

# **Pengaruh Pemberian Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai *Feed Additive* Terhadap Performan Ayam Kampung Super**

**(The Effect of Garlic Flour (*Allium sativum*) as a Feed Additive on the Performance of  
Super Local Chicken)**

**Baynarti<sup>1</sup>, Takdir Saili<sup>1\*</sup>, Rahim Aka<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: takdir69@uho.ac.id

**Abstrak.** Pakan merupakan faktor terpenting dalam usaha peternakan karena kontribusinya mencapai 70% dari total biaya produksi. Biaya produksi dapat ditekan jika efisiensi pakan yang digunakan meningkat. Salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penampilan produksi ternak unggas adalah dengan menambahkan *feed additive* dalam pakan. *Feed additive* yang sering digunakan dibuat dari bahan non organik. Penggunaan *feed additive* yg terbuat dari bahan non organik dapat menimbulkan retensi mikroba dan residu antibiotik dalam tubuh ayam. Akibatnya, dihasilkan produk daging ayam yang tidak sehat sehingga membahayakan kesehatan manusia yang mengkonsumsinya. Salah satu cara untuk mengantisipasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan tanaman tradisional sebagai pengganti *feed additive* yang berbahan non organik seperti bawang putih. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian tepung bawang putih (*Allium sativum*) sebagai *feed additive* terhadap performan ayam kampung super. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Unit Ilmu Ternak Unggas, Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan yang terdiri atas 4 ekor/kandang. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai: P0= ransum kontrol tanpa penambahan tepung bawang putih, P1= 0,5% tepung bawang putih, P2= 1% tepung bawang putih, dan P3 = 1,5% tepung bawang putih. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) dan variabel yang diamati adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan mortalitas. Hasil penelitian menunjukkan pemberian tepung bawang putih terhadap performa ayam kampung super tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan dan mortalitas. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung bawang putih dalam pakan dari level 0,5% - 1,5% tidak memberikan pengaruh nyata terhadap performa ayam kampung super.

**Kata kunci:** Ayam Kampung Super, Tepung Bawang Putih, Performa

**Abstract.** Feed is the most important factor in animal farm business because it contributes 70% of the total production cost. Production costs can be reduced if the efficiency of the feed used increases. One of the steps that can be taken to improve the appearance of poultry production is to add feed additives. Feed additives that are often used are made from non-organic materials. The addition of feed additives made from non-organic materials can induce microbial retention and antibiotic residues in the chicken body. As a result, it produces unhealthy meat that endanger the health of humans who consume it. One way to anticipate this is with take advantage traditional plants as a substitute for feed additives made from non-organic materials such as garlic. This study aims to assess the effect of garlic flour (*Allium sativum*) on the performance of super local chickens. This research was conducted at the Poultry Animal Science Unit Laboratory, Faculty of Animal Husbandry, Halu Oleo University. This study used a completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replications consisting of 4 animals/cage. The treatments given were: P0 = control ration without adding garlic flour, P1 = 0,5% garlic flour, P2 = 1% garlic flour, and

P3 = 1,5% garlic flour. Data obtained tabulated and were analyzed using analysis of variance (ANOVA) and variables observed were feed consumption, body weight gain, feed conversion and mortality. The result showed that giving garlic flour to the performance of super native chickens had no significant effect ( $P>0,05$ ) on feed consumption, body weight gain, feed conversion and mortality. Based on the results of this study it can be concluded that the provision of garlic flour in the feed from a level of 0,5% - 1,5% does not have a significant effect on the performance of super local chickens.

**Keywords:** Super Local Chickens, Garlic Flour, Performance

## 1. Pendahuluan

Ayam kampung super adalah ayam kampung yang berasal dari hasil persilangan antara ayam petelur dan ayam kampung. Ayam kampung yang dipelihara membutuhkan pakan yang berkualitas untuk memenuhi nutrisinya, karena pakan yang sempurna dengan kandungan nutrisi yang seimbang akan memberikan hasil yang terbaik. Kenyataan yang dihadapi saat ini adalah harga pakan komoditas sangat mahal di pasaran [1].

Dalam usaha peternakan, 70% dipengaruhi oleh biaya pakan, biaya pakan yang tinggi dapat ditekan dengan mengefisienkan penggunaan pakan pada ternak. Oleh karena itu, salah satu cara untuk menunjang produksi ternak ayam adalah dengan penambahan *feed additive* dalam pakan.

