

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG DI  
FERMENTASI DENGAN EM-4 DALAM RANSUM AYAM KUB  
PERIODE STARTER TERHADAP KONSUMSI ENERGI, KONSUMSI  
SERAT KASAR DAN RASIO EFISIENSI ENERGI**

**Oleh**

**DARUL FITRA RAMADHAN**

**171000454231006**



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

**SOLOK**

**2022**

**PENGARUH PEMBERIAN BUNGKIL INTI SAWIT YANG DI  
FERMENTASI DENGAN EM-4 DALAM RANSUM AYAM KUB  
PERIODE STARTER TERHADAP KONSUMSI ENERGI, KONSUMSI  
SERAT KASAR DAN RASIO EFISIENSI ENERGI**

**Darul Fitra Ramadhan**

(dibawah bimbingan Harissatria, S.Pt., MP. dan Alfian Asri, S. Pt., Mp.)

Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian  
Universitas Mahaputra Muhammad Yamin  
Solok 2022

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggantian sebagian jagung dengan bungkil inti sawit yang difermentasi dengan EM-4 sampai level 30% dalam ransum ayam KUB periode starter terhadap konsumsi energi, konsumsi serat kasar, dan rasio efisiensi energi. Penelitian ini dilaksanakan di kandang penelitian ternak unggas, mulai tanggal 20 November sampai dengan tanggal 31 Desember 2021. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen Rancangan Acak lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan terdiri dari P0 0% BISF, P1 10% BISF, P2 20% BISF, P3 30% BISF. Parameter yang diukur yaitu konsumsi energi, konsumsi serat kasar, dan rasio efisiensi energi. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian bungkil inti sawit 30% dalam ransum memberikan pengaruh yang berbeda sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap konsumsi energi dan konsumsi serat kasar, serta tidak memberikan pengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap rasio efisiensi energi

**Kata Kunci:** *Ransum, Ayam KUB, Fermentasi.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, R. Z. 2005. Pemanfaatan Khamir *Saccharomyces cerevisiae* untuk ternak. *Wartazoa*. 15(1): 49 -55.
- Anggorodi, R. 1985. Ilmu Makanan Ternak Unggas, Kemajuan Mutakhir. Cetakan Pertama. Jakarta, Universitas Indonesia (UI) Press.
- Bahri, S., dan Rusdi. 2008. Jurnal evaluasi energi metabolis pakan ayam local pada ayam petelur. *Jurnal Agroland*. 15(1):75 -78.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprodjo dan A. D. Tillman. 2017. Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia. Cetakan Keenam. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.
- Kukuh, R., dan Hafield. 2010. Pengaruh Suplementasi Probiotik Cair EM-4 terhadap Performan Domba Lokal Jantan. Surakarta. Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret.
- Leeson, S dan J. D. Summers. 2005. Commercial Poultry Nutrition. 3<sup>rd</sup> Edition. Department of Animal and Poultry Science, University of Guelph, Ontario, Canada.
- Mahfudz, L. D. 2006. Ampas tahu fermentasi sebagai bahan pakan ayam pedaging. *Caraka Tani, Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*. 21(1):39-45.
- 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.
- National Research Council (NRC). 1994. Nutrients Requirements of Poultry. Ninth Revised Edition. Washington D. C, National Academy Press.
- Odunsi, A. A., T. O. Sanusi, dan J. B. Ogunleye. 2007. Comparative evaluation of maize, sorghum, millet and biscuit was temealas dietary energy sources for laying Japanese quails in a derived savannah zone of Nigeria. *Int. J. Appl Agr Apicultural Res*. 4(1 &2):90-96.
- Pasaribu, T. 2018. Upaya meningkatkan kualitas bungkil inti sawit melalui teknologi fermentasi dan penambahan enzim untuk unggas. *Wartazoa*. 28(3):119-128.
- 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. Santoso, U., dan I. Aryani. 2007. Perubahan komposisi kimia daun ubi kayu yang difermentasi oleh EM-4. *Jurnal Sains*

Peternakan Indonesia. 2(2):53-56.

Sartika, T., Desmayati, S. Iskandar, H. Resnawati, A. R. Setioko, Sumanto, A. P. Sinurat, Isbandi, B. Tiesnamurti, dan E. Romjali. 2013. Ayam KUB-1. Jakarta (Indonesia). IAARD Press.

Sihotang, M. J., S. Tan, dan Y. V. Amzar. 2018. Analisis faktor faktor yang mempengaruhi impor jagung Indonesia. Jurnal Analisis. <https://repository.unja.ac.id/id/eprint/4375>.

Sinurat, A. P. 2012. Teknologi pemanfaatan hasil samping industri sawit untuk meningkatkan ketersediaan bahan pakan unggas nasional. Pengembangan InovasiPertanian. 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).

Supriyati., T. Pasaribu, H. Hamid, dan A. Sinurat. 1998. Fermentasi bungkil intisawit secara substrat padat dengan menggunakan *Aspergillus niger*. JITV.3(3):165-170.

Suryani, Y., I. Hernaman, dan Ningsih. 2017. Pengaruh penambahan urea dan sulfur pada limbah padat bioethanol 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. Consideration sinusing common Asian proteinmeals. ASATech. Bull. 92: 025.

Tamminga, S., H. Schulze, V. J. Bruchem, and J. Huisman. 1995. The nutritional significance of endogenousn - losses along the gastrointestinal tract offarmanimals. Archives of Animal Nutrition. 48: 9-22.

Wahju, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Kelima. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press.

Widodo, E. 2017. Ilmu Bahan Pakan Ternak dan Formulasi Pakan Unggas. Cetakan Pertama. Malang, Brawijaya University (UB) Press.