of purified lignin and mannan oligosaccharides on intestinal integrity and microbial populations in the ceca and litter of broiler chickens. *Poultry science*, 86(6), 1070–1078.
<https://doi.org/10.1093/ps/86.6.1070>

Borsatti, L., R. V. Nunes, R. A. Schone, R. Frank, J. L. Schneiders, and T. L. Savoldi. 2016. Digestibilidade de Nutrientes em Rações de Frangos de Corte suplementadas com promotores de Crescimento. *Arq. Brasil. Med. Vet. Zootecn.* 68:201–207.
<https://dx.doi.org/10.1590/1678-4162-8033>

Calgar, E., Kargul. B., & Tanboga. I. (2005). Bacteriotherapy and Probiotics Role on Oral Health. Review article Blackwell Munksgaard, 11.Pp. 131- 136
<https://doi.org/10.1111/j.1601-0825.2005.01109.x>

Cameron-Smith, D., Collier, G. R., & O'Dea, K. (1994). Effect of soluble dietary fibre on the viscosity of gastrointestinal contents and the acute glycaemic response in the rat. *The British journal of nutrition*, 71(4), 563–571.
<https://doi.org/10.1079/bjn19940163>

Chasser, K. M., McGovern, K., Duff, A. F., Graham, B. D., Briggs, W. N., Rodrigues, D. R., Trombetta, M., Winson, E., & Bielke, L. R. (2021). Evaluation of day of hatch exposure to various Enterobacteriaceae on inducing gastrointestinal inflammation in chicks through two weeks of age. *Poultry science*, 100(7), 101193.
<https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101193>

Cheesbrough, M. 2006. Laboratory Practice in Tropical Countries. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511543470>

Chen, M. J., Zhou, J. Y., Chen, Y. J., Wang, X. Q., Yan, H. C., & Gao, C. Q. (2021). The in ovo injection of methionine improves intestinal cell proliferation and differentiation in chick embryos by activating the AK2/STAT3 signaling pathway. *Animal nutrition (Zhongguo xu mu hou yi xue hui)*, 7(4), 1031–1038.
<https://doi.org/10.1016/j.aninu.2021.03.009>



- Choct, M., Hughes, R. J., & Bedford, M. R. (1999). Effects of a xylanase on individual bird variation, starch digestion throughout the intestine, and ileal and caecal volatile fatty acid production in chickens fed wheat. *British poultry science*, *40*(3), 419–422.
<https://doi.org/10.1080/00071669987548>
- Das, L., Bhaumik, E., Raychaudhuri, U., & Chakraborty, R. (2012). Role of nutraceuticals in human health. *Journal of food science and technology*, *49*(2), 173–183.
<https://doi.org/10.1007/s13197-011-0269-4>
- De Marco, S. Martínez, F. Hernandez, J. Madrid, F. Gai, L. Rotolo, M. Belforti, D. Bergero, H. Katz, S. Dabbou, A. Kovitvadhi, I. Zoccarato, L. Gasco, A. Schiavone, Nutritional value of two insect larval meals (*Tenebrio molitor* and *Hermetia illucens*) for broiler chickens: Apparent nutrient digestibility, apparent ileal amino acid digestibility and apparent metabolizable energy, *Animal Feed Science and Technology*, Volume 209, 2015, Pages 211-218,
<https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2015.08.006>.
- De los, S. F., Tellez, G., Farnell, M. B., Balog, J. M., Anthony, N. B., Pavlidis, H. O., & Donoghue, A. M. (2005). Hypobaric hypoxia in ascites resistant and susceptible broiler genetic lines influences gut morphology. *Poultry science*, *84*(9), 1495–1498.
<https://doi.org/10.1093/ps/84.9.1495>
- Elsagheer, MA, Essa, NM, dan El-Sagheer, M., (2020), "Penggunaan dari sinbiotik dan bubuk bawang putih sebagai alternatif pengganti antibiotik terhadap performa pertumbuhan dan kriteria karkas puyuh jepang", *Arsip Jurnal Ilmu Pertanian* ,3 (1), 67-80.
- Faisal, Z. A. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ayam Petelur Menggunakan Metode Case Based Reasoning Berbasis Web. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatik*), *3*(2), 126-132.
- Furlan, R. L., E. Gonzales, and M. Macari. 2002. *Fisiologia Aviaria Aplicada a Frangos de Corte*. 2nd ed. FUNEP, Jaboticabal, Sao Paulo.
- Gabriela, C. R. R., I. M. Pop., D. Sime- an. 2005. Effect of a synbioic feed additive supplementation on laying hens performance and eggs quality. *S. Lucran Stiinfice*. 53: 89-93.



z, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. CV.ARMICO. ndung.

- Ginindza, M., Mbatha, K. R., & Ng'ambi, J. (2022). Dietary Crude Fiber Levels for Optimal Productivity of Male Ross 308 Broiler and Venda Chickens Aged 1 to 42 Days. *Animals : an open access journal from MDPI*, 12(10), 1333. <https://doi.org/10.3390/ani12101333>
- González-Ortiz, G., Dos Santos, T. T., & Bedford, M. R. (2021). Evaluation of xylanase and a fermentable xylo-oligosaccharide on performance and ileal digestibility of broiler chickens fed energy and amino acid deficient diets. *Animal nutrition (Zhongguo xu mu shou yi xue hui)*, 7(2), 488–495. <https://doi.org/10.1016/j.aninu.2020.07.008>
- Hamasalim, H.J. (2016) Synbiotic as Feed Additives Relating to Animal Health and Performance. *Advances in Microbiology*, 6, 288-302. <http://dx.doi.org/10.4236/aim.2016.64028>
- Hartono, E.F., Iriyanti, N., Suhermiyati, S. 2016. Efek penggunaan sinbiotik terhadap kondisi mikroflora dan histologi usus ayam Sentul jantan. *Jurnal Agripet* 16(2) : 97-105.
Doi : <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.5179>
- Haryati, T.2011. Probiotik dan Prebiotik Sebagai Pakan Imbuhan Nonruminansia. *Wartazoa* Vol. 21 No. 3
<https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.2.154-160>
- Hetland, H., Choct, M., & Svihus, B. (2004). Role of insoluble non-starch polysaccharides in poultry nutrition. *World's Poultry Science Journal*, 60(4), 415–422.
<https://doi.org/10.1079/WPS200325>
- Hetlandh, Svihus B, Choct M. 2005. Role of insoluble fiber on gizzard activity in layers. *Journal of Applied Poultry Research*. 14 (1):38-46.
<https://doi.org/10.1093/japr/14.1.38>
- Hocquette, J. F., Richardson, R. I., Prache, S., Medale, F., Duffy, G., & Scollan, N. D. (2005). The future trends for research on quality and safety of animal products. *Italian Journal of Animal Science*, 4(sup3), 49–72.
<https://doi.org/10.4081/ijas.2005.3s.49>
- Houndonougbo, M.F., Chrysostome, C.A.A.M. and Houndonougbo, V.P., 2012. Performances de ponte et qualité des oeufs des poules pondeuses ISA Brown alimentées avec des rations à base de feuilles séchées de manioc (*Manihot esculenta*, Crantz). *International Journal of Biological Chemical Science* 6, 1950 -1959.
<http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v6i5.5>



