

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG
DIFERMENTASI DENGAN EM-4 DALAM RANSUM AYAM KUB
PERIODE STARTER TERHADAP KONSUMSI RANSUM, KONVERSI
RANSUM DAN INCOME OVER FEED COST**

Oleh

SUMARDIANTO

171000454231011



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
SOLOK
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTISAWIT YANG
DIFERMENTASI DENGAN EM-4 DALAM RANSUM AYAM KUB
PERIODE STARTER TERHADAP KONSUMSI RANSUM, KONVERSI
RANSUM DAN INCOME OVER FEED COST**

Sumardianto, Dibawah Bimbingan
Harissatria, S.Pt. MP dan Alfian Asri, S.Pt. MP.
Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin, Solok 2022.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bungkil inti sawit yang difermentasi dengan EM-4 dalam ransum ayam KUB periode starter terhadap konsumsi ransum, konversi ransum dan income over feed cost. Penelitian ini dilaksanakan dikandang penelitian ternak unggas, JL. Aia Angek Bukik Kili, Nagari Koto Baru, Kecamatan Kubung, Kabupaten Solok. Penelitian ini menggunakan Metode eksperimen Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 tanpa bungkil inti sawit fermentasi 0%, P1 penggunaan bungkil inti sawit fermentasi sebanyak 10 %, P2 bungkil inti sawit fermentasi 20%, P3 bungkil inti sawit fermentasi 30%. Parameter yang diukur yaitu konsumsi ransum, konversi ransum dan income over feed cost. Berdasarkan hasil Analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian bungkil inti sawit di fermentasi dengan EM-4 pada ransum ayam KUB memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum, namun memberikan pengaruh berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) terhadap konversi ransum dan nilai income over feed cost.

Kata Kunci : Ayam KUB, Bungkil Inti Sawit Fermentasi, Konsumsi Ransum, Konfersi Ransum, Income Over Feed Cost (IOFC),

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, N., Agustina, dan Dahniar. 2019. Pemberian dedak yang difermentasi dengan EM4 sebagai pakan ayam broiler. *Agrovital*. 4(1): 1 - 4. DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/agrovital.v4i1.298>.
- Allama H, O. Sofyan, E. Widodo dan H.S. Prayogi. 2012. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan* 22 (3):1 - 8.
- Aman P., and H. Graham. 1990. Chemical evaluation of polysaccharides in animal feeds. In: Wiseman J, Cole DJA, editors. *Feedstuff evaluation*. Cambridge (UK): University Press. p. 161-177.
- Andriani, D. 2012. Pengaruh kepadatan kandang terhadap performan broiler di semi closed house. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu makanan ternak. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Astuti, N. 2012. Kinerja ayam kampung dengan ransum berbasis konsentrat broiler. *Jurnal AgriSains* 4 (5).
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Barat. 2020. Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2020. Cetakan I. Padang. CV. Petratama Persada. <https://sumbar.bps.go.id/publication/2020/04/27/0bde2141fda787c10e923bf/provinsi-sumatera-barat-dalam-angka-2020.html>.
- Boki, I. 2019. Pengaruh pakan komersial terfermentasi EM4 terhadap penambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan ayam broiler. *Journal of Animal Science*. 5(2): 28 - 30. DOI: <https://doi.org/10.32938/ja.v5i2.759>.
- Campbell, J.R. dan J.F. Lasley. 1985. *The Science of Animal that Serve Humanity*. 2nd Ed., Tata McGraw-Hill Publishing Co. Ltd., New Delhi.
- Carre, B. 2002. Carbohydrate chemistry of the feedstuffs used for poultry. *Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value*. McNab J, Boorma N, editors. New York (US): CABI Publishing.
- Guernec, A., B. Chevalier, and M. J. Duclos. 2004. Nutrient supply enhances both IGF-1 and MSTN mRNA Levels in chicken skeletal muscle. *Domes. Anim.Endocrinol*. 26(2):143-154.

