



**PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN  
“TEMULAWAK - *MULTI ENZIM*” PADA PAKAN  
AYAM *BROILER* TERHADAP BIAYA PAKAN  
PERKILOGRAM PERTAMBAHAN BOBOT BADAN  
DAN *INCOME OVER FEED COST***

**SKRIPSI**



Oleh :  
**Anugro Bagus Subekti**  
**NPM. 218.010.41.095**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
2022**



## PENGARUH PENGGUNAAN CAMPURAN TEMULAWAK - *MULTI ENZIM* PADA PAKAN AYAM *BROILER* TERHADAP BIAYA PAKAN PERKILOGRAM PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN *INCOME OVER FEED COST*

Anugro Bagus Subekti<sup>1</sup>, Badat Muwahhid<sup>2</sup>, Usman Ali<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program S1 Peternakan, <sup>2</sup>Dosen Peternakan Universitas Islam Malang

Email : [anugrobagus2000@gmail.com](mailto:anugrobagus2000@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan campuran "temulawak - *multi-enzim*" dalam pakan ayam pedaging terhadap biaya pakan per kg PBB dan *IOFC*. Materi penelitian adalah ayam *broiler* umur 22 hari. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh suplemen "temulawak - *multi-enzim*" terhadap biaya pakan per kg PBB hidup dan *IOFC*., menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Setiap perlakuan diberi campuran "temulawak - *multi-enzim*" dengan rasio yang berbeda sebagai berikut: P0 = pakan komersial 100% , P1 = komersil 1 kg dengan ditambah campuran "temulawak - *multi-enzim*" (20 : 3,5) gram, P2 = komersil 1 kg dengan ditambah campuran "temulawak - *multi-enzim*" (20 : 5) gram, P3 = komersil 1 kg dengan ditambah campuran "temulawak - *multi-enzim*" (20 : 7,5) gram. Variabel yang diamati biaya pakan perkilogram PBB dan (*IOFC*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan campuran "temulawak-*multi-enzim*" ke dalam pakan berpengaruh sangat nyata terhadap biaya pakan per kg PBB dan berpengaruh nyata terhadap *IOFC*. Nilai rata-rata biaya pakan per kg pertambahan berat badan (Rp/kg PBB) P0: 15339b, P1: 14775b, P2: 13705a, P3: 13611a, sedangkan pendapatan rata-rata di atas biaya pakan (Rp/ ekor) yaitu P0 : 3991<sup>a</sup>, P1 : 4360<sup>a</sup> P2 : 5781<sup>b</sup>, P3 : 6004<sup>b</sup>. Kesimpulan dalam penelitian adalah bahwa penggunaan campuran "temulawak - *multi-enzim*" (20:7,5) gram/kg. Hal ini mengurangi biaya pakan per kg PBB Rp. 1728 dan peningkatan (*IOFC*) Rp.2013.

**Kata kunci** : temulawak, *multi-enzim*, biaya pakan perkilogram PBB, *IOFC*, *broiler*.

## THE EFFECT OF THE USE OF MULTIPLE OF "TEMULAWAK - *MULTI ENZIM*" ON *BROILER CHICKEN* FEED ON THE COST OF PERKILOGRAM BODY WEIGHT AND *INCOME OVER FEED COST*

### Abstract

This study aimed to analyze the effect of using a mixture of "temulawak - *multi-enzyme*" in broiler feed on feed cost per kg weight gain and *IOFC*. The research material is a 22-day-old broiler chicken. The method study was an experimental method to know the effect of "Temulawak - *multi-enzyme*" supplement on feed cost per kg of live weight gain and *IOFC*. using a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 4 replications. Each treatment was given a mixture of "temulawak - *multi-enzyme*" with different ratios as follows: P0 = 100% commercial feed, P1 = commercial feed 1 kg with added "temulawak - *multi-enzyme*" mixture (20: 3.5) grams, P2 = 1 kg commercial feed added with a mixture of "temulawak - *multi-enzymes*" (20: 5) grams, P3 = 1 kg commercial feed with added a mixture of "temulawak - *multi-enzymes*" (20: 7.5) grams. The variables observed were Feed cost per kg body weight gain and Excess feed cost (*IOFC*). The results of the study showed that the addition of a mixture of "temulawak-*multi-enzyme*" in the feed have a significant impact on cost of feed per kilogram of body It has a significant effect on weight gain and the *IOFC*. Average feed cost per kg of weight gain (Rp/kg PBB) P0: 15339b, P1: 14775b, P2: 13705a, P3: 13611a, while average income per feed cost (Rp/head) P0 : 3991a, P1: 4360a P2: 5781b, P3: 6004b.