- Huang,W.,Zhao,X.,Zhao,X.,Li,Y.,& Lian, J. (2016). Effects of Environmental Factors on Genetic Diversity of Caragana Microphylla in Horqin Sandy Land, northeast China. *Ecol Evol*, 6(22), 8256– 8266.
<https://doi.org/10.1002/ece3.2549>
- Humam,A.M.,T.C.Loh, H. L. Foo, A. A. Samsudin,N. M. Mustapha, I. Zulkifli, and W. I. Izuddin. 2019. Effects of feeding different postbiotics produced by Lactobacillus plantarum on growth performance, carcass yield, intestinal morphology, gut microbiota composition, immune status, and growth gene expression in broilers under heat stress. *Animals* 9:644.
<https://doi.org/10.3390/ani9090644>
- Ibrahim,S.,2008. Hubungan Ukuran-Ukuran Usus Halus Dengan Berat Badan Broiler. *Agripet* Vol 8, No. 2.
<https://doi.org/10.17969/agripet.v8i2.615>
- Ismail, Y., Syahrudin, S., & Zainudin, S. (2021). Performa ayam kampung super yang diberi tepung usus ayam sebagai substitusi tepung ikan. *Jambura Journal of Animal Science*, 3(2), 120–128.
 Doi :10.35900/jjas.v3i2.9783
- Jannah, S. L., Moh. Anam Al Arif, Sri Chusniati, Mirni Lamid, Moh. Sukmanadi, Iwan Sahrial Hamid, & Rondius Solfaine. (2022). Potensi Pemberian Probiotik Terhadap Peningkatan Berat Badan, Konsumsi, Dan Konversi Pakan Ayam Petelur Fase Pre Layer. *Media Kedokteran Hewan*, 33(2), 96–104.
<https://doi.org/10.20473/Mkh.V33i2.2022.96-104>
- Jha, R., Fohse, J. M., Tiwari, U. P., Li, L., & Willing, B. P. (2019). Dietary Fiber and Intestinal Health of Monogastric Animals. *Frontiers in veterinary science*, 6, 48.
<https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00048>
- Jha, R., & Mishra, P. (2021). Dietary fiber in poultry nutrition and their effects on nutrient utilization, performance, gut health, and on the environment: a review. *Journal of animal science and biotechnology*, 12(1), 51.
<https://doi.org/10.1186/s40104-021-00576-0>
- Kampf, D., (2012), "Probiotik dalam nutrisi unggas", DGS-Maga (Magazin für Geflügelwirtschaft dan Schweine Produktion), 64 (14): 25-28.
- ., H. Nur., B Malik. 2016. Pengaruh Substitusi Pakan Komersil dengan Tepung Ampas Kelapa Terhadap Performa Ayam



Kampung. Universitas Djuanda Bogor. Jurnal Peternakan Nusantara ISSN 2442-2541.Vol.2

Krás R, Kessler A, Ribeiro A, Henn J, Santos I, Halfen D, Bockor L. 2013. Effect of dietary fiber and genetic strain on the performance and energy balance of broiler chickens. *Brazilian Journal of Poultry Science*. 15 (1):15-20.

Doi :10.1590/S1516-635X2013000100003

Krishaditersanto, R., & Mulyanti, E. (2023). Performa Ayam Kub Dengan Berbagai Level Tepung Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) Dalam Pakannya: Performa Ayam Kub Dengan Berbagai Level Tepung Daun Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) Dalam Pakannya. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 9(2).

<https://doi.org/10.30997/jpn.v9i2.10491>

Krista dan Harianto 2010. Buku Pintar Beternak dan Bisnis Ayam Kampung. Agro Media Pustaka, Jakarta.

Kurtini, T. dan M. Hartono.2014.Uji Probiotik dari Mikrobial Lokal Untuk Layer Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan, Performa Ayam, dan Kualitas Telur. Laporan Penelitian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Laconi, E. B. 2010. Kandungan Xantofil Daun Lamtoro Hasil Detoksikasi Mimosin Secara Fisik dan Kimia. Media Peternakan. Jakarta.

Laudadio, V., Passantino, L., Perillo, A., Lopresti, G., Passantino, A., Khan, R.U., Tufarelli, V., 2012. Productive performance and histological features of intestinal mucosa of broiler chickens fed different dietary protein levels. *Poultry Sci*. 91 (1), 265–270.

<https://doi.org/10.3382/ps.2011-01675>

Lokapirnasari, WP., R. Anggun, dan E.Hana. 2016. Potensi penambahan bakteri asam laktat *Lactobacillus casei* dan *Lactobacillus rhamnosus* terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan ayam pedaging. 5(1):43-49. ISSN 2303-1697.

Mahardika, B. P., Sholikhah, N., Kalsum, U., Suryanto, D., Damayani, D. E. (2023).Upaya Peningkatan Retensi Nitrogen dan Penurunan Kadar Amonia Eksreta Ayam Petelur melalui Implementasi Probiotik *Lactobacillus salivarius*. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis* 6 (2) 33-139.

<https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2023.006.02.7>



- Makivic L, Glisic M, Boskovic M, Djordjevic J, Markovic R, Baltic M, dkk. Kinerja, populasi mikroba ileum dan sekum serta karakteristik histologis pada ayam pedaging yang diberi pakan yang dilengkapi dengan lignoselulosa. *Kafkas Univ Dokter Hewan Fak Derg.* 2019;25:83–91.
- Makki K, Deehan E, Walter J, Bäckhed F. 2018. Dampak serat makanan pada mikrobiota usus pada kesehatan dan penyakit inang. *Mikroba sel dan inang.* 23(6):705–715.
<https://doi.org/10.1016/j.chom.2018.05.012>
- Makki K, Deehan E, Walter J, Bäckhed F. 2018. The impact of dietary fiber on gut microbiota in host health and disease. *Cell and host microbe.* 23 (6):705-715.
Doi : 10.1016/j.chom.2018.05.012
- Manzoor, S., Wani, S. M., Ahmad Mir, S., & Rizwan, D. (2022). Role of probiotics and prebiotics in mitigation of different diseases. *Nutrition (Burbank, Los Angeles County, Calif.)*, 96, 111602.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2022.111602>
- Marchewka, J., Sztandarski, P., Zdanowska-Sąsiadek, Ż., Adamek-Urbańska, D., Damaziak, K., Wojciechowski, F., Riber, A. B., & Gunnarsson, S. (2021). Gastrointestinal Tract Morphometrics and Content of Commercial and Indigenous Chicken Breeds with Differing Ranging Profiles. *Animals : an open access journal from MDPI*, 11(7), 1881.
<https://doi.org/10.3390/ani11071881>
- Margiono, S., Triyanto, T., Setiawan, F., Setyati, W.A., Pramesti, R. 2017. Aktivitas Antibakteri Isolat Bakteri Asam Laktat Intestinal Udang Panaeid Tipe Liar terhadap Bakteri Vibrio. *J. Kelautan Trop.*, 20(1), 7- 15.
Doi: 10.14710/jkt.v20i1.1348
- Mario, W. L. M. S., E. Widodo dan O. Sjoftan. 2013. Pengaruh Penambahan Kombinasi Tepung Jahe Merah, Kunyit, dan Meniran Dalam Pakan Terhadap Kecernaan Zat Makanan dan Energi Metabolis Ayam Pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan Universitas Brawijaya*, vol. 24, no. 1, 2014, pp. 1-8.
- Martinez G. G., E. Jimenez-Moreno, M. P. Serrano, and R. P. Lazaro. 2012. Poultry response to high levels of dietary fiber sources varying in physical and chemical characteristics. *Journal of Applied Poultry Research* 21:156–174.
<https://doi.org/10.3382/japr.2011-00477>



