

# Performans Produksi Ayam Kampung Super dengan Pemberian Ekstrak Temu Putih (*Curcuma zedoaria*) Komersial dalam Air Minum dengan Level Berbeda (Producton performance of super local chicken fed with different levels of commercial *Curcuma zedoaria* extract on drinking water)

Marni<sup>1</sup>, Syamsuddin<sup>1</sup>, Andi Murlina Tasse<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo, Sulawesi Tenggara, Indonesia

andimurlinatasse@uhoa.ac.id

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak temu putih (*curcuma zedoaria*) komersial dalam air minum terhadap performans produksi ayam kampung super. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Maret sampai bulan April 2018 di Laboratorium Unit Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo. Penelitian menggunakan 64 ekor ayam kampung super umur 7 minggu yang dibagi menjadi 4 perlakuan dan 4 ulangan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) Perlakuan terdiri dari P0 (0% b/v), P1 (3,5% b/v), P2 (4,5% b/v), dan P3 (5,5% b/v) yang diberikan setiap hari selama 4 minggu (umur 7-11 minggu). Variabel yang diamati adalah konsumsi air minum, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan serta konversi pakan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis ragam dilanjutkan dengan uji banding Tukey menggunakan perangkat lunak SPSS 16,0 untuk melihat pengaruh antara perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak temu putih (ETP) komersial dalam air minum tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Penambahan ekstrak temu putih (ETP) komersial dalam air minum belum mampu memperbaiki performans produksi ayam kampung super.

**Kata kunci:** ekstrak temu putih komersial, performans produksi, ayam kampung super, air minum

**Abstract.** This study aims to determine the effect of different levels of commercial white turmeric extract (*Curcuma zedoaria*) (CWTE) addition in drinking water on production performance of super local chicken. This study was conducted from March until April, 2018 at Laboratory Unit of Poultry Science, Faculty of Animal Science, Universitas Halu Oleo. This study used 64 birds aged 7 weeks old that were divided into 4 treatments and 4 repetitions by completely random design. The treatments were P0 (0% CWTE), P1 (3.5% CWTE), P2 (4.5% CWTE), and P3 (5.5% CWTE) given everyday for 4 weeks (age 7-11 weeks). The variables observed were water consumption, feed consumption, weight gain, and feed conversion. The data obtained were analysed using analysis of variance continued with Turkey test by SPSS 16.0 application to determine the effect of treatments. The results indicated that CTWE addition in drinking water do not affect weight gain. The addition of commercial white turmeric extract in drinking water does not improve production performance of super local chicken.

**Keywords:** commercial white gathering extract, production performance, super local chicken, drinking water

## 1. Pendahuluan

Peningkatan produktivitas ayam kampung super dapat dilakukan melalui perbaikan kuantitas dan kualitas pakan. Salah satu jenis bahan pakan yang sering digunakan untuk memperbaiki performans ternak adalah bahan pakan tambahan. Pada lima tahun terakhir, peneliti bidang ilmu peternakan banyak yang memfokuskan penelitiannya pada tanaman herbal berupa temu-temuan. Salah satu jenis

temu-temuan yang masih dalam pengkajian para ahli adalah ekstrak temu putih komersial yang dapat diperoleh di toko herbal.

Temu putih (*Curcuma zedoaria*) merupakan tanaman herbal yang dapat digunakan sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum ternak ayam. Temu putih mengandung minyak atsiri dan komponen kurkuminoid yang dapat membantu pencernaan dan merangsang sistem saraf dan juga berkhasiat sebagai stomachik atau memperkuat pencernaan dan menambah nafsu makan [1].

Penggunaan ekstrak temu putih komersial sebagai bahan pakan tambahan dalam ransum ayam kampung super sampai saat ini belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan ekstrak temu putih komersial dalam air minum terhadap performans produksi ayam kampung super.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan yaitu dari bulan Maret sampai bulan April 2018 di Laboratorium Unit Ilmu Ternak Unggas Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari. Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kandang baterai, tempat pakan, tempat minum, timbangan, ember, gayung, pisau, panci, kompor dan lampu penerang.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam kampung super umur 7 minggu sebanyak 64 ekor, ekstrak temu putih (*Curcuma zedoaria*) komersial dan air minum. Pakan yang digunakan yaitu jagung kuning, dedak halus dan konsentrat RK-24 AA<sup>+</sup>. Susunan pakan yang digunakan untuk penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Pakan Formulasi yang Diberikan Pada Ayam Kampung Super.