**Keywords** : temulawak, *multi-enzyme*, Feed cost per kg of weight gain, *IOFC*, *broiler*.



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan salah satu penyokong pilar pembangunan nasional yang berkaitan dengan pemenuhan protein hewani masyarakat. Pengembangan usaha peternakan di Indonesia masih memiliki prospek yang baik karena konsumsi protein hewani masih kecil dan berpotensi selalu meningkat seiring peningkatan jumlah penduduk. Saat ini permintaan daging ayam semakin bertambah seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk, meningkatnya penghasilan penduduk, dan kesadaran penduduk akan pentingnya protein hewani. Seiring berjalannya waktu permintaan daging ayam yang cenderung meningkat mencerminkan selera masyarakat yang baik terhadap produk - produk hewani tersebut. Kejadian ini tidak aneh karena produk - produk tersebut relatif lebih murah dibandingkan dengan harga daging sapi.

Selain ayam ras pedaging (*broiler*), ada lagi jenis ayam ras yang dikembangkan di Indonesia, yaitu ayam ras petelur (*layer*). Ayam ras petelur adalah ayam ras betina yang dikembangkan untuk diambil telurnya saja. Perkembangan ayam petelur di Pulau Jawa setelah tahun 1972 juga disusul dengan perkembangan petelur di propinsi lain, terutama di Sumatera Utara, Ujung Pandang, dan daerah - daerah potensial lainnya yang menunjukkan bahwa peternakan ayam petelur memberikan harapan yang cerah di setiap tempat di Indonesia, tidak

hanya di Pulau Jawa. Selain ayam petelur ada juga ayam *broiler* dan ayam jantan petelur, Masa panen ayam *broiler* antara 30 - 40 hari, sedangkan masa panen ayam petelur jantan antara 40 - 60 hari. Masa panen yang singkat lebih disukai oleh peternak, karena perputaran uang yang lebih cepat, peternak lebih cepat menikmati hasil usahanya untuk kebutuhan dan kelangsungan hidup keluarganya (Rasyaf, 2002).

Untuk meminimalisir biaya pakan dan menunjang keuntungan yang maksimal tentunya perlu dilakukan usaha mencari alternatif bahan pakan yang lebih murah, mudah didapat, bergizi baik, tetapi tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Untuk itu perlu mendalami potensi bahan pakan yang tersedia banyak di Indonesia. Untuk Saat ini pakan yang dijual di pasaran memiliki kualitas bermacam - macam, untuk memperoleh kualitas pakan yang baik tentunya membutuhkan biaya yang relatif mahal. Untuk mencapai kualitas pakan yang baik dan harga terjangkau perlu dicari bahan pakan alternatif, salah satunya yaitu dengan menambahkan temulawak dan multi enzim ke dalam pakan. Temulawak merupakan tanaman sejenis obat yang tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi. Temulawak tidak hanya digunakan untuk manusia saja tetapi juga dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi ternak melalui perbaikan produksinya. Menurut Anang dan Ihsan et al. (2000), temulawak dapat meningkatkan kekebalan tubuh dan menyembuhkan penyakit *hepatitis* karena kandungan *fitokimia*

*curcumin*. Kandungan *curcurmin* temulawak adalah *desmetoksi curcumin* dan *bisdesmetoksi curcumin*.

Berdasarkan latar belakang di atas perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh penggunaan “campuran temulawak - *multi enzim*” dalam ransum pakan ayam pedaging terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *IOFC*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh penggunaan campuran “temulawak -*multi enzim*” pada pakan ayam *broiler* terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *IOFC*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan campuran “temulawak - *multi enzim*” pada pakan ayam *broiler* terhadap biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan *IOFC*.

## 1.4. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai pedoman dan informasi tentang penggunaan campuran “temulawak - *multi enzim*” pada pakan ayam *broiler*.





Hasil penelitian juga diharapkan dapat digunakan sebagai data dasar untuk menunjang penelitian selanjutnya dan memberikan masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.





### 1.5. Hipotesis

Ada pengaruh pada penggunaan campuran “temulawak - *multi enzim*” pada pakan ayam pedaging terhadap biaya pakan perkilogram penambahan bobot badan dan *IOFC*.







## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan campuran “temulawak – *multi enzim*” (20 : 7,5) gram/kg dalam pakan mampu menurunkan biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan sebesar Rp. 1728 dan meningkatkan *income over feed cost (IOFC)* sebesar 2013.

### 1.2. Saran

Disarankan untuk menurunkan biaya pakan perkilogram pertambahan bobot badan dan meningkatkan *income over feed cost (IOFC)* dalam memelihara ayam *broiler fase finisher* dengan menggunakan campuran “temulawak - *multi enzim*” (20 : 7,5) gram/kg. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan dengan menggunakan dosis *multi enzim* >7,5 gram/kg.