- Mathius, I. W. 1984. Hijauan Gliricidia Sebagai Pakan Temak Ruminansia. *Wartazoa Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan*, 1(4): 19-23.
- McDonald P., Edwards R.A., Greenhalgh, JFD., et al. 2010. *Animal Nutrition*, 7th ed.; Prentice Hall: London, UK., pp. 239–240.
- Meng X, Slominski BA, Nyachoti CM, Campbell LD and Guenter W .2005. Ilmu Unggas .8437-47 métodos de análisis de fibra y del valor nutricional de forrajes y alimentos para animales. *Vitae*.14(1):72-81.
- Mile, R.D., Butcher, G.D., Henry, P.R. dan Littell, R.C. 2006. Effect of antibiotic growth promoters on broiler performance, intestinal growth parameter, and quantitative morphology. *Journal Poultry Science* 85: 476-485 .
<https://doi.org/10.1093/ps/85.3.476>
- Moura P., Barata R., Carvalheiro F., Girio F., Loureiro-Dias MC, Esteves MP (2007). Fermentasi *in vitro* xylo-oligosakarida dari autohidrolisis tongkol jagung oleh strain *Bifidobacterium* dan *Lactobacillus* . *Ilmu Pengetahuan Makanan Lwt. Teknologi*. 40 , 963–972.
- Msiza, N.H., Ravhuhali, K.E., Mokoboki, H.K., Mavengahama, S. and Motsei, L.E., 2021. Ranking Species for Veld Restoration in Semi-Arid Regions Using Agronomic, Morphological and Chemical Parameters of Selected Grass Species at Different Developmental Stages under Controlled Environment. *Agronomy* 11, (1), 52.
<https://doi.org/10.3390/agronomy11010052>
- Mubarak, P. R., Mahfudz, L., & Sunarti, D. (2019). Pengaruh Pemberian Probiotik pada Level Protein Pakan Berbeda terhadap Perlemakan Ayam Kampung. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 13(4), 357–364.
<https://doi.org/10.31186/jspi.id.13.4.357-364>
- Mulyantini, N. G. A. 2010. *Ilmu Manajemen Ternak Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Munguti, J.M., Liti, D.M., Waidbacher, H., Straif, M. and Zollitsch, W., 2006. Proximate composition of selected potential feedstuffs for Nile tilapia (*Oreochromis niloticus* Linnaeus) production in Kenya, *Australian Journal of Agricultural Research*. 57, 131-141.
- i, R. 2008. *Aditif Pakan Aditif Alami Pengganti Antibiotika*. Universitas Negeri Semarang Press, Semarang.



- Mutmainna Andi, Muhammad Arsan Jamili, Muhammad Nur Hidayat, Suci Ananda A, Sri Wahyu Ningsih. 2022. Kualitas mikrobiologi daging ayam kampung linus yang diberi substitusi pakan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L.). *J. Sains dan Teknologi Pangan* Vol. 7, No. 6, P.5641-5651.
- N, *Fajrih.* dan M, *Khoirudin.* 2020. Penggunaan Umbi Gembili sebagai Prebiotik Alami terhadap Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Broiler. *Jurnal Ternak*. Volume 11 No. 01 Hal 8 – 17.
Doi: 10.30736/JTK.V11i1.62
- Ndelekwute, E.K., Assam, E.D. and Assam, E.M., 2018. Apparent nutrient digestibility, gut pH and digesta viscosity of broiler chickens fed acidified water. *MOJ Anatomy & Physiology*. 5 (4), 250-253.
Doi: 10.15406/mojap.2018.05.00203
- Nurdiyantoa, R., Sutrisna, R., & Khaira, N. (2015). Pengaruh Ransum Dengan Persentase Serat Kasar Yang Berbeda Terhadap Performa Ayam Jantan Tipe Medium Umur 3--8 Minggu. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol. 3(2), 12-19.
Doi: <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v3i2.p%25p>
- Olnood, C. G., Beski, S. S. M., Choct, M., & Iji, P. A. (2015). Use of *Lactobacillus johnsonii* in broilers challenged with *Salmonella sofia*. *Animal nutrition*, 1(3), 203–212.
<https://doi.org/10.1016/j.aninu.2015.07.001>
- Olugbemi, T.S., Mutayoba, S.K. and Lekule, F.P., 2010. Effect of Moringa (*Moringa oleifera*) inclusion in cassava based diets fed to broiler chickens. *International Journal of Poultry Science*, 9(4), 363-367.
Doi: 10.3923/ijps.2010.363.367
- Onibi, G.E., Folorunso, O.R. and Elumelu, C. (2008). Assessment of partial equi-protein replacement of soyabean meal with cassava and *Leucaena* leaf meals in the diets of broiler chicken finishers. *International Journal of Poultry Science*, 7 (4), 408-413.
Doi: 10.3923/ijps.2008.408.413
- Opoola, . E., Kahuwai, C. Z., & Olugbemi, T. S. (2021). Evaluation of the performance characteristics, nutrient digestibility and carcass quality of broiler chickens fed Lacto acidophilus® as a replacement for a commercial antibiotic. *Nigerian Journal of Animal Production*, 48(1), 36–174.
<https://doi.org/10.51791/njap.v48i1.2895>



- Pertiwi, D. D.R., R. Murwani dan T. Yudiarti. 2017. Bobot relatif saluran pencernaan ayam broiler yang diberi tambahan air rebusan kunyit dalam air minum. *J. Pet. Ind.* 19(2): 60 - 64.
<https://doi.org/10.25077/jpi.19.2.60-64.2017>.
- Prawitasari, R. H., Ismadi, V. D. Y. B., Estiningdriati, I. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 471-483.
- Purwinarto, E. Suprijatna. dan S. Kismiati.2020. Pengaruh Penambahan Kulit Singkong dan Bakteri Asam Laktat Sebagai Aditif Pakan Terhadap Profil Saluran Pencernaan Ayam Pedaging. *JPI Vol. 22 (1)*: 101-109.
- Rahardja, D. P., Yusuf, M., Prahesti, K. I., & Lestari, V. S. (2022). Efficacy of Early Nutrition Programming for Improving The Performance of Kampung Chicken. *European Journal of Veterinary Medicine*, 2(5), 9–15.
<https://doi.org/10.24018/ejvetmed.2022.2.5.39>
- Rahardja, D.P. 2024. Percakapan Pribadi. Laboratorium Fisiologi Universitas Hasanuddin.
- Rahayu, I., T. Sudaryani dan H. Santosa. 2011. Panduan Lengkap Ayam. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahman, A. U., S. Khan, D. Khan, M. Hussain, S. Ahmad, S. M. Sohali, I. Ahmed, I. U. Haq, and Z. Shah. 2018. Use of probiotic in broiler feed at starter phase. *Sarhad. J. Agric.* 25:469–473
- Rajab, & Papilaya, B. J.(2012). Sifat kuantitatif ayam Kampung lokal pada pemeliharaan tradisional. *AgrinimalJurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*.
- Rajab. 2013. Hubungan bobot telur dengan fertilitas, daya tetas, dan bobot anak ayam kampung. *Agrinimal 3 (2)*: 56-60.
- Rasyaf, M. 2006. Manajemen Peternakan Ayam Broiler. Jakarta: Penebar Swadaya
- M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Jakarta : Penebar adaya.



- Rebolé, A., Ortiz, LT, Rodríguez, ML, Alzueta, C., Treviño, J., & Velasco, S. (2010). Pengaruh inulin dan kompleks enzim, secara individu atau kombinasi, terhadap kinerja pertumbuhan, mikroflora usus, karakteristik fermentasi cecal, dan histomorfologi jejunal pada ayam broiler yang diberi pakan berbasis gandum dan barley. *Ilmu Unggas*, 89, 276–286.
- Riad SA, Safaa HM, Fatma RM, Salwa S, Hanan AE. Influence of probiotic, prebiotic and/or yeast supplementation in broiler diets on the productivity, immune response and slaughter traits. *J Anim Poult Prod* 2010;1:45-60.
Doi: 10.21608/jappmu.2010.86092
- Ridho Prasetyo Muhammad. 2015. Pengaruh Pemberian Probiotik Untuk Menggantikan Antibiotik Sebagai Growth Promotor Terhadap Performa Ayam Broiler. [Skripsi] ITB: Bandung.
- Rowghani, E., M. Arab, A. Akbarian. 2007. Effects of a probiotic and other feed additives on performance and immune response of broiler chicks. *International Journal of Poultry Science*, 6(4): 261–265.
Doi : 10.3923/ijps.2007.261.265
- Salianeh, N., M. R. Shirzad, and S. Seifi. 2011. Performance and antibody response of broiler chickens fed diets containing probiotic and prebiotic. *J. Appl. Anim. Res.* 39:65–67.
Doi: 10.1080/09712119.2011.565222
- Samanta, S., Haldar, S., & Ghosh, T. K. (2010). Comparative efficacy of an organic Acid blend and bacitracin methylene disalicylate as growth promoters in broiler chickens: effects on performance, gut histology, and small intestinal milieu. *Veterinary medicine international*, 2010, 645150. <https://doi.org/10.4061/2010/645150>
- Sari, K. A., Sukanto, B., Dwiloka, B., 2014. Efisiensi penggunaan protein pada ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*Salvinia molesta*). *J. Agripet.* 14 (2): 76-83.
Doi: 10.17969/agripet.v14i2.1867
- Satimah, S., Yuniyanto, V., & Wahyono, F. (2019). Bobot Relatif dan Panjang Usus Halus Ayam Broiler yang Diberi Ransum Menggunakan Cangkang Telur Mikropartikel dengan Suplementasi Probiotik 'actobacillus sp. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(4), 396–403.
<https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.4.396-403>



