

**REVIEW ARTIKEL: PENGARUH PENAMBAHAN KUNYIT(*Curcuma domestica*) KEDALAM PAKAN AYAM BROILER**

***EFFECT OF TURMERIC (CURCUMA DOMESTICA) ADDED IN BROILER CHICKEN FEED: A REVIEW***

Woki Bilyaro

Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Kotabumi  
Jl. Hasan Kepala Ratu No. 1052, Lampung Utara, Lampung, Indonesia

**ABSTRAK**

*Feed additive* merupakan bahan tambahan yang sengaja ditambahkan kedalam pakan, biasanya dalam jumlah sedikit. Dari berbagai tanaman obat yang berkhasiat yang telah digunakan dan dimanfaatkan oleh manusia yang digunakan sebagai *feed additive* salah satunya adalah kunyit. Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu tanaman herbal yang banyak digunakan sebagai bahan tambahan yang memiliki kualitas baik apabila dicampurkan kedalam pakan unggas. Review artikel ini bertujuan untuk mengumpulkan dan memberikan informasi tentang beberapa hasil penelitian yang menggunakan kunyit sebagai *feed additive* pada ransum ayam broiler. Penulis membuat review artikel ini dengan melakukan studi literatur. Karya tulis dikumpulkan dari jurnal nasional dan internasional yang diterbitkan dalam dua puluh tahun terakhir (2000-2020). Literatur dikumpulkan dari situs jurnal online terpercaya seperti Science Direct, NCBI, Research gate, PubMed, Google Cendekia, dan sumber daya elektronik terpercaya lainnya dengan kata kunci “Kunyit”, “ayam broiler”, “performa broiler”, “pertambahan bobot badan broiler” dan “feed additive”. Penambahan Kunyit (Tepung kunyit, ekstra kunyit dan sari kunyit) pada ransum ayam broiler dapat memiliki pengaruh terhadap pertambahan bobot badan, bobot karkas dan rasio konversi ransum. Kadar pemberian kunyit kedalam ransum bervariasi antara 0.1-0.5%. Namun, di beberapa kasus penelitian melaporkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan nyata dari penambahan kunyit dalam ransum ayam broiler. Hal ini diperkirakan belum ditemukannya dosis penambahan kunyit yang tepat kedalam ransum, sehingga tidak diperoleh hasil yang maksimal.

**Kata kunci:** Kunyit, Ayam broiler, *Feed additive*, pertambahan bobot badan broiler, rasio konversi pakan.

**ABSTRACT**

Feed additives are materials that are deliberately added to the feed in small quantities. One of the medicinal plants that can be used as feed additives is turmeric. Turmeric (*Curcuma domestica*) is an herbal plant that has a good quality when used in poultry feed mixtures. This review article aims to collect and provide information about some of the results of research using turmeric as a feed additive in broiler chicken feed. The author was created this article review by conducting literature studies. The works of literature were collected from national and international journals published in the last twenty years (2000-2020). The literature was collected from trusted online journal sites such as ScienceDirect, NCBI, Researchgate, PubMed, Google Cendekia, and other E-resources with the keywords “turmeric”, “Broiler chicken”, “broiler performance”, “broiler weight gain” and “feed additive”. The addition of turmeric (turmeric flour, turmeric extract, and turmeric extract) to broiler chicken feed can affect body weight gain, carcass weight, and feed conversion ratio. The level of adding turmeric to the feed, the amount varies between 0.1-0.5%. However, in some cases, studies reported that there was no significant effect of the addition of turmeric in broiler chicken feed. It is estimated that there has not been found yet the right dose of adding turmeric to the feed, so as not to obtain maximum results.

**Keywords:** Turmeric, Broiler chicken, Feed additives, Body weight gain of broiler chickens, Feed conversion ratio.

**PENDAHULUAN**

Nutrisi pakan ternak yang baik merupakan salah satu faktor sangat berpengaruh dan juga sangat penting bagi usaha peternakan.

