

# Performa Ayam Kampung Super pada Pemberian Tepung Tongkol Jagung (*Zea mays*) Fermentasi dengan Level Berbeda (Super Village Chicken Performance on Fermented Corn Cob Flour (*Zea mays*) with Different Levels)

Wa Ode Nurlita<sup>1</sup>, La Ode Nafiu<sup>1\*</sup>, Deki Zulkarnain<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kampus Hijau Bumi Tridarma Anduonohu Jl. H. E.A. Mokodompit, Kendari, Sulawesi Tenggara, 93561

\* Corresponding author: ldnafiu@gmail.com

**Abstrak.** Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis performans ayam kampung super pada pemberian tongkol jagung (*Zea Mays*) fermentasi dengan level berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Unit Ternak Unggas Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Kendari pada bulan Oktober sampai Desember 2020. Penelitian ini menggunakan 64 ekor ayam kampung super, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan yaitu P0 (pakan tanpa tongkol jagung fermentasi), P1 (pakan mengandung 2% tongkol jagung fermentasi), P2 (pakan mengandung 4% tongkol jagung fermentasi), P3 (pakan mengandung 6% tongkol jagung fermentasi) dan 4 ulangan. Variabel yang diamati yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan, dan konversi pakan. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis menggunakan analisis ragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan yaitu 34,18-38,33 g/ekor/hari, penambahan bobot badan 14,17-15,30 g/ekor/hari dan konversi pakan 4,60-4,39. Penggunaan tepung tongkol jagung fermentasi dalam pakan dengan level 2-6% tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan dan konversi pakan sedangkan pertumbuhan bobot badan ayam kampung super berpengaruh nyata.

**Kata Kunci:** Ayam kampung super, Tongkol jagung, Konsumsi pakan, Pertambahan bobot badan, Konversi pakan

**Abstract.** This study was conducted to analyze the performance of super native chickens with different levels of fermented corn cobs (*Zea Mays*). This research was conducted at the Poultry Livestock Unit Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, University of Halu Oleo Kendari from October to December 2020. This study used 64 super native chickens, using a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments, namely P0 (feed without fermented corn cobs), P1 (feed containing 2% fermented corn cobs), P2 (feed containing 4% fermented corn cobs), P3 (feed containing 6% fermented corn cobs) and 4 replicates. The variables observed were feed consumption, body weight gain, and feed conversion. The data obtained were tabulated and analyzed using analysis of variance. The results showed that the average feed consumption was 34.18-38.33 g/head/day, body weight gain was 14.17-15.30 g/head/day and feed conversion was 4.60-4.39. The use of fermented corn cob flour in feed with a level of 2-6% had no significant effect ( $P> 0.05$ ) on feed consumption and feed conversion, while the growth of body weight of super native chickens had a significant effect.

**Keywords:** Body weight gain, Corn cobs, Feed consumption, Feed conversion, Super native chicken

## 1. Pendahuluan

Ayam kampung super atau ayam lokal pedaging unggul merupakan hasil persilangan antara ayam kampung dengan ayam ras, memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan ayam lokal, sehingga orang menyebutnya dengan ayam kampung super [1]. Budidaya ayam kampung super semakin populer di kalangan peternak karena pertumbuhannya lebih cepat dari pada ayam ras lokal.[2]

Ayam kampung super pertumbuhannya lebih cepat dari pada ayam kampung lokal. Untuk memperoleh pertumbuhan maksimal pada ayam kampung super harus diimbangi dengan pakan berkualitas baik dengan tahap memperhitungkan biaya pakan.