Bahan pakan	(%)	EM (Kkal/Kg)	PK (%)	LK (%)	SK (%)
Konsentrat	23	759	8,28	1,90	1,15
Jagung	29	962,8	2,19	1,13	0,58
Dedak	48	888	5,76	1,68	6,24
Total	100	2609,8	16,23	4,72	7,97

Penelitian ini disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, masing-masing unit percobaan terdiri atas 4 ekor ayam kampung super sehingga secara keseluruhan terdapat 16 unit percobaan dengan jumlah ayam sebanyak 64 ekor. Perlakuan yang diberikan yaitu:

P<sub>0</sub> = 0 mg tepung temu putih dalam 100 ml air minum (0 % b/v)

P<sub>1</sub> = 3,5 mg tepung temu putih dalam 100 ml air minum (3,5 % b/v)

P<sub>2</sub> = 4,5 mg tepung temu putih dalam 100 ml air minum (4,5 % b/v)

P<sub>3</sub> = 5,5 mg tepung temu putih dalam 100 ml air minum (5,5 % b/v)

*Prosedur Penelitian*. Kandang yang digunakan adalah berupa kandang baterai dengan ukuran 1x1x0,8 m sebanyak 16 petak. Ayam kampung super umur 7 minggu dibagi ke dalam 16 petak kandang dan dipelihara sampai umur 12 minggu. Pemberian air minum dilakukan 2 kali setiap hari.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi air minum (ml/ekor/minggu), konsumsi pakan (gram/ekor/minggu), pertambahan bobot badan (gram/ekor/minggu), dan konversi pakan yang merupakan perbandingan antara konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan. Data hasil pengamatan dianalisis ragam dan uji lanjut Tukkey menggunakan perangkat lunak SPSS 15,0.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh besar dan berat badan ternak, kondisi fisiologis ternak serta laju makanan dalam pencernaan ternak. Laju makanan dalam pencernaan mempengaruhi jumlah makanan yang akan dikonsumsi, yakni makin cepat aliran makanan dalam alat pencernaan makin

banyak pula jumlah makanan yang dikonsumsi. Performans produksi ayam kampung super dengan pemberian ETP komersial dalam air minum dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Performans Produksi Ayam Kampung Super dengan Pemberian Ekstrak Temu Putih (ETP) Komersial dalam Air Minum

Variabel	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan	659.92±47,71	653.13±65,76	641.5±50,11	626.88±27,07
Konsumsi air minum	1354.58±151,78	1428.51±155,21	1373.47±179,11	1382.59±173,18
Pertambahan bobot badan	155.02±5,87	153.92±13,29	146.94±30,40	156.15±9,21
Konversi pakan	4.23	4.24	4.095	4.035

Pemberian ETP komersial dalam air minum tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Artinya, level pemberian ETP komersial hingga 5.5% (b/v) dalam air minum tidak dapat meningkatkan konsumsi pakan ayam kampung super umur 8-12 minggu. Hal ini menunjukkan pemberian ETP komersial dalam air minum tidak meningkatkan nafsu makan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang memperoleh hasil konsumsi ayam kampung super pada umur 12-18 minggu adalah 58,48 g/ekor/hari [2]. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh umur ayam yang berbeda. Umur ayam merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi [3]. Kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam terdiri atas sumber energi, diantaranya karbohidrat sebagai sumber utama, lemak sebagai cadangan utama, protein, asam-asam amino, vitamin dan mineral [4].

### 3.2 Konsumsi Air Minum

Tingkah laku minum dipengaruhi oleh aktifitas yang dilakukan oleh ayam, suka, rasa haus dan tingkah laku makan. Aktivitas berlebih menyebabkan ayam cepat haus dan meningkatkan konsumsi air minum [5]. Pemberian ETP komersial tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi air minum ayam kampung super selama 4 minggu pemberian ETP. Artinya, pemberian hingga 5,5% ETP komersial dalam air minum tidak mampu meningkatkan konsumsi air minum (ml/ekor/minggu) pada ayam kampung super.

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian 3,5% - 5,5% ETP mampu menekan efek negatif dari stres sehingga tidak terjadi peningkatan konsumsi air minum secara nyata. Kemungkinan penyebab lainnya, pemberian pakan dengan kandungan protein kasar sekitar 16% dengan konsumsi pakan terdiri atas jagung, dedak dan RK-24 AA<sup>+</sup> tidak menghasilkan radikal bebas yang dapat menimbulkan stres pada ayam. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa penambahan ekstrak kunyit dalam air minum mampu meningkatkan konsumsi air minum [6].

### 3.3 Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan ayam sesuai dengan kondisi fisiologis ayam yaitu bobot badan ayam akan berubah ke arah bobot badan dewasa, perubahan bobot badan membentuk kurva *sigmoid* yaitu meningkat perlahan-lahan kemudian cepat dan perlahan lagi atau berhenti. Penurunan bobot badan pada ayam kampung super memperlihatkan kemampuan ayam untuk mempertahankan produksi dengan mengambil cadangan protein dan energi tubuh [7].