N.A., Mlambo, V. and Mokoboki, H.K., 2019. Chemical characterisation of *Moringa oleifera* (MO) leaves and the appar- ent

digestibility of MO leaf meal-based diets offered to three chicken strains. *Agroforest Systems*, 93, 149-160.
Doi: 10.1007/s10457-017-0074-9

Sebola, N.A., Mlambo, V., Mokoboki, H.K., Hugo, A. and Muchenje, V., 2018. Comparison of meat quality parameters in three chicken strains fed *Moringa oleifera* leaf meal-based diets. *Journal of Applied Poultry Research*, 27, 332-340.
DOI:10.3382/japr/pfy001

Segura F, Echeverri R, Patiño A, Mejía A. 2007. Descripción y discusión acerca de los.

Seifi, S., (2014), "Penyelidikan efek penggunaan enzim probiotik kombinasi terhadap kinerja ayam pedaging", *Jurnal Kedokteran Hewan Iran*, Jil. 7, No. 4, hal.: 299-304.

Sekh, N. and Karki, D. (2022) Dietary Fiber in Poultry Nutrition in the Light of Past, Present, and Future Research Perspective: A Review. *Open Journal of Animal Sciences*, 12, 662-687.
doi: 10.4236/ojas.2022.124046.

Sethiya, NK (2016). Tinjau tentang pemacu pertumbuhan alami yang tersedia meningkatkan kesehatan usus unggas: Alternatif pemacu pertumbuhan antibiotik. *Jurnal Ilmu Unggas Asia*, 10, 1–29.
<https://doi.org/10.3923/ajpsaj.2016.1.29>

Setyawan, A. A., Sukanto, Widyastuti, E. 2014. Populasi bakteri asam laktat pada budidaya ikan nila yang diberi pakan fermentasi limbah pertanian dengan suplemen eceng gondok dan probiotik. *Scripta Biologica* 1(1) : 91-95
Doi: 10.20884/1.sb.2014.1.1.32

Shahzadi, T., S. Mehmood, M. Irshad, Z. Anwar, A. Afroz, N. Zeeshan, U. Rashid, and K. Sughra. 2014. Advances in lignocellulosic biotechnology: a brief review on lignocellulosic biomass and cellulases. *Adv. Biosci. Biotechnol.* 05:246–251.
Doi: 10.4236/abb.2014.53031

Shehata, A. A., Yalçın, S., Latorre, J. D., Basiouni, S., Attia, Y. A., Abd El-Wahab, A., Visscher, C., El-Seedi, H. R., Huber, C., Hafez, H. M., Wisenreich, W., & Tellez-Isaias, G. (2022). Probiotics, Prebiotics, and Hygienic Substances for Optimizing Gut Health in Poultry. *Microorganisms*, 10(2), 395.
<https://doi.org/10.3390/microorganisms10020395>



- Shirmohammad, F. and Mehri, M., (2011), "Effect of a multienzyme complex supplementation diet on energy utilization of roosters and performance of broiler chickens", *African Journal of Biotechnology*, Vol. 10, No.38, pp.: 7541-7547.
- Siregar, Z., 2009. Suplementasi Block Multinutrisi Berbasis Hijauan Lapangan Terhadap Kecernaan in vivo pada Domba Jantan. Departemen Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan
- Slavin J., 2013. Fiber and prebiotics: mechanisms and health benefits. *Nutrients* 5(4), 1417-1435:
- Sorokulova, I. 2013. Modern status and perspectives of Bacillus bacteria as probiotics. *Journal of Probiotics & Health*, 1(4), e106.
DOI: [https:// 10. 4172/2329-8901.1000e10](https://doi.org/10.4172/2329-8901.1000e10).
- Sudarmono. 2013. Probiotik untuk Perikanan, Peternakan dan Pertanian. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Sugiharto, S. 2014. Role of nutraceuticals in gut health and growth performance of poultry. *J. Saudi Soc. Agric. Sci.* p 1-13.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jssas.2014.06.001>
- Suparjo. 2010. Analisis Bahan Pakan Secara Kimiawi: Analisis Proksimat dan Analisis Serat. Laboratorium Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.
- Tejeda, O.J., & Kim, W. (2021). Role of Dietary Fiber in Poultry Nutrition. *Animals : an open access journal from MDPI*, 11(2), 461.
<https://doi.org/10.3390/ani11020461>
- Tejado, A., Peña, C., Labidi, J., Echeverria, J. M., & Mondragon, I. (2007). Physico-chemical characterization of lignins from different sources for use in phenol-formaldehyde resin synthesis. *Bioresource technology*, 98(8), 1655–1663.
<https://doi.org/10.1016/j.biortech.2006.05.042>
- Tejeda, O.J.; Kim, W. K. Role of Dietary Fiber in Poultry Nutrition. *Animals* 2021, 11, 461. [https:// doi.org/10.3390/ani11020461](https://doi.org/10.3390/ani11020461)



eng, F.B., Boukila, A. and Beguidé Pamo, T.E., 2008. Essai de substitution du tourteau de soja par la farine de feuilles de Moringa eifera dans la ration finition des poulets de chair. doi: 10.12691/wjar-8-2-4

- Umasugi, A., Reiny A.T., Reni L.K., Henky M., Novie P.L.P., dan Elvi L.G. 2018. Penggunaan Bakteri Probiotik untuk Pencegahan Infeksi Bakteri *Streptococcus agalactiae* pada Ikan Nila, *Oreochromis niloticus*. *Budidaya Perairan*. 6(9):39-44.
<https://doi.org/10.35800/bdp.6.2.2018.20556>
- Viola, E. S., and S. L. Vieira. 2007. Suplementa, cao de acidificantes Organicos e inorganicos em dietas para frangos de corte: Desempenho Zootecnico e Morfologia intestinal. *Rev. Brasil. Zootecn.*36:1097–1104.
- Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke lima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wang, J., Chen, Y., Hu, X., Feng, F., Cai, L., & Chen, F. (2020). Assessing the Effects of Ginger Extract on Polyphenol Profiles and the Subsequent Impact on the Fecal Microbiota by Simulating Digestion and Fermentation In Vitro. *Nutrients*, 12(10), 3194.
<https://doi.org/10.3390/nu12103194>
- Wang, X., Farnell, Y. Z., Peebles, E. D., Kiess, A. S., Wamsley, K. G., & Zhai, W. (2016). Effects of prebiotics, probiotics, and their combination on growth performance, small intestine morphology, and resident *Lactobacillus* of male broilers. *Poultry science*, 95(6), 1332–1340.
<https://doi.org/10.3382/ps/pew030>
- Widiastuti T. 2001. Detoksifikasi daun lamtoro (*Leucaena leucocephala*) secara fisik dan kimia serta pemanfaatannya sebagai sumber pigmentasi dalam ransum ayam broiler [tesis]. Bogor (ID) : Program pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Widodo, E. 2010. Nutrisi dan Teknik Pemeliharaan Ayam Organik. Universitas Brawijaya Press, Malang.
- Wiranto, L., Sumarsih, S., & Sulistiyanto, B. (2020). Bobot Relatif Organ Imun Ayam Broiler Dengan Metode Pemberian Probiotik Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap)*, 7, 690-698. Retrieved From <https://Jnp.Fapet.Unsoed.Ac.Id/Index.Php/Psv/Article/View/563>
- Yulianti, S., Rahimi, S., Gharib, Naseri, K., 2011. The effect of comparison of herbal extract, antibiotic, probiotic and organic acid on serum lipids, immune response, GIT microbial population, intestinal morphology and performance of broiler. *Journal of medicinal plants* (0). 80-95.