Kadar nutrisi yang terkandung didalam pakan sangat bergantung pada kuantitas dan kualitas daripada nutrien. *Feed additive* merupakan bahan tambahan yang sengaja ditambahkan kedalam pakan, biasanya dalam jumlah sedikit (Huda, 2007), dengan tujuan meningkatkan produksi dan efisiensi pakan

(Jesika Widiawati *et al.*, 2018). Dalam industri perunggasan, *Feed additive* sudah umum digunakan. Feed yang sering digunakan adalah enzim, antioksidan, antibiotik, probiotik, prebiotik asam organik, dan flavor. *Feed additive* dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas produk pakan, untuk memenuhi nutrisi tertentu yang tidak tersedia dipakan basal (Kristia, 2000). Secara umum, ada 2 jenis *feed additive* yaitu alami dan sintesis (Wahyu, 2004).

Dari berbagai tanaman obat yang berkhasiat yang telah digunakan dan dimanfaatkan oleh manusia yang digunakan sebagai *feed additive* salah satu adalah kunyit. Kunyit (*Curcuma domestica*) merupakan salah satu tanaman herbal yang banyak digunakan sebagai bahan tambahan yang memiliki kualitas baik apabila dicampurkan kedalam pakan unggas (Pratikno, 2010).

Kunyit merupakan tanaman obat yang banyak ditemukan di negara Asia, khususnya Asia Tenggara. Tanaman obat ini tersebar sampai ke Malaysia, Asia Selatan, Cina Selatan, Taiwan, Filipina, Indonesia, Australia dan bahkan sampai ke Afrika. Di Indonesia, Kunyit dikenal sebagai salah satu jenis tanaman herbal yang tumbuh baik di Indonesia dan telah dimanfaatkan secara luas oleh masyarakat sebagai obat tradisional (Agoes, 2010). Tetapi, penggunaannya sebagai bahan tambahan dalam ransum unggas belum dioptimalkan sepenuhnya. Secara umum, kunyit digunakan sebagai salah satu bumbu dapur, pelengkap bahan makanan, pewarna makanan alami (kuning), bahan obat tradisional, bahan baku jamu dan kosmetik, serta bahan tambahan atau campuran pada ransum ternak (Pratikno, 2010).

Penggunaan kunyit sebagai *feed additive* dalam ransum unggas karena memiliki manfaat dalam meningkatkan kinerja organ pencernaan serta merangsang keluarnya getah pankreas yang mengandung enzim *amilase*, *lipase* dan *protease* yang kemudian akan meningkatkan kecernaan bahan pakan Protein, lemak dan karbohidrat (Wirawati & Putri, 2015).

Komponen utama atau zat additif yang terkandung didalam kunyit adalah kurkumin dan minyak atsiri. Kandungan kurkumin yang terkandung pada kunyit bermanfaat dalam meningkatkan palatabilitas atau nafsu makan, sehingga nantinya akan meningkatkan produksi dan bobot hidup ayam (Adha *et al.*, 2016). Selain itu, kandungan minyak atsiri yang terdapat pada kunyit berfungsi sebagai kalagoga, yaitu meningkatkan sekresi cairan empedu (Atmajaya, 2014), mempercepat pengosongan lambung (Ratriyanto *et al.*, 2009) sehingga akan meningkatkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan (PBB) (Wirawati & Putri, 2015).

Produksi ternak unggas sangat

dipengaruhi oleh konsumsi pakan. Apabila konsumsi pakan rendah, maka akan menurunkan PBB yang kemudian akan menurunkan produksi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk membuat review artikel, dengan mengumpulkan dan memberikan informasi tentang beberapa hasil penelitian yang menggunakan kunyit sebagai *feed additive* pada ransum ayam broiler.

## MATERIDANMETODE

Penulis membuat review artikel ini dengan melakukan studi literatur. Karya ilmiah dikumpulkan dari jurnal nasional dan internasional yang diterbitkan dalam dua puluh tahun terakhir (2000-2020). Literatur dikumpulkan dari situs jurnal online terpercaya seperti Science Direct, NCBI, Research gate, PubMed, Google Cendekia, dan sumber daya elektronik terpercaya lainnya dengan kata kunci "Kunyit", "ayam broiler", "performa broiler", "pertambahan bobot badan" dan "*feed additive*".