Tongkol jagung merupakan salah satu sumber daya pakan local yang memiliki potensi untuk digunakan sebagai pakan ayam kampung super. Kandungan nutrisi tongkol jagung terdiri atas bahan kering 90,0%, protein kasar 2,8%, lemak kasar 0,7%, abu 1,5%, serat kasar 32,7%, BETN 33,4%, lignin 6,0% dan ADF 32% [3]. Namun demikian permasalahan utama penggunaan tongkol jagung sebagai pakan ternak unggas adalah tingginya kandungan serat kasar dan kandungan protein kasar rendah. [4] Tongkol jagung memiliki kandungan protein yang rendah (kurang dari 4,64%), kandungan lignin yang tinggi (15,8%) dan kandungan selulosa yang tinggi. Unggas tidak menghasilkan enzim pemecah serat dan fitase, sehingga harus ditambahkan ke makanan untuk memecah kandungan serat tinggi. Fermentasi adalah cara terbaik untuk menurunkan kandungan serat tinggi.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki kualitas tongkol jagung adalah dengan cara fermentasi. Penerapan teknologi yang dapat dan mudah dilakukan adalah teknologi fermentasi dengan bahan inokulum yang digunakan berupa EM4. Teknologi fermentasi tersebut diharapkan mampu meningkatkan kualitas nutrisi tongkol jagung, dan jika disusun dalam penyusunan bahan pakan dapat berlampirkan terhadap peformans produksi ternak percobaan.

## 2. Materi dan Metode

### 2.1 Materi

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas ayam kampung super sebanyak 64 ekor, pakan komersial BP11, jagung, dedak, tongkol jagung kuning, EM4 peternakan, gula pasir, air bersih dan desinfektan (formades).

### 2.2 Metode

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri atas 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri atas 4 ulangan. Perlakuan penelitian adalah sebagai berikut;

P0 = Pakan tanpa tepung tongkol jagung terfermentasi

P1 = Pakan yang mengandung 2% tepung tongkol jagung terfermentasi.

P2 = Pakan yang mengandung 4 % tepung tongkol jagung terfermentasi.

P3 = Pakan yang mengandung 6 % tepung tongkol jagung terfermentasi.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Performans Ayam Kampung Super pada Pemberian Tepung Tongkol Jagung (*Zea Mays*) Fermentasi dengan Level Berbeda dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Data Rataan Konsumsi Pakan, Konversi Pakan dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Kampung Super yang Diberi Tepung Tongkol Jagung (*Zea Mays*) Fermentasi dengan Level Berbeda.

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi pakan (gr/ekor/hari)	57,52±3,61 <sup>a</sup>	48,95±2,99 <sup>b</sup>	52,53±1,38 <sup>b</sup>	53,47±3,28 <sup>ab</sup>
PBB (gr/ekor/hari)	14,17±0,63	13,90±1,06	14,99±0,49	15,30±1,13
Konversi	4,07±0,39 <sup>a</sup>	3,52±0,31 <sup>b</sup>	3,51±0,28 <sup>b</sup>	3,52±0,25 <sup>b</sup>

Keterangan : Superscrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan sangat nyata ( $p < 0.05$ ).

### 3.1 Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian tepung tongkol jagung sebagai substitusi dedak padi dalam ransum berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan pada ayam kampung super dalam penelitian ini berkisar antara 57,52 – 48,94

g/ekor/hari. Hasil dari uji Duncan pada setiap perlakuan menunjukkan bahwa perlakuan P0 berbeda lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P2, namun tidak berbeda dengan perlakuan P3. Perlakuan P1 tidak perbedaan nyata dengan P2, tetapi berbeda nyata dengan P3.

Penambahan tepung tongkol jagung mempengaruhi selera makan dan tingkat konsumsi pakan dan palatabilitas. Konsumsi pakan yang tinggi pada P0 diduga karena serat kasarnya rendah dibandingkan dengan perlakuan P1 dan P3 sehingga palatabilitas pakan pada P0 tinggi. [5] Semakin tinggi kandungan serat kasar pada ransum maka semakin rendah konsumsi ransum dan semakin rendah energinya sehingga aktivitas organ hati semakin meningkat untuk melakukan fungsinya sebagai penghasil energi berbagai aktivitas ternak. [6] Penggunaan bakteri selulolitik sebagai fermentor pada proses fermentasi pakan komplit terbukti dapat menurunkan kandungan serat kasar pakan komplit.