- Yaman, A. 2010. Ayam Kampung Unggul 6 Minggu Panen. Penebar Swadaya.
- Yang Y, Park JH, Kim IH. Effect of probiotic containing *Lactobacillus plantarum* on growth performance, nutrient digestibility, and fecal microbiota in weaning pigs. *Canada Journal Animal Science* 2019; 100(1):205–9; <https://doi.org/10.1139/cjas-2019-0050>
- Yang Y., Iji PA., Kocher A., et al., 2008. Effects of Xylanase on Growth and Gut Development of Broiler Chickens Given a Wheat-based Diet. *Asia-Aust J Anim Sci.*, 21 (11): 1659-1664. <https://doi.org/10.5713/ajas.2008.80074>
- Yao, Y., Xiaoyan, T., Haibo, X., Jincheng, K., Ming, X. and Xiaobing, W., 2006. Effect of choice feeding on performance gastrointestinal development and feed utilization of broilers. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 19:91-96. Doi:10.5713/ajas.2006.91
- Yeo, J., & Kim, K. I. (1997). Effect of feeding diets containing an antibiotic, a probiotic, or yucca extract on growth and intestinal urease activity in broiler chicks. *Poultry science*, 76(2), 381–385. <https://doi.org/10.1093/ps/76.2.381>
- Yu B, Liu JR, Hsiao FS, Chiao PWS. 2008. Evaluation of *Lactobacillus reuteri* Pg4 strain expressing heterologous B-glucanase as a probiotic in poultry diets based on barley. *Animal Feed Science and Technology* 141 : 82-91. Doi: 10.1016/j.anifeedsci.2007.04.010
- Zhang, L., Wang, Y., Zhang, R., Jia, H., Liu, X., & Zhu, Z. (2022). Effects of three probiotics and their interactions on the growth performance of and nutrient absorption in broilers. *PeerJ*, 10, e13308. <https://doi.org/10.7717/peerj.13308>
- Zhang, L., Xu, J., Lei, L., Jiang, Y., Gao, F., & Zhou, G. H. (2014). Effects of Xylanase Supplementation on Growth Performance, Nutrient Digestibility and Non-starch Polysaccharide Degradation in Different Sections of the Gastrointestinal Tract of Broilers Fed Wheat-based Diets. *Asian-Australasian journal of animal sciences*, 27(6), 855–861. <https://doi.org/10.5713/ajas.2014.14006>



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Konsumsi Pakan Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Pakan						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		11.92 ^a	4	2.98	13.59	<.001
Nilai Perubahan		12633.85	1	12633.85	57618.24	<.001
Perlakuan		11.92	4	2.98	13.59	<.001
Error		3.28	15	.21		
Total		12649.07	20			
Total Koreksi		15.21	19			

a. R Kuadrat = .784 (R Kuadrat yang disesuaikan = .726)

Konsumsi Pakan						
	Perlakuan	N	Subset			
			1	2	3	4
Duncan ^{a,b}	P0	4	24.01			
	P1	4	24.58	24.58		
	P2	4		25.26	25.26	
	P3	4			25.59	25.59
	P4	4				26.22
	Sig.		.10	.05	.33	.07

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .219.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 2. Hasil Analisis Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject					
Variabel Dependen: PBB					
Sumber	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi	9.43 ^a	4	2.35	12.38	<.001
Nilai Perubahan	1773.22	1	1773.22	9313.13	<.001
Perlakuan	9.43	4	2.35	12.38	<.001
Error	2.85	15	.19		
Total	1785.51	20			
Total Koreksi	12.29	19			

a. R Kuadrat = .768 (R Kuadrat yang disesuaikan= .706)

PBB						
	Perlakuan	N	Subset			
			1	2	3	4
Duncan ^{a,b}	P0	4	8.53			
	P1	4	8.87	8.87		
	P2	4		9.40	9.40	
	P3	4			9.77	
	P4	4				10.49
	Sig.			.29	.10	.24

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan. Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .190.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 3. Hasil Analisis Konsumsi Protein Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Protein						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		.69 ^a	4	.17	13.80	<.001
Nilai Perubahan		739.69	1	739.69	58838.08	<.001
Perlakuan		.69	4	.17	13.80	<.001
Error		.18	15	.01		
Total		740.57	20			
Total Koreksi		.88	19			

a. R Kuadrat = .786 (R Kuadrat yang disesuaikan= .729)

Konsumsi Protein						
Duncan ^{a,b}	Perlakuan	N	Subset			
			1	2	3	4
	P0	4	5.81			
	P1	4	5.95	5.95		
	P2	4		6.11	6.11	
	P3	4			6.19	6.19
	P4	4				6.34
	Sig.		.09	.06	.31	.07

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan. Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .013.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 4. Hasil Analisis Konsumsi Serat Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Serat Kasar						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		.16 ^a	4	.04	18.21	<.001
Nilai Perubahan		125.65	1	125.65	55638.75	<.001
Perlakuan		.16	4	.04	18.21	<.001
Error		.03	15	.00		
Total		125.84	20			
Total Koreksi		.19	19			

a. R Kuadrat = .829 (R Kuadrat yang disesuaikan = .784)

Konsumsi Serat Kasar						
Perlakuan	N	Subset				
		1	2	3	4	
Duncan ^{a,b} P0	4	2.36				
P1	4		2.46			
P2	4		2.52	2.52		
P3	4			2.56	2.56	
P4	4				2.62	
Sig.		1.00	.07	.28	.08	

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .002.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 5. Hasil Analisis Konsumsi Air Minum Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Air Minum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		54.33 ^a	4	13.58	1.374	.290
Nilai Perubahan		61479.63	1	61479.63	6216.946	<.001
Perlakuan		54.33	4	13.58	1.374	.290
Error		148.33	15	9.88		
Total		61682.30	20			
Total Koreksi		202.66	19			

a. R Kuadrat = .268 (R Kuadrat yang disesuaikan = .073)



Lampiran 6. Hasil Analisis Konversi Pakan Ayam Kampung 1 – 5 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: FCR						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		.23 ^a	4	.05	3.48	.034
Nilai Perubahan		143.16	1	143.16	8517.56	<.001
Perlakuan		.23	4	.05	3.48	.034
Error		.25	15	.01		
Total		143.65	20			
Total Koreksi		.48	19			

a. R Kuadrat = .481 (R Kuadrat yang disesuaikan = .343)

FCR				
	Perlakuan	N	Subset	
			1	2
Duncan ^{a,b}	P4	4	2.50	
	P3	4	2.62	2.62
	P2	4	2.68	2.68
	P1	4		2.76
	P0	4		2.80
	Sig.			.08

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .017.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 7. Hasil Analisis Konsumsi Pakan Ayam Kampung 6 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Pakan						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		286.82 ^a	4	71.70	46.99	<.001
Nilai Perubahan		276981.06	1	276981.06	181538.43	<.001
Perlakuan		286.82	4	71.70	46.99	<.001
Error		22.88	15	1.52		
Total		277290.77	20			
Total Koreksi		309.71	19			

a. R Kuadrat = .926 (R Kuadrat yang disesuaikan= .906)

Konsumsi Pakan						
Perlakuan	N	Subset				
		1	2	3	4	
Duncan ^{a,b} P0	4	113.80				
P1	4	114.08				
P2	4		116.87			
P3	4			119.73		
P4	4				123.91	
Sig.		.75	1.00	1.00	1.00	

