

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyanto, A. S. Satyaningtjias, R. Yufiandri, R. Wulandari, V. M. Darwin dan S. N. A. Siburian. 2015. Performa dan pencernaan pakan ayam broiler yang diberi hormon testosteron dengan dosis bertingkat. *Acta Veterinaria Indonesiana*. 3(1): 29-37.
- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Unggas: Kemajuan Mutakhir Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- AOAC. 2005. Official Methods of Analysis. Assosiation of Official Chemist. Inc. Virginia. USA.
- Badan Standardisasi Nasional. 2005. Cara Uji Konsentrasi Amoniak dengan Sprektrofotometer. SNI 19-7119.1-2005. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. 2006. Pakan Ayam Ras Pedaging (Broiler Starter dan Finisher). SNI 01-3930-2006. Jakarta.
- Balqis, U., R. Tiuria, B. P. Priosoeryanto dan Darmawi. 2007. Proliferasi sel goblet duodenum jejunum dan ileum ayam petelur yang diimunisasi dengan protein ekskretori/sekretori *ascaridia galli*. *Jurnal Kedokteran Hewan*. 2(2): 70-75.
- Boangmanalu, R., T. H. Wahyuni dan S. Umar. 2016. Kecernaan bahan kering, bahan organik dan protein kasar ransum yang mengandung tepung limbah ikan gabus pasir (*Butis amboinensis*) sebagai substitusi tepung ikan pada broiler. *Jurnal Peternakan Integratif*. 4(3): 329-340.
- Desnita, D., Y. Widodo dan S. Tantalo. 2015. Pengaruh penambahan tepung galek dengan level yang berbeda terhadap kadar bahan kering dan kadar bahan organik silase limbah sayuran. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(3): 140-144.
- Dzarat. 2007. Meraup Laba dari Pala. Penerbit Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Fajri, N. W., Suminto dan J. Hutabarat. 2014. Pengaruh penambahan kotoran ayam, ampas tahu dan tepung tapioka dalam media kultur terhadap biomassa, populasi dan kandungan nutrisi cacing sutera (*Tubifex sp.*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 3(4): 101-108.
- Gaol, A. M. H. L. 2021. Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit dan Tepung Daun Pepaya dalam Ransum terhadap Efisiensi Penggunaan Protein pada Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Gupta, A. D. dan D. Rajpurohit. 2011. Antioxidant and Antimicrobial Activity of Nugmet (*Myristica fragrans*). San Diego: Academic Press. London.

- Hapsari, R. R. 2010. Pemanfaatan Tepung Limbah Tempe Fermentasi sebagai Substitusi Jagung terhadap Daya Cerna Protein Kasar dan Bahan Kering Ayam Pedaging Jantan. Skripsi Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Has, H., A. Napirah dan A. Indi. 2014. Efek peningkatan serat kasar dengan penggunaan daun murbei dalam ransum broiler terhadap persentase bobot saluran pencernaan. *JITRO*. 1(1): 63-69.
- Helda, C. L. Nalle dan B. Badewi. 2019. Agribisnis ayam potong berbasis probio fm plus di politeknik pertanian negeri kupang. *Jurnal SOLMA*. 8(1): 24-31.
- Herryanto, R. H., J. S. Mandey, I. M. Untu, Cathrien dan A. Rahasia. 2019. Kecernaan bahan kering, retensi nitrogen dan energi metabolis ransum ayam pedaging yang menggunakan tepung limbah labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Zootec*. 39(2): 223-232.
- Hidanah, S., E. M. Tamrin, D. S. Nazar dan E. Safitri. 2013. Limbah tempe dan limbah tempe fermentasi sebagai substitusi jagung terhadap daya cerna serat kasar dan bahan organik pada itik petelur. *Jurnal Agroveteriner*, 2(1): 71-79.
- Hidayatun, R. 2007. Produksi Ammonia dan Hidrogen Sulfida Ekskreta Ayam Broiler yang diberi Tepung Kemangi (*Ocimum basilicum*) dalam Pakan. Skripsi Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Imsya, A., Muhakka dan F. Yosi. 2015. Tingkat kecernaan nutrisi dan konsentrasi N-NH₃ bahan pakan dari limbah pertanian dan rumput rawa secara *in vitro*. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*. 4(2): 1-6.
- Kabera, J. 2014. Plant secondary metabolites: biosynthesis, classification, function and pharmacological classification, function and pharmacological properties. *Journal of Pharmacy and Pharmacology*. 2(7): 377-392.
- Knizatova, M., S. Mihina, J. Broucek, I. Karandusovska dan J. Macuhova. 2010. Ammonia Emissions from broiler housing facility : Influence of Litter Properties and Ventilation. Prosiding CIGR XVIIth World Congress-Quebec City. Canada. 13-17 June 2010. 1-10.
- Lima, N. D. S., R. G. Garcia, I. A. Naas, F. R. Caldara dan R. Ponso. 2014. Model-predicted ammonia emission from two broiler houses with different rearing systems. *Scientia Agricola*. 72(5): 393-399.
- Liunokas, A. B., dan F. F. Karwur. 2020. Isolasi dan identifikasi komponen kimia minyak atsiri daging buah dan berdasarkan umur buah pala (*Myristica fragrans* Houtt). *Jurnal Biologi Tropis*. 20(1): 69-77.
- Lokapirnasari, W. P., M. M. Fadli, R. T. S. Adikara dan Suherni. 2015. Suplementasi spirulina pada formula pakan mengandung bekatul