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kunyit adalah tumbuhan obat yang sering digunakan dan di budidayakan didaerah tropis. Ekstrak dari tanaman kunyit memiliki aktifitas anti jamur, imunomodulator, anti oksidasi, dan anti mutagenik (Al-Sultan, 2003). Kunyit juga memiliki aktifitas anti bakteri yang merugikan (patogen) dan meningkatkan pertumbuhan yang menguntungkan didalam sistem pencernaan ayam, sehingga dapat meningkatkan kesehatan saluran cernanya (Alfian *et al.*, 2015). Selain itu, kunyit dapat digunakan sebagai antibiotik alami karena kemampuannya dalam menghambat dan menekan pertumbuhan mikroba patogen (Adli *et al.*, 2019).

Klasifikasi tanaman sebagai berikut, Divisio: *Spermatophyta*; Sub divisio: *Angiospermae*; Class: *Monocotyledoneae*; Ordo: *Zingiberales*; Famili: *Zingiberaceae*; Genus: *Curcuma*; Species : *Curcuma domestica* (Hapsah & Yaya, 2011).

Tabel 1. Kandungan nutrisi tepung kunyit

Parameter	Jumlah
Protein Kasar (%)	12,23 <sup>a</sup>
Serat Kasar (%)	10,85 <sup>a</sup>
Lemak Kasar (%)	1,67 <sup>a</sup>
EM (Kkal/kg)	3247,63 <sup>a</sup>
Kalsium (%)	0,13 <sup>a</sup>
Fosfor (%)	1,46 <sup>a</sup>
Minyak Atsiri	3,18 <sup>b</sup>
Kurkumin	9,61 <sup>b</sup>

Sumber: <sup>a</sup>Hasil analisa laboratorium nutrisi ruminansia dan kimia makanan ternak fakultas peternakan Universitas Padjajaran (2002), <sup>b</sup>(Sinurat *et al.*, 2009).

Tabel 2. Beberapa penelitian tentang menggunakan kunyit pada ransum terhadap performa ayam Broiler.

Sampel	Parameter	Hasil	Referensi
Ayam Broiler	Bobot badan	Dosis ekstrak kunyit berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap rata-rata bobot badan ayam.	(Pratikno, 2010)
Ayam Broiler	Konversi pakan	Pemberian kunyit dengan kadar 0.2% pada suhu panas dapat meningkatkan dan nilai konversi pakan	(Rahmat & Kusnadi, 2009)
Ayam Broiler	Bobot badan	Penambahan 0,04% kunyit yang diberikan dalam ransum broiler dapat menambah bobot badan, memperbaiki bobot karkas.	(Bintang & Nataamijaya, 2005)
Ayam Broiler	Konversi ransum, bobot karkas, dan PBB	Berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dalam meningkatkan konsumsi dan konversi ransum, bobot karkas, dan penambahan bobot badan	(Tantalo, 2012)
Ayam Broiler	PBB, konsumsi pakan	Penambahan kunyit sebesar 0,5% didalam ransum ayam broiler dapat meningkatkan PBB, menurunkan konsumsi pakan sehingga dihasilkan nilai angka FCR.	(Al-Sultan, 2003)
Ayam Broiler	PBB dan konsumsi pakan	Penambahan tepung kunyit dengan tingkat 0,5% dalam air minum dapat meningkatkan PBB dan konsumsi pakan	(Satria <i>et al.</i> , 2018)

Penambahan kunyit dalam ransum dapat meningkatkan PBB, mengoptimalkan konversi pakan, serta menurunkan kadar lemak (Pratikno, 2010). Peningkatan PBB disebabkan oleh adanya aktifitas antioksidan pada kunyit melalui stimulasi sintesis protein pada usus (Durrani *et al.*, 2006).

Al-Sultan (2003) melaporkan bahwa penambahan kunyit sebesar 0,5% didalam ransum ayam broiler dapat meningkatkan PBB, menurunkan konsumsi pakan sehingga dihasilkan nilai angka *Feed Conversion Ratio* (FCR) yang lebih baik. Hasil yang sama juga disampaikan oleh Durrani *et al.*, (2006) bahwa pemberian kunyit dengan jumlah sebesar 0,5%, dapat meningkat bobot badan secara signifikan serta menurunkan tingkat konsumsi sehingga diperoleh nilai FCR yang baik.