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = 1.526.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 8. Hasil Analisis Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung 6 –
10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: PBB						
Sumber	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.	
Model Koreksi	36.42 ^a	4	9.10	2.31	.105	
Nilai Perubahan	7116.63	1	7116.63	1810.32	<.001	
Perlakuan	36.42	4	9.10	2.31	.105	
Error	58.96	15	3.93			
Total	7212.02	20				
Total Koreksi	95.38	19				

a. R Kuadrat = .382 (R Kuadrat yang disesuaikan = .217)



Lampiran 9. Hasil Analisis Konsumsi Protein Ayam Kampung 6 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Protein						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		16.74 ^a	4	4.18	46.85	<.001
Nilai Perubahan		16233.60	1	16233.60	181644.87	<.001
Perlakuan		16.74	4	4.18	46.85	<.001
Error		1.34	15	.08		
Total		16251.69	20			
Total Koreksi		18.08	19			

a. R Kuadrat = .926 (R Kuadrat yang disesuaikan = .906)

Konsumsi Protein						
		Subset				
	Perlakuan	N	1	2	3	4
Duncan ^{a,b}	P0	4	27.56			
	P1	4	27.61			
	P2	4		28.29		
	P3	4			28.98	
	P4	4				29.99
	Sig.			.79	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .089.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 10. Hasil Analisis Konsumsi Serat Kasar Ayam Kampung 6 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Serat Kasar						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		3.65 ^a	4	.91	60.18	<.001
Nilai Perubahan		2765.24	1	2765.24	182223.81	<.001
Perlakuan		3.65	4	.91	60.18	<.001
Error		.22	15	.01		
Total		2769.12	20			
Total Koreksi		3.88	19			

a. R Kuadrat = .941 (R Kuadrat yang disesuaikan = .926)

Konsumsi Serat Kasar						
Perlakuan	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Duncan ^{a,b} P0	4	11.20				
P1	4		11.43			
P2	4			11.71		
P3	4				12.00	
P4	4					12.42
Sig.		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .015.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 11. Hasil Analisis Konsumsi Air Minum Ayam Kampung 6 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Air Minum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		1223.43 ^a	4	305.85	13.11	<.001
Nilai Perubahan		319324.35	1	319324.35	13688.17	<.001
Perlakuan		1223.43	4	305.85	13.11	<.001
Error		349.92	15	23.32		
Total		320897.71	20			
Total Koreksi		1573.36	19			

a. R Kuadrat = .778 (R Kuadrat yang disesuaikan = .718)

Konsumsi Air Minum					
	Perlakuan	N	Subset		Sig.
			1	2	
Duncan ^{a,b}	P0	4	111.55		
	P2	4		126.99	
	P1	4		127.53	
	P3	4		132.34	
	P4	4		133.35	
				1.00	.10

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = 23.328.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 12. Hasil Analisis Konversi Pakan Ayam Kampung 6 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: FCR						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		1.55 ^a	4	.38	.66	.626
Nilai Perubahan		796.57	1	796.57	1364.04	<.001
Perlakuan		1.55	4	.38	.66	.626
Error		8.76	15	.58		
Total		806.88	20			
Total Koreksi		10.31	19			

a. R Kuadrat = .151 (R Kuadrat yang disesuaikan = -.076)



Lampiran 13. Hasil Analisis Konsumsi Pakan Ayam Kampung 1–10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Pakan						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		102.68 ^a	4	25.67	42.90	<.001
Nilai Perubahan		101986.33	1	101986.33	170425.53	<.001
Perlakuan		102.68	4	25.67	42.90	<.001
Error		8.97	15	.59		
Total		102097.99	20			
Total Koreksi		111.66	19			

a. R Kuadrat = .920 (R Kuadrat yang disesuaikan = .898)

Konsumsi Pakan						
		N	Subset			
Perlakuan			1	2	3	4
Duncan ^{a,b}	P0	4	68.91			
	P1	4	69.33			
	P2	4		71.06		
	P3	4			72.66	
	P4	4				75.07
Sig.			.45	1.00	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan. Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .598.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 14. Hasil Analisis Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung
1 – 10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: PBB						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		20.291 ^a	4	5.073	6.124	.004
Nilai Perubahan		3793.360	1	3793.360	4579.767	<.001
Perlakuan		20.291	4	5.073	6.124	.004
Error		12.424	15	.828		
Total		3826.075	20			
Total Koreksi		32.715	19			

a. R Kuadrat = .620 (R Kuadrat yang disesuaikan = .519)

PBB					
	Perlakuan	N	Subset		
			1	2	3
Duncan ^{a,b}	P0	4	12.61		
	P1	4	12.91		
	P2	4	13.48	13.48	
	P3	4		14.55	14.55
	P4	4			15.29
	Sig.			.21	.12

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .828.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 15. Hasil Analisis Konsumsi Protein Ayam Kampung 1–10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Protein						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		5.97 ^a	4	1.49	42.11	<.001
Nilai Perubahan		5975.77	1	5975.77	168450.18	<.001
Perlakuan		5.97	4	1.49	42.11	<.001
Error		.53	15	.03		
Total		5982.27	20			
Total Koreksi		6.50	19			

a. R Kuadrat = .918 (R Kuadrat yang disesuaikan = .896)

Konsumsi Protein						
Duncan ^{a,b}	Perlakuan	N	Subset			
			1	2	3	4
	P0	4	16.68			
	P1	4	16.78			
	P2	4		17.20		
	P3	4			17.58	
	P4	4				18.17
	Sig.		.47	1.00	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .035.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 16. Hasil Analisis Konsumsi Serat Kasar Ayam Kampung 1–10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Serat Kasar						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		1.33 ^a	4	.33	55.92	<.001
Nilai Perubahan		1017.59	1	1017.59	170166.18	<.001
Perlakuan		1.33	4	.33	55.92	<.001
Error		.09	15	.00		
Total		1019.02	20			
Total Koreksi		1.42	19			

a. R Kuadrat = .937 (R Kuadrat yang disesuaikan = .920)

Konsumsi Serat Kasar						
Perlakuan	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Duncan ^{a,b} P0	4	6.78				
P1	4		6.95			
P2	4			7.12		
P3	4				7.28	
P4	4					7.52
Sig.		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .006.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 17. Hasil Analisis Konsumsi Air Minum Ayam Kampung 1–10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Konsumsi Air Minum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		441.88 ^a	4	110.47	11.15	<.001
Nilai Perubahan		165263.47	1	165263.47	16687.03	<.001
Perlakuan		441.88	4	110.47	11.15	<.001
Error		148.55	15	9.90		
Total		165853.91	20			
Total Koreksi		590.44	19			

a. R Kuadrat = .748 (R Kuadrat yang disesuaikan = .681)

Konsumsi Air Minum					
	Perlakuan	N	Subset		Sig.
			1	2	
Duncan ^{a,b}	P0	4	82.18		
	P2	4		91.02	
	P1	4		91.24	
	P3	4		94.67	
	P4	4		95.38	
			1.00	.08	

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan. Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = 9.904.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 4.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 18. Hasil Analisis Konversi Pakan Ayam Kampung 1–10 Minggu

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: FCR						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		1.02 ^a	4	.25	1.59	.226
Nilai Perubahan		543.82	1	543.82	3381.93	<.001
Perlakuan		1.02	4	.25	1.59	.226
Error		2.41	15	.16		
Total		547.26	20			
Total Koreksi		3.44	19			

a. R Kuadrat = .299 (R Kuadrat yang disesuaikan= .112)



Lampiran 19. Hasil Analisis Kecernaan Protein Kasar Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Kecernaan Protein Kasar						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		71.48 ^a	4	17.87	47.53	<.001
Nilai Perubahan		64010.98	1	64010.98	170269.15	<.001
Perlakuan		71.48	4	17.87	47.53	<.001
Error		3.75	10	.37		
Total		64086.22	15			
Total Koreksi		75.24	14			

a. R Kuadrat = .950 (R Kuadrat yang disesuaikan= .930)