- fermentasi mikroba selulolitik terhadap pencernaan pakan. *Jurnal Agroveteriner*. 3(2): 137-144.
- Makarovsky, I., G.Markel, T. Dushnitsky dan A. Eisenkraft. 2008. Toxic chemical compounds: ammonia – when something smells wrong. *IMAJ*. 10: 537-543.
- Maliselo, P. S. dan G. K. Nkonde. 2015. Amonia production in poultry houses and its effect on the growth of *Gallus gallus domesticus* (broiler chickens): a case study of a small scale poultry house in Riverside, Kitwen Zambia. *International Journal of Scientific and Technology Research*. 4(4): 141-145.
- Mangisah, I., Tristiarti, W. Murningsih, M. H. Nasoetion, E. S. Jayanti dan Y. Astuti. 2006. Kecernaan nutrien eceng gondok yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* pada ayam broiler. *Jurnal Indonesia Tropical Animal Agriculture*. 31(2): 124-128.
- Manik, D. F., T. Hertiani dan H. Anshory. 2014. Analisis korelasi antara kadar flavonoid dengan aktivitas antibakteri ekstrak etanol dan fraksi-fraksi daun kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap *Staphylococcus aureus*. *Khazanah*. 6(2): 1-11.
- Marang, E. A. F., L. D. Mahfudz, T. A. Sarjana dan S. Setyaningrum. 2019. Kualitas dan kadar amonia litter akibat penambahan sinbiotik dalam ransum ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 21(3): 303-310.
- Mario, W. L. M. S., E. Widodo dan O. Sjojfan. 2014. Pengaruh penambahan kombinasi tepung jahe merah, kunyit dan meniran dalam pakan terhadap pencernaan zat makanan dan energi metabolis ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24(1): 1-8.
- Martinez, Y., A. Escalona, O. Martinez, C. Olmo, R. Rodriguez, M. Isert, R. Betancur, m. Valdivie dan G. Liu. 2012. The use *Anacardium occidentale* as a nutraceutical in hypoprotein diets for laying hens. *Cuban Journal Agriculture Science*. 46(2): 395-401.
- Moningkey, A. F., F. R. Wolayan, C. A. Rahasia dan M. N. Regar. 2019. Kecernaan bahan organik, serat kasar dan lemak kasar pakan ayam broiler yang diberi tepung limbah labu kuning (*Cucurbita moschata*). 39(2): 257-265.
- Muchtaridi, A. Subarnas, A. Apriyantono dan R. Mustarichie. 2010. Identification of compounds in the essential oil of nutmeg seed (*Myristica fragrans* Houtt.) that inhibit locomotor activity in mice. *International Journal of Molecular Sciences*. 11. 4771-4781.
- National Research Council (NRC). 1994. *Nutrient Requirements of Poultry*. National Academy Press. Washington D. C.
- Novianty, N. 2014. Kandungan Bahan Kering Bahan Organik Protein Kasar Ransum Berbahan Jerami Padi Daun Gamal dan Urea Mineral