Penambahan tepung kunyit dengan dosis rendah yaitu diantara 0,1%-0,4%, menghasilkan penambahan bobot badan yang lebih besar dibandingkan dengan dosis rendah (Bintang & Nataamijaya, 2005). Selain itu, Pratikno (2010) melaporkan bahwa dosis pemberian kunyit adalah sekitar 400 mg/kg berat badan/hari untuk mendapatkan PBB yang efektif pada ayam dengan masa pertumbuhan umur 1-4 minggu, sedangkan untuk PBB ayam umur 4-7 minggu, pemberian kunyit yang efektif adalah 200 mg/kg berat badan/hari.

Berdasarkan laporan Tantalo (2012) menyatakan bahwa sebanyak 10-20 g/L penambahan kunyit kedalam air minum dan dengan menggunakan berbagai ransum komersial berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) dalam meningkat konsumsi dan konversi ransum, bobot karkas, dan penambahan bobot badan. Hal yang sama juga dilaporkan oleh Retnaningati (2003) yang menyatakan bahwa penambahan kunyit bersamaan dengan penambahan jahe dan temulawak didalam ransum/pakan broiler memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, konversi pakan dan PBB. Broiler yang diberi makan dengan tambahan tepung kunyit 0,5% yang dikombinasikan dengan probiotik 0,5% dapat meningkatkan konsumsi pakan dan juga memberikan pertumbuhan berat badan. Penambahan tepung kunyit dengan tingkat 0,5% dalam air minum dapat meningkatkan PBB dan konsumsi pakan ayam broiler (Satria *et al.*, 2018).

Kunyit yang diberikan kedalam ransum dipercaya dapat meningkat penambahan bobot badan, menurunkan kadar lemak dan meningkatkan konversi pakan. Rahmat & Kusnadi (2009), melaporkan bahwa pemberian kunyit pada ayam broiler umur 2 minggu dengan level pemberian yaitu: 0%; 0,05%; 0,1%; 0,2% dan 0,4%. Percobaan dilakukan dengan 2

perlakuan yaitu diberikan pada suhu panas dan dingin. Hasilnya, pemberian kunyit dengan kadar 0,2% pada suhu panas dapat meningkatkan dan nilai konversi pakan paling efisien dibandingkan dengan jumlah pemberian lainnya (Bintang & Nataamijaya, 2005) melaporkan bahwa sebanyak 0,04% kunyit yang diberikan dalam ransum broiler pada umur pertambahan bobot badan 35 hari, dapat memperbaiki bobot karkas 1475 g (kontrol) menjadi 1749 g.

Selain uraian diatas, terdapat beberapa penelitian yang menyatakan bahwa tidak ada pengaruh yang nyata tentang pengaruh penggunaan kunyit terhadap performan dan produksi ayam broiler. Beberapa penelitian melaporkan bahwa pemberian kunyit tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan persentase karkas ayam broiler (Huda, 2007), pertumbuhan bobot badan (Effendi *et al.*, 2017), dan performa (Adha *et al.*, 2016) ayam broiler.