- Hakim, L. 2005. Evaluasi pemberian feed additive alami berupa campuran herbal, probiotik, dan prebiotik terhadap performans, karkas dan lemak abdominal serta HDL dan LDL daging broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hamzah, I. 2019. Penggunaan level energi dan protein yang berbeda terhadap efisiensi pakan, pendapatan dan income over feed and chick cost pada ayam kampung super fase pertumbuhan. *Jurnal Mitra Sains*. 7(1): 1 - 10.
- Indah, Mappiratu1 dan Musafira. 2017. Produksi enzim lipase dari *Aspergillus Niger* isolat kapang kopra dengan menggunakan medium kelapa parut. *Jurnal Riset Kimia KOVALEN*, 3(3):269-276.
- Iskandar, S., and T. Sartika. 2014. KUB chicken: “the first Indonesian kampung chicken selected for egg production”. dalam : Proceedings of the 16th AAAP Animal Science Congress Vol. II. “Sustainable Livestock Production in The Perspective of Food Security, Policy, Genetic Resources and Climate Change”. Yogyakarta, 10 - 14 November 2014. Yogyakarta. Gadjah Mada University. hlm. 157 - 160.
- Iswanto, H. 2002. Ayam Kampung Pedaging. AgroMedia Pustaka. Jakarta
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ketaren, P. P., Sinurat, D, Zainuddin, T. Purwadira dan L. P. KOMPIANG. 1999. Bungkil inti sawit dan produk fermentasinya sebagai pakan ayam pedaging. *Jurnal ilmu ternak dan veteriner* 492): 107-112.
- Mairizal. 2013. Pengaruh penggantian sebagian ransum komersil dengan bungkil kelapa hasil fermentasi dengan *Effective Microorganism-4* (EM-4) terhadap bobot karkas ayam pedaging. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 15(1): 46 - 51.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2014. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 274/ Kpts/SR. 120/ 2/2014 Tentang Pelepasan Galur Ayam KUB-1. Jakarta. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Mirawati, G. Ciptaan and Ferawati. 2019a. Improving the quality and nutrient content of palm kernel cake through fermentation with *Bacillus subtilis*. *Livestock Research of Rural Development*. 31 (7).

- Mirawati, G. Ciptaan and Ferawati. 2019b. The effect of *Bacillus subtilis* inoculum doses and fermentation time on enzyme activity of fermented palm kernel cake. *Jurnal of World Poultry Research.*, 9(4): 211-216.
- Mirawati, G. Ciptaan and Ferawati. 2020. Broiler performance on a diet containing palm kernel meal fermented with *B.subtilis*. *Livestock Research for Rural Development.* 32 (2).
- Mirawati, Y. Rizal, Y. Marlida and I. P. Kompiang. 2011. Evaluation of humic acid cake fermented by *Aspergillus niger* as substitute for soybean meal protein in the diet of broiler. *Int. J. Poult. Sci.* 10:537-541.
- Nataamijaya, A
G. 2010. Pengembangan potensi ayam lokal untuk menunjang peningkatan kesejahteraan petani. *Jurnal Litbang Pertanian.* 29(4): 131 - 138.
- North, M. O. and D. D. Bell. 1990. *Commercial Chicken Production Manual.* 4th edn. Van Northland Reinhold, New York
- Nova, K., T. Kurtini, dan Riyanti. 2002. *Buku Ajar. Menejemen Usaha Ternak unggas.* Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Nuraini., Z. Hidayat, dan S. Puspito. 2020. Performa ayam Merawang dalam berbagai umur dengan tingkat pemberian bungkil inti sawit dalam ransum. *Jurnal Peternakan Indonesia.* 22(1): 66 - 72. DOI : 10.25077/jpi.22.1.66-72.2020.
- Pasaribu, T. 2018. Upaya meningkatkan kualitas bungkil inti sawit melalui teknologi fermentasi dan penambahan enzim untuk unggas. *Wartazoa.* 28(3): 119 - 128. DOI: <http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v28i3.1820>.
- Prescott L. M., J. P. Harley, and D. A. Klein. 2004. *Microbiology.* 6th ed. New York (US): McGraw-Hill Science.
- Puastuti W, Yulistiani D, Susana IWR. 2014. Evaluasi Nilai Nutrisi Bungkil Inti Sawit yang Difermentasi dengan Kapang Sebagai Sumber Protein Ruminansia. *JITV* 19 (2) : 143-151.
- Rasyaf, M 2011. *Panduan Beternak Ayam Pedaging.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rotib, L. A. 2000. Fermentasi kotoran puyuh dengan EM-4 sebagai pakan broiler. *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak.* 1(2). Makasar Fakultas Peternakan, Universitas Hasanudin.