Rataan konsumsi pakan selama pemeliharaan 8 minggu ransum perlakuan berturut P0(57,52), P1(48,94), P2(52,52) dan P3(53,71) g/ekor/minggu. Hasil penelitian lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian [7] kisaran rata-rata konsumsi pakan ayam kampung super umur 8 minggu dengan pemberian level protein dan enzim yang berbeda mempunyai rata-rata berkisar 41,93-43,57 g/ekor/hari, dan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian [8] ayam kampung super yang diberi jus daun pepaya fermentasi dalam ransum komersial mempunyai nilai rata-rata berkisar antara 37,96-39,69 g/ekor/hari, selanjutnya hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian

Perbedaan hasil penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya umur ayam, jenis kelamin, suhu lingkungan dan kualitas pakan. [9] konsumsi pakan dipengaruhi oleh temperatur lingkungan, kesehatan ayam, perkandangan, wadah pakan, kandungan nutrisi dalam pakan dan stres.

### 3.2 *Pertambahan Bobot Badan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung tongkol jagung terfermentasi tidak memberikan pengaruh nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam kampung super. Rataan pertambahan bobot badan pakan pada ayam kampung super dalam penelitian ini berkisar antara 13,90 – 15,30 g/ekor/hari. Hasil dari uji Duncan pada setiap perlakuan menunjukkan bahwa perlakuan P0 berbeda lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P1 sedangkan perlakuan P2 lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P3.

Pertambahan bobot badan pada perlakuan P1 dengan pemberian 2% tepung tongkol jagung terfermentasi menghasilkan pertambahan bobot badan paling rendah dibandingkan dengan penambahan tepung tongkol jagung terfermentasi lainnya. Hal ini diduga karena pengaruh perlakuan P1 serat kasarnya lebih rendah jika dibandingkan dengan perlakuan P2 dan P3 sehingga dalam penyerapan nutrisinya kurang walaupun konsumsi pakannya sama tetapi nutrisi yang diserap pasti akan berbeda sehingga dapat mengakibatkan penurunan bobot badan. Serat kasar pada tepung tongkol jagung yang berfungsi dapat membantu gerak peristaltik usus dan mencegah penggumpalan ransum dan mempercepat laju digesta sehingga pakan yang dikonsumsi bisa diserap nutrisinya secara maksimal akan tetapi serat kasar dalam ransum yang tinggi dapat menyebabkan ayam mengkonsumsi pakan dalam jumlah sedikit karena ayam akan merasa cepat kenyang.

Kisaran rata-rata pertumbuhan bobot badan ayam kampung super dengan penggunaan tepung tongkol jagung terfermentasi dengan level yang berbeda dalam pakan yaitu 14,17-15,30 g/ekor/hari. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian [10] kisaran rata-rata pertumbuhan bobot badan ayam kampung super dengan pemberian ramuan herbal sebagai pengganti vitamin dan obat-obatan kimia yaitu 9,73-11,43 gram/ekor/hari dan lebih rendah dibandingkan hasil penelitian [11] pertambahan bobot badan ayam kampung yang diberi suplementasi asam lemak terproteksi dalam ransum yaitu 16,22-18,89 g/ekor/hari.

### 3.3 *Konversi Pakan*

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan tepung tongkol jagung terfermentasi berpengaruh nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap konversi pakan. Rataan konsumsi pakan pada ayam kampung super dalam penelitian ini berkisar antara 4,07 – 3,52 g/ekor/hari. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tepung tongkol jagung terfermentasi dengan level yang berbeda (2-6%) dalam pakan sangat mempengaruhi konversi pakan. Tinggi rendahnya konversi pakan disebabkan adanya selisih

yang semakin besar atau rendah pada perbandingan konsumsi pakan dan pertumbuhan bobot badan. Semakin tinggi angka konsumsi pakan maka akan semakin besar angka konversi pakannya. Pada perlakuan yang menghasilkan konversi pakan yang rendah dikarenakan pakan yang dikonsumsi dapat dimaksimalkan untuk proses pertumbuhan bobot badan. [12] Perbaikan FCR menunjukkan bahwa pencernaan dan absorpsi pakan lebih baik.