### KESIMPULAN

Pemberian Kunyit (Tepung kunyit, ekstra kunyit dan sari kunyit) pada ransum ayam broiler dapat memberi pengaruh terhadap pertambahan bobot badan, bobot karkas dan konversi ransum. Kadar pemberian kunyit kedalam ransum bervariasi antara 0,1-0,5%. Namun, di beberapa kasus penelitian melaporkan bahwa tidak ditemukan adanya perbedaan nyata dari penambahan kunyit dalam ransum ayam broiler. Hal ini diperkirakan belum ditemukannya dosis penambahan kunyit yang tepat kedalam ransum, sehingga tidak diperoleh hasil yang maksimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adha, R. Umay, Widjastuti, T., & Abun. (2016). Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica val*) dalam ransum terhadap performan ayam betina sentul putih pada periode grower (8-16 minggu). *Pengaruh Penambahan Tepung Kunyit*, 0, 1-9.
- Adli, D. N., Chi, Y., Lee, J. W., & Sjoftan, O. (2019). Supplementation mannan-rich fraction (MRF) and/or combination with probiotic-enhanced water acidifier on dietary female broiler at 28 days as natural growth promoters (NGPs). *Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 4(3), 427-429.
- Agoes, H. A. (2010). *Tanaman Obat Indonesia*. Salemba Medika.
- Al-Sultan, S. I. (2003). The effect of *Curcuma longa* (Turmeric) on overall performance of broiler chickens. *International Journal of Poultry Science*, 2(5), 351-353.
- Alfian, A., Amin, N., & Munir, M. (2015). PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG LEMPUYANG (*ZINGIBER AROMATICUM VAL*) DAN TEPUNG KUNYIT (*CURCUMA DOMESTICUS*) TERHADAP KONSUMSI DAN KONVERSI RANSUM BROILER. *Jurnal Galung Tropika*, 4(1), 50-59.
- Atmajaya, D. A. (2014). Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica val*) dan Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) dalam air minum terhadap persentase dan kualitas organoleptik karkas ayam broiler. [Skripsi]. *Universitas Brawijaya*.
- Bintang, I. A. K., & Nataamijaya, A. G. (2005). Pengaruh penambahan tepung kunyit terhadap performans broiler. Pros. *Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner. Bogor*, 12-13.
- Durrani, F. R., Ismail, M., Sultan, A., Suhail, S. M., Chand, N., & Durrani, Z. (2006). Effect of Different Levels of Feed Added Turmeric (*Curcuma Longa*) on The Performance Of Broiler Chicks. *Journal of Agricultural and Biological Science*, 1(2), 9-11.
- Hapsah, H., & Yaya, H. (2011). *Budidaya tanaman obat dan rempah*. Unu Press.
- Huda, A. (2007). Pengaruh Penggunaan Campuran Tepung Kunyit dan Jahe Sebagai Feed Aditif Terhadap Munculnya Gejala Penyakit Chronic Respiratory Disease (CRD) dan Snot pada Ayam Pedaging. *Journal of Food System Research*, 14(2), 70-75. [https://doi.org/10.5874/jfsr.14.2\\_70](https://doi.org/10.5874/jfsr.14.2_70)
- Jesika Widiawati, M., Muharlien, M., & Sjoftan, O. (2018). Efek Penggunaan Probiotik dan Tepung Kunyit (*Curcuma domestica Val.*) pada Pakan Terhadap Performa Broiler. *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, 19(2), 105-110. <https://doi.org/10.21776/ub.jtapro.2018.019.02.5>
- Kristia. (2000). *Dan Tepung Daun Seligi (Phyllanthus buxifolius)*.
- Pratikno, H. (2010). Pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma Domestica Vahl*) terhadap bobot badan ayam broiler (*Gallus Sp.*). *ANATOMIFISIOLOGI*, 18(2), 39-46.
- Rahmat, A., & Kusnadi, E. (2009). Peranan kunyit dalam memperbaiki performan ayam broiler yang mengalami cekaman panas. *Seminar Nasional Peternakan Berkelanjutan Di Universitas Padjajaran, Bandung*.
- Ratriyanto, A., Indreswari, R., & Sudiyono, S. (n.d.). Efektivitas betain pada pakan ayam broiler rendah metionin berdasarkan parameter berat badan dan karkas. *Caraka*

- Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 27(1), 1–6.
- Satria, A. T., Widodo, E., & Sjoftjan, O. (2018). Pemberian kunyit dalam air minum untuk ayam broiler. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan (Indonesian Journal of Animal Science)*, 18(1), 76–81.
- Sinurat, A. P., Purwadaria, T., Bintang, I. A. K., Ketaren, P. P., Bermawie, N., Raharjo, M., & Rizal, M. (2009). The utilization of turmeric and curcuma xanthorrhiza as feed additive for broilers. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 14(2), 90–96.
- Tantalo, S. (2012). Perbandingan performans dua strain broiler yang mengonsumsi air kunyit. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 146–152.
- Wahyu, J. (2004). *Ilmu nutrisi unggas*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- Wirawati, C. U., & Putri, D. D. (2015). Penggunaan produk fermentasi dan kunyit dalam pakan terhadap performan ayam pedaging dan income over feed and chick cost. *Zootec*, 35(2), 379–389.