- Rusdiansyah, Muh. 2014. Pemberian level energi dan protein berbeda terhadap konsumsi ransum dan air serta konversi ransum ayam buras fase *layer*. Skripsi. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Sari, Made Lupita, Syahrío Tantaló dan Khaira Nova. 2017. “ Performa Ayam Kub (Kampung Unggul Balitnak) Periode *Grower* Pada Pemberian Ransum Dengan Kadar Protein Kasar Yang Berbeda”. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*. 1(3): 36-41.
- Sartika, T, Desmayati, S Iskandar, H Resnawati, A R Setiko, Sumanto, Arnoid P Sinurat, Isbandi, Bess, Endang. 2013. Ayam KUB-1. IAARD Press. Jakarta
- Sartika, T. (2013). Perbandingan Morfometrik Ukuran Tubuh Ayam KUB-1 dan Sentul Melalui Pendekatan Analisis Diskriminan. In *Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner* (hal. 561–570).
- Sinurat, A. P. 2012. Teknologi pemanfaatan hasil samping industri sawit untuk meningkatkan ketersediaan bahan pakan unggas nasional. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 5(2): 65 - 78.
- Steel, R. G. D., dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika, Pendekatan Biometrika. Cetakan ke-4. Jakarta, PT Gramedia (Diterjemahkan oleh B. Sumantri).
- Suhendro., Hidayat, dan T. Akbarillah. 2018. Pengaruh penggunaan bungkil inti sawit, minyak sawit dan bungkil inti sawit fermentasi pengganti ampas tahu dalam ransum terhadap pertumbuhan kambing Nubian dara. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 13(1): 55 - 62.
- Supriyati, Pasaribu T, Hamid H, Sinurat AP. 1998. Solid state fermentation of palm kernel meal by using *Aspergillus niger*. *JITV*. 3:165-170.
- Suryana dan A. Hasbianto. 2008. Usaha tani ternak ayam buras di Indonesia permasalahan dan tantangan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan, *J. Litbang Pertanian* 27(3): 75 – 83.
- Suryani, Y., I. Hernaman, dan Ningsih. 2017. Pengaruh penambahan urea dan sulfur pada limbah padat bioetanol yang difermentasi EM-4 terhadap kandungan protein dan serat kasar. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 5(1): 13 - 17.
- Swick, R. A., and P. H. Tan. 1995. Considerations in using common Asian protein meals. *ASA Tech. Bull.* 92: 025.

- Urfa, Indrijani H dan W. Tanwirih. 2017. “Model Kurva Pertumbuhan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB)Umur 0-12 Minggu”. *Jurnal Ilmu Ternak*. 17(1): 59-66.
- Wahju, J. 1992. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Ke 3, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Widodo, W. 2002. Nutrisi dan Pakan Unggas Konteksual. UMM. Malang
- Yahya, A. 2003. Pengaruh Penambahan *Saccharomyces cerevisiae* dalam Ransum terhadap Pertumbuhan Broiler. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.