## DAFTAR PUSTAKA

- Annonymous. 2021. Bio Enzim Kombinasi Enzyme Ezensial Unggas. Biologikal Produksi. PT, Centra Biotech Indonesia. Klaten. Jawa Tengah.
- Alipin ,Kartiawati. R. Safitri, R. Kartasudjana. 2016. Suplementasi Probiotik dan Temulawak pada Ayam Pedaging terhadap Populasi Salmonella sp dan kolesterol darah. *Jurnal Veteriner* Vol. 17 No. 4 : 582-586.
- Al Sultan, S.I. 2003. The Effect of Curcuma longa (Tumeric) on overall performance of broiler chickens. *Int. J. Poult. Sci.* 2: 351-353.
- Amrullah, I. K. 2004. Nurtisi ayam petelur. Cetakan ke 3. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anang, S.F.R., dan M.M. Ihsan, 2000. Temulawak dan kunyit sembuhkan hepatitis. PT. Jamu Iboe. Dalam: <http://www.jamuiboe.com/artikel/04php>.
- Anggitasari, O. Sjofan, dan I. H. Djunaidi, 2016. Pengaruh Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Kinerja Produksi Kuantitatif Dan Kualitatif Ayam Pedaging. *Buletin Peternakan*. Vol. 40 (3): 187-196.
- Anggorodi R. 1995. Kemajuan mutakhir dalam Ilmu makanan ternak unggas. Gramedia, Jakarta.
- Apriliana,D.A., P.C.H.Ferry,dan D.D.Nanung, 2017. Penggunaan Protease Dalam Pakan yang Menggunakan Limbah Pertanian-Peternakan Untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ayam Broiler. *Buletin Peternakan* Vol 41 No 3: 243-249
- Ardiansyah, S. Tantalo, Fazar dan K. Nova. 2013. "Perbandingan performa dua strain ayam jantan tipe medium yang diberi ransum komersial broiler." *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 1.2
- Barrow. P. A. 1992. Probiotics of Chickens. In Fuller R. (Ed) *Probiotic The Scientifis Basis*. 1st Ed. London: Champmann and Hall. Pp 225-250.

- Bintang, I.A.K dan A.G. Natamijaya. 2005. Pengaruh penambahan tepung curcumin terhadap performans broiler. Pros, Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 12-13 September 2005. Puslitbang Peternakan. Bogor. hlm.773-777.
- Djulardi. A, H. Muis dan S. A. Latif. 2006. Nutrisi Aneka Ternak dan Satwa Harapan. Cetakan Pertama, Andalas University Press, Padang.
- Fahrudin.2016. Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran
- Haitook, T. 2006. Study on Chicken Meat Production for Samll-Scale Farmer inNortheast Thailand . Desertasi. Kassel University Press, Witzenhausen Germany.
- Kartasudjana, R dan E. Suprijatna. 2010. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Cetakan pertama, Penebar Swadaya, Jakarta
- Krisna. I. G. A, I. B. K. Ardana, P. Suastika. 2020. Pemberian Tepung Temulawak yang Dicampur dalam Pakan terhadap Perubahan Tinggi Vili Jejunum Ayam Pedaging. Buletin Veteriner Udayana. Volume 12 No. 2: 123-127.
- Ketaren, P.P. 2010. Pakan Alternatif Itik. Balai Penelitian Ternak, P.O. Box 221,Bogor.16002.(<http://medpub.litbang.pertanian.go.id/index.php/wartazoa/article/download/766/775>).
- Liang. O.B, Y. Apsarton, T. Widjaya dan S. Puspa. 1985. Isolasi, aspek-aspek identifikasi komponen Curcuma xanthorrhiza Roxb. dan Curcuma domestica Val. Prosiding Simposium Nasional Temulawak. Bandung, 17 September 1985. Bandung. hal. 85.
- Luthfan. F. Rosyady dan M. Khoiriyah, 2011. Pelet Fermentasi Bahan Pakan Lokal Sebagai Alternatif Pakan Ayam Buras yang Murah Praktis dan Alami. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta([https://fosmapetugm.files.wordpress.com/2012/09/pkm-p\\_permen-balok\\_luthfan.pdf](https://fosmapetugm.files.wordpress.com/2012/09/pkm-p_permen-balok_luthfan.pdf)).