- Molases Liquid dengan Perlakuan yang Berbeda. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Nurdjanah, N. 2007. Teknologi Pengolahan Pala. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Nurrohman, A. 2015. Penggunaan Tepung Biji Alpukat dan Pengaruhnya terhadap Kecernaan Lemak Kasar dan Energi Metabolis Pakan Ayam Broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Paramita, W. L., W. E. Susanto dan A. B. Yulianto. 2008. Konsumsi dan kecernaan bahan kering dan bahan organik dalam *haylase* pakan lengkap ternak sapi peranakan ongole. *Media Kedokteran Hewan*. 24(1): 59-62.
- Prasetyo, I. F. 2016. Pengaruh Pemberian Infusa Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.) terhadap Daya Cerna Bahan Kering dan Bahan Organik pada ayam Broiler yang dipapar *Heat Stress*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi dan I. Estiningdriati. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta ayam arab yang diberi ransum dengan berbagai level *Azolla microphylla*. *Animal Agriculture Journal*. 1(1): 471-483.
- Pujianti, N. A., A. Jaelani dan Neni Widaningsih. 2013. Penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica*) dalam ransum terhadap daya cerna protein dan bahan kering pada ayam pedaging. *Ziraa'ah*. 36(1): 49-59.
- Rachmawati, S. 2000. Upaya pengelolaan lingkungan usaha peternakan ayam. *Wartazoa*. 9(2): 73-80.
- Rajput, N., N. Muhammad, R. Yan, X. Zhong dan T. Wang. 2013. Effect of dietary supplementation of curcumin on growth performance, intestinal morphology and nutrients utilization broiler chicks. *Journal Japan Poultry Science Association*. 50: 44-52.
- Rembet, V., J. F. Umboh, Y. L. R. Tulung dan Y. H. S. Kowel. 2016. Kecernaan protein dan energi ransum broiler yang menggunakan tepung *Maggot (Hermetia illucens)* sebagai pengganti tepung ikan. *Journal zootek*. 36(1): 13-22.
- Rismunandar. 1988. *Budidaya dan Tata Niaga Pala*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riza, H., Wizna, Y. Rizal dan Yusrizal. 2018. Pengaruh level energi dan protein dengan bakteri *Bacillus amyloliquefaciens* sebagai probiotik untuk mengurangi pencemaran amonia pada kandang ayam broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 20(2): 99-107.

- Roni, N. G. K., E. Puspani dan I. G. N. G. Bidura. 2015. Upaya menekan jumlah lemak tubuh dan gas amonia ekskreta itik melalui manajemen pakan probiotik. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18(3): 119-124.
- Satimah, S., V. D. Yuniarto dan F. Wahyono. 2019. Bobot relatif dan panjang usus halus ayam broiler yang diberi ransum menggunakan cangkang telur mikropartikel dengan suplementasi probiotik *Lactobacillus* sp. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 14(4): 396-403.
- Sitio, A. B. 2019. Analisis Kandungan Proksimat Pakan Organik yang diberi Suplemen Probiotik H dan Pengaruhnya terhadap Berat Badan Ayam Bangkok. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Suciani, K., W. Parimarta, N. L. G. Sumardani, I. G. N. G. Bidura, I. G. N. Kayana dan S. A. Lindawati. 2011. Penambahan multi enzim dan ragi tape dalam ransum berserat tinggi (pod kakao) untuk menurunkan kolesterol daging ayam broiler. *Jurnal Veteriner*. 12(1): 69-76.
- Sutrisno, V. D. Yuniarto dan N. Suthama. 2013. Kecernaan protein kasar dan pertumbuhan broiler yang diberi pakan *single step down* dengan penambahan *acidifier* asam sitrat. *Animal Agriculture Journal*. 2(3): 48-60.
- Tampubolon, B. W. F. 2020. Penentuan Karakteristik Minyak Pala (*Myristica fragrans*) yang Dijual di Jalan Bandung Kota Medan. Tugas Akhir. Fakultas Farmasi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- The, F., J. S. Mandey, Y. H. S. Kowel dan M. N. Regar. 2017. Nilai retensi nitrogen dan energi metabolis broiler yang diberi ransum tepung limbah sawi putih (*Brassica rapa* L. subsp. *Pekinesis*). *Jurnal Zootek*. 37(1): 41-49.
- Tilman, A. D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo dan S. Lebdoesoekojo. 1998. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tilman, A. D., S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesoekojo. 2005. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Ulfah, M. 2006. Potensi tumbuhan obat sebagai fitobiotik multi fungsi untuk meningkatkan penampilan dan kesehatan satwa di penangkaran. *Media Konservasi*. 11(3): 109-114.
- Umam, M. K., H. S. Prayogi dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2014. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada sistem lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 24 (3): 79-87.
- Utami, S., Zuprizal dan Supadmo. 2012. Pengaruh penggunaan daging buah pala dalam pakan (*Myristica fragrans* Houtt) terhadap kinerja

ayam broiler pada kepadatan kandang yang berbeda. Buletin Peternakan. 36(1): 5-13.

Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas Edisi ke-4. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Wang, J. X., dan K. M. Peng. 2008. Developmental morphology of small intestine of african ostrich chicks. Poultry Science. 87: 2629-2635.

Yuliyanti, S., I. Yuanita, N. Suthama dan H. I. Wahyuni. 2020. Kecernaan protein dan massa protein daging pada ayam broiler yang diberi kombinasi ekstrak bawang dayak dan *Lactobacillus acidophilus*. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.

Zarei, A. 2006. Apparent and true metabolizable Energy in Artemia meal. International Journal of Poultry Science. 5(7): 627-628.