Kecernaan Protein Kasar						
		Subset				
	Perlakuan	N	1	2	3	4
Duncan ^{a,b}	P0	3	62.89			
	P1	3	63.27			
	P2	3		65.10		
	P3	3			66.57	
	P4	3				68.80
	Sig.		.46	1.00	1.00	1.00

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan. Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = .376.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 3.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 20. Hasil Analisis Kecernaan Serat Kasar Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Kecernaan Serat Kasar						
Sumber	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.	
Model Koreksi	70.62 ^a	4	17.65	1.50	.273	
Nilai Perubahan	47202.54	1	47202.54	4020.91	<.001	
Perlakuan	70.62	4	17.65	1.50	.273	
Error	117.39	10	11.73			
Total	47390.55	15				
Total Koreksi	188.01	14				

a. R Kuadrat = .376 (R Kuadrat = .126)

Lampiran 21. Hasil Analisis Gross-Mofometrik Duodenum Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Duodenum						
Sumber	Tipe III Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.	
Model Koreksi	.08 ^a	4	.021	.47	.752	
Nilai Perubahan	234.74	1	234.74	5458.43	<.001	
Perlakuan	.08	4	.02	.47	.752	
Error	.43	10	.04			
Total	235.26	15				
Total Koreksi	.51	14				

a. R Kuadrat = .160 (R Kuadrat = -.176)



Lampiran 22. Hasil Analisis Gross-Mofometrik Jejenum Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Jejenum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		3.54 ^a	4	.88	1.04	.433
Nilai Perubahan		317.03	1	317.03	373.02	<.001
Perlakuan		3.54	4	.88	1.04	.433
Error		8.49	10	.85		
Total		329.07	15			
Total Koreksi		12.03	14			

a. R Kuadrat = .294 (R Kuadrat yang disesuaikan = .012)

Lampiran 23. Hasil Analisis Gross-Mofometrik Ileum Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Ileum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		3.55 ^a	4	.88	2.84	.082
Nilai Perubahan		274.86	1	274.86	879.80	<.001
Perlakuan		3.55	4	.88	2.84	.082
Error		3.12	10	.31		
Total		281.54	15			
Total Koreksi		6.67	14			

a. R Kuadrat = .532 (R Kuadrat yang disesuaikan = .345)



Lampiran 24. Hasil Analisis Histo-Mofometrik Tinggi Vili Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Tinggi Vili						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		206642.95 ^a	4	51660.73	13.37	<.001
Nilai Perubahan		6368073.78	1	6368073.78	1648.96	<.001
Perlakuan		206642.95	4	51660.73	13.37	<.001
Error		38618.65	10	3861.86		
Total		6613335.39	15			
Total Koreksi		245261.61	14			

a. R Kuadrat = .843 (R Kuadrat yang disesuaikan = .780)

Tinggi Vili					
	Perlakuan	N	Subset		
			1	2	3
Duncan ^{a,b}	P0	3	530.55		
	P1	3	575.29	575.29	
	P2	3	608.23	608.23	
	P3	3		678.10	
	P4	3			865.66
	Sig.			.174	.081

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = 3861.866.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 3.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 25. Hasil Analisis Histo-Mofometrik Kedalaman Kripta Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Kedalaman Kripta						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		81.34 ^a	4	20.33	.12	.969
Nilai Perubahan		67721.47	1	67721.47	423.29	<.001
Perlakuan		81.34	4	20.33	.12	.969
Error		1599.84	10	159.98		
Total		69402.66	15			
Total Koreksi		1681.18	14			

a. R Kuadrat = .048 (R Kuadrat yang disesuaikan = -.332)

Lampiran 26. Hasil Analisis Histo-Mofometrik TV/KK Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Rasio TV/KK						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		14.56 ^a	4	3.64	1.53	.266
Nilai Perubahan		1192.06	1	1192.06	501.53	<.001
Perlakuan		14.56	4	3.64	1.53	.266
Error		23.76	10	2.37		
Total		1230.40	15			
Total Koreksi		38.33	14			

a. R Kuadrat = .380 (R Kuadrat yang disesuaikan = .132)



Lampiran 27. Hasil Analisis Histo-Mofometrik Luas Permukaan Vili Ayam Kampung

Uji Efek Antar Subject						
Variabel Dependen: Luas Permukaan Ileum						
Sumber	Tipe III	Jumlah Kuadrat	df	Rata-rata	F	Sig.
Model Koreksi		23863.05 ^a	4	5965.76	4.50	.024
Nilai Perubahan		596872.88	1	596872.88	450.52	<.001
Perlakuan		23863.05	4	5965.76	4.50	.024
Error		13248.34	10	1324.83		
Total		633984.29	15			
Total Koreksi		37111.40	14			

a. R Kuadrat = .643 (R Kuadrat yang disesuaikan = .500)

Luas Permukaan Ileum				
		Subset		
	Perlakuan	N	1	2
Duncan ^{a,b}	P0	3	159.22	
	P1	3	166.03	
	P2	3	183.21	
	P3	3	223.20	223.20
	P4	3		265.72
	Sig.			.07

Rata-rata untuk kelompok dalam subset homogen ditampilkan.

Berdasarkan rata-rata yang diamati.

Istilah kesalahan adalah Mean Square (Error) = 1324.835.

a. Menggunakan Ukuran Sampel Rata-rata Harmonik = 3.000.

b. Alpha = .05.



Lampiran 28. Hasil Korelasi dan regresi PBB dan Daya Cerna Ayam Kampung

		Korelasi	
		Pbb	Daya Cerna
Pbb	Korelasi Pearson	1	.976**
	Sig (2-tailed)		.004
	N	5	5
Daya Cerna	Korelasi Pearson	.976**	1
	Sig (2-tailed)	.004	
	N	5	5

** . Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2-tailed).

Ringkasan Model

Model	R	R Kuadrat	R Kuadrat disesuaikan	Std. Kesalahan Estimasi
1	.976 ^a	.953	.937	.612

a. Predictors: (Constant), PBB

Lampiran 29. Hasil Korelasi dan Regresi Daya Cerna dan Luas Permukaan Ileum Ayam Kampung

		Korelasi	
		Daya Cerna	L.P Ileum
Daya Cerna	Korelasi Pearson	1	.988**
	Sig (2-tailed)		.002
	N	5	5
L.P Ileum	Korelasi Pearson	.988**	1
	Sig (2-tailed)	.002	
	N	5	5

** . Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2-tailed).

Ringkasan Model

Model	R	R Kuadrat	R Kuadrat disesuaikan	Std. Kesalahan Estimasi
1	.988 ^a	.976	.968	7.956

a. Predictors: (Constant), DAYA CERNA



Lampiran 30. Hasil Korelasi dan Regresi Panjang/Berat Usus Halus dan PBB Ayam Kampung

		Korelasi	
		Panjang/Berat Usus	Pbb
Panjang/Berat Usus	Korelasi Pearson	1	.926*
	Sig (2-tailed)		.024
	N	5	5
Pbb	Korelasi Pearson	.926*	1
	Sig (2-tailed)	.024	
	N	5	5

*. Korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (2-tailed).