- Mastika, I.M. 2000. Ilmu Nutrisi Unggas. Denpasar: Universitas Udayana
- Mulyantini, N. G. A. 2010. Ilmu Manajemen Ternak Unggas. Cetakan pertama, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mountney, G.J., 1976. Poultry Product Technology. The Avi Publishing Company, Inc.Wesport, Connecticut.
- Nurdiyanto. 2015. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu Vol. 3(2): 12-19
- Nurhayati.2019.analisis performans ayam broiler pada kandang tertutup dan kandang terbuka.jurnal peternakan nusantara.5.(2).78
- Pahlevi, A. R. Ryanti. Dan S. Tantalo. 2009. Pengaruh level Pemberian Air Kunyit Melalui Air Minum Terhadap Bobot Karkas, Giblet, Dan lemak. Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Lampung.
- Prawirokusumo, S., 1990. Ilmu Gizi Komparatif. BPFE, Yogyakarta.
- Prayogi, H. S. 2007. Pengaruh penggunaan minyak kelapa dalam pakan terhadap konsumsi pakan, peningkatan bobot badan, konversi pakan dan karkas broiler periode finisher. J. Tropical animal Production 6(2): 18-27
- Qurniawan, A. 2016. Kualitas daging dan performa ayam broiler di kandangterbuka pada ketinggian tempat pemeliharaan yang berbeda di Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. (Tesis). (<https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/80459>)
- Rasyaf, 2004, Beternak Ayam Pedaging Penerbit P.T Swadaya Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2002. Manajemen Peternakan Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2005. Pengelolaan Usaha Peternakan Ayam Kampung. Penebar Swadaya. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2006. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya: Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2007. Pemeliharaan Ayam Pedaging. Swadaya. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2011. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Cetakan IV. Penebar Swadaya. Jakarta

- Riyanti, Gustira dan Kurtini. 2015. Pengaruh Kepadatan Kandang Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur Fase Awal Grower. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* Vol. 3(1): 87-92. <http://repositori.uinalauddin.ac.id/11847/1/M.%20Surwanto%20Udin.pdf>.
- Rizal, Y. 2006. *Ilmu Nutrisi Unggas*, Cetakan 1. Andalas University Press, Padang
- Rukmana R, 2000. *Usaha Tani Jahe Dilengkapi dengan pengolahan jahe segar*, Seri Budi Daya. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Samarasinghe. K. C, S. T. Wenk, K. F. Silva and J.M.D.M. Gunasekera 2003. Turmeric (*Curcuma longa*), root powder and manano ligo Sacharides as alternatif to antibiotic in broiler chicken diets. *AsianAust. J. Anim. Sci.* 16: 1495- 1500.
- Sharma, R.A., A.J. Gescher and W.P. Steward. 2005, Curcumin: the story so far. *Eur. J. Cancer.* 41: 1955- 1968.
- Siregar, A.P. 1980. *Teknik Beternak Ayam Pedaging di Indonesia*. Media Group, Jakarta.
- Soeharsono. 1976. *Respon Broiler Terhadap Berbagai Kondisi Lingkungan*. (Disertasi). Bandung : Universitas Padjajaran Bandung.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Cetakan pertama, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutarpa INS. 2008. Pengaruh Penggunaan Prebiotic Dalam Ransum Terhadap Profil Lipid Serum dan Kolesterol Daging Ayam Kampung. Simposium Dalam Rangka Mencari Solusi Permasalahan-permasalahan Bidang Pertanian Universitas Udayana. Tanggal 20 September 2008.
- Tillman, A. D, H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo. S. Prawirokusumo, dan S. Lebdoesokodjo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Usman. A. dan M. F. Wajidi 2015. *Jurnal Ilmu Ternak*, Desember 2015, Vol.15, No.2
- Wahju, J. 1992. *Ilmu nutrisi unggas*. Gadjah Mada University Press

- \_\_\_\_\_. 1997. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi Ke-4. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Wang Dun., S. Wei dan Chuan. 2005. Evaluation on Nutritional Value of Field Crickets as a Poultry Feedstuff. *Asian-Aust. J. Anim. Sci.* 18(5): 667-670.
- Wati, Zuprizal , Kustantinah , E. Indarto , N. D. Dono , Wihandoyo. 2018. Performan Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung Daun *Calliandra calothyrsus* dalam Pakan. *Sains Peternakan.* Vol. 16 (2),: 74- 79.
- Widyawati, R., D. A. K. Sari, H. Tusadiah, B. U. Palgunadi. 2021. Efek Penambahan Enzim Dalam Pakan Terhadap Bahan Kering Pada Ayam Broiler. *Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan* Vol 11 No.1.
- Widodo. (2002). *Kamus Kimia Populer*. Yogyakarta: Absolut.
- Widodo, W. 2002. *Nutrisi dan pakan unggas kontekstual*. Jakarta. Proyek peningkatan penelitian pendidikan tinggi, direktoratjendral pendidikan tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Yemima, 2014. Analisis Usaha peternakan ayam broiler pada peternakan rakyat di desa karya bakti, kecamatan rungan, kabupaten gunung mas, provinsi Kalimantan tengah. *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 3 (1): 27-32.
- Yuwananta, T. 2004. *Dasar Ternak Unggas*. Kanisius. Yogyakarta.