Kisaran rataan konversi pakan dengan penggunaan tepung tongkol jagung terfermentasi dengan level yang berbeda masih dalam kisaran normal yaitu berkisar antara 4,07-3,52. [13] Rataan konversi pakan ayam kampung super umur 1-10 minggu menggunakan pakan disubstitusi dedak padi fermentasi yaitu 4,091-4,997.

Konversi pakan digunakan untuk melihat efisien penggunaan pakan oleh ternak atau dapat dilakukan efisien pengubahan pakan menjadi produk akhir yakni pembentukan daging.[14]Besarnya konversi pakan ditentukan oleh banyaknya konsumsi pakan dan penambahan bobot badan yang diperoleh.[15]Semakin kecil konversi ransum berarti pemberian ransum semakin efisien, namun jika konversi ransum tersebut membesar, maka telah terjadi pemborosan.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa performans ayam kampung super dipengaruhi oleh pemberian tepung tongkol jagung fermentasi dengan level berbeda (khususnya konsumsi pakan dan konversi pakan), namun demikian tidak berpengaruh nyata terhadap penambahan bobot badan.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Montong ER, W Pontoh dan RSH Wungow. 2018. Pembangunan usaha ternak ayam kampung super dengan menggunakan ramuan herbal pada kelompok tani/ternak Desa Tuutu. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Unggas Lokal di Indonesia. pp. 140-142.
- [2] Widodo W. 2009. *Nutrisi dan pakan unggas kontekstual*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang (ID).
- [3] Murni, RSuparjo, Akmal, dan BLGinting. 2008. Buku ajar. *Teknologi Pemanfaatan Limbah untuk Pakan*. Laboratorium Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Jambi (ID).
- [4] Yulistiani. 2010. Teknologi perbaikannutrien tongkol jagung sebagai pakan ternak untuk meningkatkan produktivitas ruminansia. *Buletin Peternakan*. 35(3):13-18.
- [5] Hatta dan Sugiarto. 2015. Produksi tepung tongkol jagung muda hasil biodegradasi kapang *pleurotus ostreatus* dengan enzim pemecah serat dan implikasinya pada pakan ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25(3):1-7.
- [6] Hernawati T, M Lamid, HA Hermadi dan SH Warsito. 2010. Bakteri selulolitik untuk meningkatkan kualitas pakan komplit berbasis limbah pertanian. *Veterinaria Medika*. 3(3):205-208.
- [7] Noverdiman, Sestilawarti, M Fiqhiah dan A Ilda. Performans ayam kampung super diberi ransum dengan level protein dan enzim berbeda. E-Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember, 19-22 September 2020. Pp. 119-128.
- [8] Sukmawati NM, SIP Sampuna, M Wirapartha, NW Siti, dan IN Adika. 2015. Penampilan dan komposisi fisik karkas ayam kampung yang diberi jus daun pepaya terfermentasi dalam ransum komersial. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 18(2) :39-43.
- [9] Widodo W. 2009. *Nutrisi dan pakan unggas kontekstual*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang (ID).
- [10] Prabewi N dan PS Junaidi. Pengaruh pemberian ramuan herbal sebagai pengganti vitamin dan obat-obatan dari kimia terhadap performans ternak ayam kampung super. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*. 11(22):97-108.
- [11] Salomina S, AM Tasse, dan R Aka. 2015. Suplementasi asam lemak terproteksi dalam ransum terhadap performans ayam kampung. *JITRO*. 2(2):1-9.

- [12] KOMPIANG IP. 2009. Pemanfaatan mikroorganisme sebagai probiotik untuk meningkatkan produksi ternak unggas di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 2(3):177-191.
- [13] MUNIRAS, LO NAFIU, AM TASSE. 2016. Performans ayam kampung super pada pakan yang disubtitusidetakpadifermentasi denganfermentor berbeda. *JITRO*.3(2):21-29.
- [14] NURIADIN.2005. Pengaruh pemberian neobro pada level yang berbeda terhadap penampilan produksi ayam kampung fase starter.Skripsi.Fakultas Pertanian. Universitas Halu Oleo, Kendari (ID).
- [15] RASYAF M. 1994.*Beternak itik komersial*. Yogyakarta: Kanisus (ID).