Model Summary

Model	R	R Kuadrat	R Kuadrat disesuaikan	Std. Kesalahan Estimasi
1	.926 ^a	.858	.810	.658

a. Predictors: (Constant), Panjang/Berat Usus



Lampiran 31. Dokumentasi Penelitian



Ket : Kandang Penelitian



Ket : Kandang Metabolisme Individu



Ket : Sanitasi Kandang



Ket : Proses Penyemprotan Peralatan



bangan Bobot Badan awal



Ket : Penimbangan Bobot Badan Setiap Minggu





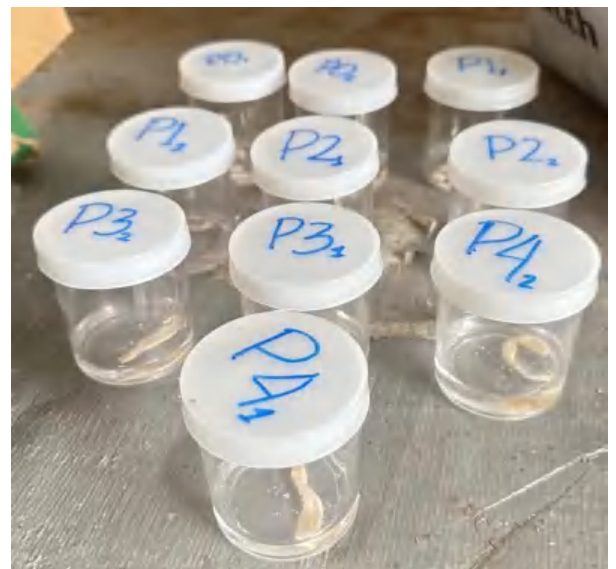
Ket : Proses Pencampuran Pakan



Ket : Mengukur Panjang Usus



Ket : Mengukur Berat Usus

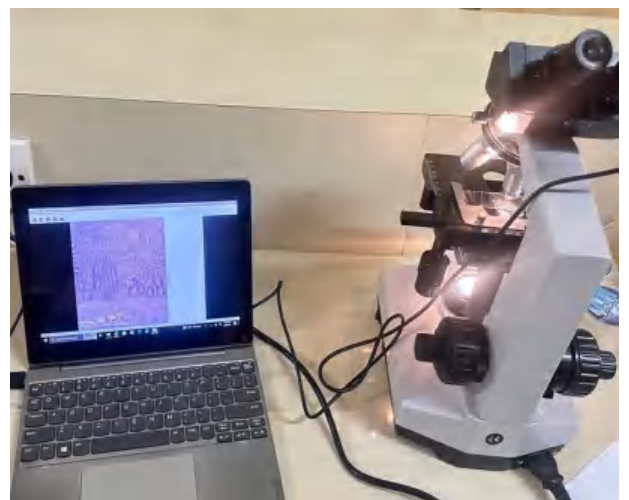


Ket : Pengawetan Segmen Ileum

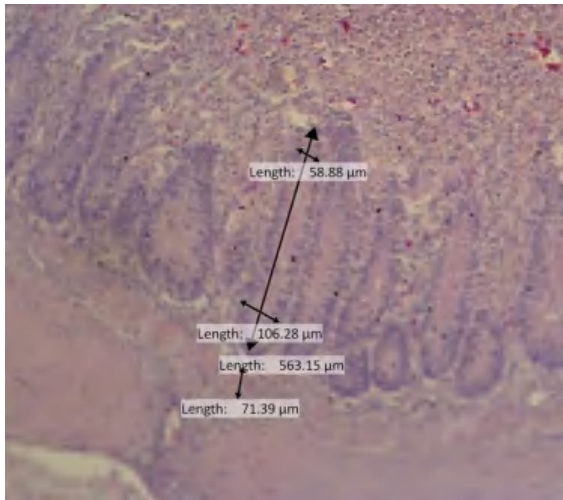


Optimized using
trial version
www.balesio.com

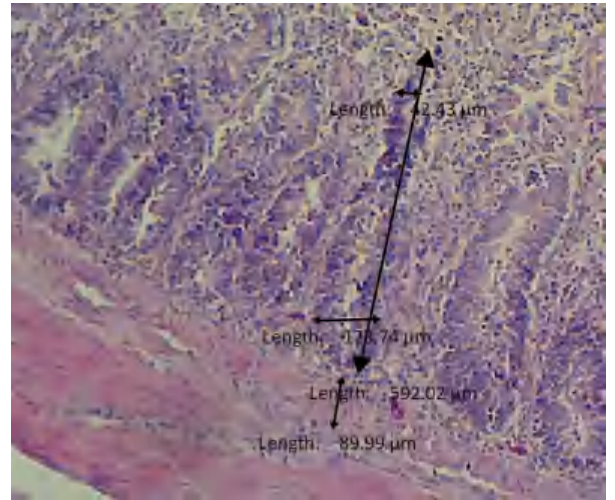
Bel Kecernaan



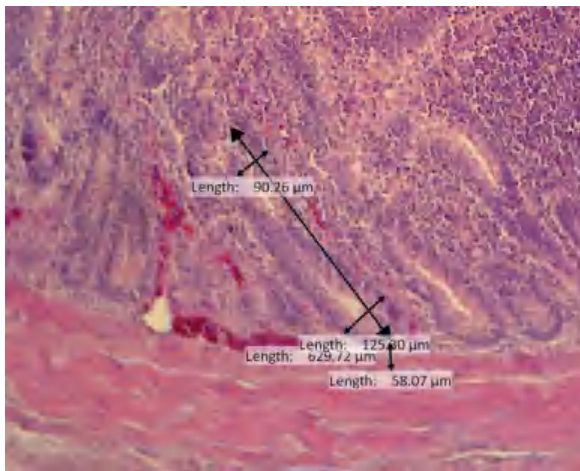
Ket : Proses Mengukur Histo-Morfometrik



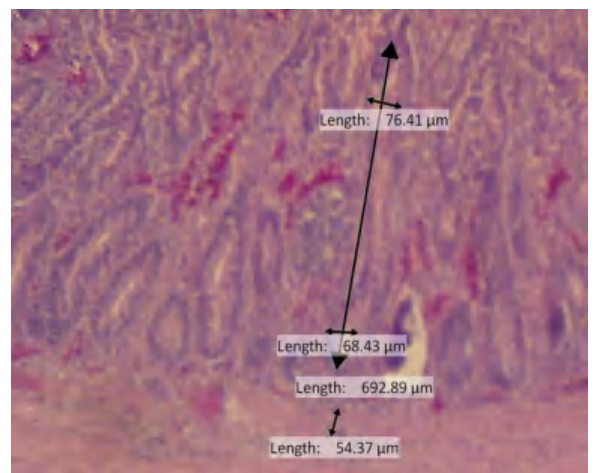
Ket : Gambar Vili Ileum P0



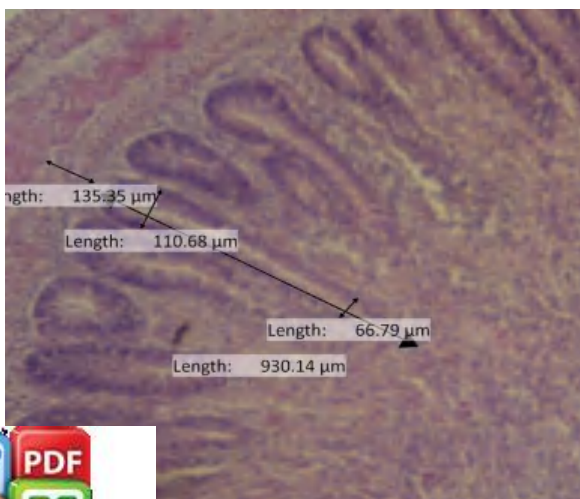
Ket : Gambar Vili Ileum P1



Ket : Gambar Vili Ileum P2



Ket : Gambar Vili Ileum P3



Gambar Vili Ileum P4



RIWAYAT HIDUP



SITI YASYA EY FATHANA, lahir di Medan, 26 juni 2000. Anak kedua dari 2 bersaudara dan terlahir dari pasangan Herlin Mappa, SE dan Nisja Usman, S.Pd . Jenjang pendidikan yang di tempuh yaitu, TK As-sholihin Tahun 2005, SD Negeri 1 Watampone Tahun 2006 – 2012, SMP Negeri 2 Watampone Tahun 2012 – 2015, SMA Negeri 1 Bone Tahun 2015 – 2018, dan mengambil pendidikan DIV Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan di Polbangtan Gowa Tahun 2018 – 2022. Sekarang melanjutkan pendidikan jenjang Strata-2 (S-2) di Universitas Hasanuddin, Makassar, Program Studi Ilmu dan Teknologi Peternakan.