Pemberian ETP komersial dalam air minum tidak berpengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan. Artinya, pemberian ETP komersial dalam air minum hingga level 5,5% (b/v) tidak dapat meningkatkan secara nyata pertambahan bobot badan pada ayam kampung umur 8-12 minggu. Hal ini menunjukkan tidak adanya peningkatan konsumsi pakan menyebabkan

ketersediaan zat-zat nutrisi sebagai sumber energi untuk pertumbuhan otot juga tidak mengalami peningkatan sehingga tidak ada peningkatan penambahan bobot badan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang meneliti pengaruh penggunaan kunyit 3%, 6%, 9% dalam ransum tidak berbeda nyata terhadap penambahan bobot badan ayam broiler meskipun penambahan bobot badan cenderung lebih tinggi dibandingkan kontrol [8]. Faktor utama yang mempengaruhi penambahan bobot badan adalah jumlah konsumsi ransum ayam serta kandungan energi dan protein yang terdapat dalam ransum, karena energi dan protein sangat penting dalam mempengaruhi kecepatan penambahan bobot badan [9]. Faktor-faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan pada unggas adalah spesies, strain, tipe produksi, jenis kelamin, suhu lingkungan, musim, mutu dan jumlah ransum, manajemen pemeliharaan, bentuk ransum, sistem pemberian ransum dan bobot awal.

### 3.4 Konversi pakan

Konversi pakan adalah perbandingan konsumsi pakan dengan penambahan bobot badan atau produksi telur. Dengan demikian konversi pakan terbaik adalah jika nilai terendah [10]. Konversi pakan adalah angka yang menunjukkan seberapa banyak pakan yang dikonsumsi (kg) untuk menghasilkan berat ayam 1 kg [11]. Nilai konversi ransum dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain tipe pakan yang digunakan, serta faktor lain seperti genetik, *feed additif* yang digunakan dalam pakan, manajemen pemeliharaan dan suhu lingkungan.

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian 3,5 %b/v – 5,5 %b/v ETP komersial dalam air minum tidak dapat meningkatkan efisiensi penggunaan pakan yang ditunjukkan dengan nilai konversi pakan yang tidak berbeda dibandingkan tanpa pemberian ETP komersial. Hal ini disebabkan pemberian 3,5 %b/v – 5,5 %b/v tidak mempengaruhi konsumsi pakan, konsumsi air minum dan penambahan bobot badan sehingga konversi pakan tidak terpegaruh.

Kisaran konversi pakan yang dihasilkan adalah  $4.23 \pm 0,32$  hingga  $4.01 \pm 0,36$ . Kisaran konversi pakan pada sistem pemeliharaan ayam secara intensif sekitar 4,9 - 6,4 [12]. Penurunan konversi pakan mengindikasikan kemungkinan peningkatan level pemberian ETP komersial dalam air minum akan menurunkan angka konversi pakan pada ayam kampung super.

## 4. Kesimpulan

Penambahan 0 %b/v, 3,5 %b/v, 4,5 %b/v dan 5,5 %b/v ekstrak temu putih (ETP) komersial dalam air minum yang diberikan setiap hari selama 4 minggu (umur 7-11 minggu) belum mampu memperbaiki performans produksi (konsumsi, penambahan bobot badan dan konversi pakan) ayam kampung super.

## 5. Daftar Pustaka

- [1] Kaselung, P. S., Montong, C.L.K Sarayar dan J. L. P. Saerang (2014). Penambahan Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestika Val*), Rimpang Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) dan Rimpang Temu Putih (*Curcuma Zedoaria Rosc*) dalam Ransum Komersial Terhadap Performans Burung Puyuh. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado 95115.
- [2] Sariati, 2014. Pengaruh jenis formulasi ransum terhadap penampilan ayam tolaki umur 12-18 minggu yang dipelihara secara intensif. Skripsi Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari.
- [3] Wahyu,J., 2004 Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-5. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- [4] Mulyono, S., 2004. Beternak Ayam Buras Berorientasi Agribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [5] Andisuro, R. 2011. Tingkah Laku Ayam Broiler Di Kandang Tertutup Dengan Suhu dan Warna Cahaya Berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor
- [6] Tantalo. S. 2009. Perbandingan Performans Dua Strain Broiler Yang Mengonsumsi Air Kunyit. Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan 12 (3): 146-152.
- [7] Iskandar, S. 2006. Pelestarian Plasma Nutfah Ayam Lokal Domestik. Warna Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

- [8] Asmarasari, S.A dan Suprijatna E. (2008). Pengaruh Penggunaan Kunyit dalam Ransum Terhadap Performans Ayam Pedaging. Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002 Fakultas Peternakan, Universitas Di Ponegoro.
- [9] Santoso, U. 2001. Effect of *Sauropus androgynus* extract on the Performance Broiler. Buletin ilmu Peternakan dan Perikanan (7: 15-21).
- [10] Djulardi, A. Muis, H. Latif, S.A. 2006. Nutrisi Aneka Ternak Dan Satwa Harapan. Andalas University Press: Padang.
- [11] Mulyono, S. 2006 Memelihara Ayam Buras Berorientasi Agribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [12] 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.