*Feed additive* merupakan bahan non-nutrien yang dicampurkan ke dalam pakan ternak namun dengan kuantitas yang sedikit. Pemberian *feed additive* bertujuan untuk meningkatkan populasi mikroba dalam saluran pencernaan ayam yang berfungsi untuk pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi pakan [2]. *Feed additive* yang sering digunakan dibuat dari bahan non organik. Penggunaan *feed additive* yg terbuat dari bahan non organik dapat menimbulkan retensi mikroba dan residu antibiotik dalam tubuh ayam. Akibatnya, dihasilkan produk daging ayam yang tidak sehat sehingga membahayakan kesehatan manusia yang mengkonsumsinya [3]. Salah satu cara untuk mengantisipasi hal tersebut adalah dengan memanfaatkan tanaman tradisional sebagai pengganti *feed additive* yang berbahan non organik seperti bawang putih.

Bawang putih serta daunnya salah satu antibiotik alami yang mengandung suatu zat kimia alami yang terdapat dalam tumbuhan atau tanaman yang mempunyai manfaat yang luar biasa [4]. Bawang putih mengandung senyawa fitokimia yang bermanfaat untuk meningkatkan konsumsi pakan, air minum, dan protein. Senyawa fitokimia dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan dalam saluran pencernaan ayam, sehingga pemanfaatan zat makanan oleh ayam lebih optimal. Penambahan bawang putih diduga mampu memperlambat gerak peristaltik pada usus sehingga senyawa fitokimia dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan dalam saluran pencernaan ayam, sehingga pemanfaatan nutrient pakan akan optimal dan pertumbuhan ayam akan meningkat [5]. Jenis fitokimia yang dikandung oleh tanaman bawang putih yakni allicin berfungsi sebagai antimikroba dan antioksidan dan *scordinin* yang mampu meningkatkan performans tubuh pada ayam. Penambahan bawang putih diduga mampu memperlambat gerak peristaltik pada usus sehingga walaupun pakan yang dikonsumsi sedikit, tetapi penyerapannya meningkat sehingga dapat menghasilkan berat badan yang tinggi dan meningkatkan efisiensi pakan pada ayam [6].

Data penelitian yang berhubungan dengan penambahan tepung bawang putih dalam pakan masih kurang. Oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian ini guna untuk mengevaluasi pengaruh pemberian tepung bawang putih terhadap performan ayam kampung super. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi tentang pengaruh pemberian tepung bawang putih terhadap performa ayam kampung super.

## 2. Materi dan Metode

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Unit Ilmu Ternak Unggas, Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, pada bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2019. Bahan yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 64 ekor ayam kampung super umur 1 bulan yang diperoleh dari PT. Bintani. Bahan pakan yang digunakan adalah pakan campuran yang terdiri atas

dedak, jagung dan konsentrat serta tepung bawang putih (TBP) sebagai *feed additive*. Alat yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu kandang sebanyak 16 petak dengan ukuran 83 x 68 x 56 (cm<sup>3</sup>), tempat pakan, tempat minum, timbangan digital, alat tulis, lampu, alas kandang dan kamera. Kandungan nutrisi bahan pakan disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Kandungan Nutrien Pakan Perlakuan Penelitian

Nutrien Ransum	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Protein kasar (%)	18,02	18,20	18,10	18,00
Serat kasar (%)	6,03	6,05	6,01	5,97
Energi Metabolisme (%)	2975	2977	2974	2970

### 2.1 Prosedur Penelitian

Proses pembuatan tepung bawang putih dimulai dari pemisahan siung bawang putih dan dikupas kulitnya. Bawang putih yang sudah dikupas kulitnya kemudian diiris tipis sekitar 2-3 mm, bawang putih yang sudah diiris kemudian diangin-anginkan selama ±1 jam. Setelah diangin-anginkan bawang putih kemudian dimasukkan ke dalam oven pada suhu 60°C selama ±8 jam, kemudian bawang putih dihaluskan dan diayak hingga menjadi lebih halus seperti tepung. Kemudian tepung bawang putih siap dicampurkan pada pakan formulasi yang terdiri dari dedak, jagung, konsentrat dan tepung bawang putih.

Pemeliharaan ayam penelitian dimulai sejak DOC dan pakan yang diberikan pada DOC sampai umur 1 bulan adalah pakan komersil. Pakan perlakuan diberikan sejak ayam berumur 1 (satu) hingga berumur 2 (dua) bulan. Ayam yang digunakan dalam penelitian ini ditempatkan dalam 16 petak kandang dan masing-masing petak kandang terdiri dari 4 ekor ayam. Pemberian pakan ayam saat penelitian dilakukan 2 kali sehari saat pagi hari pukul 07.00 WITA dan sore hari pukul 17.00 WITA dan pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Koleksi data konsumsi pakan dilakukan setelah ayam berumur 1 (satu) bulan dan data pertambahan bobot badan dicatat per minggu berdasarkan menggunakan timbangan digital.

### 2.2 Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah:

P0= 37% jagung + 34% dedak + 29% konsentrat + 0% TBP

P1= 36% jagung + 34% dedak + 29,5% konsentrat + 0,5% TBP

P2= 36% jagung + 34% dedak + 29% konsentrat + 1% TBP

P3= 36% jagung + 34% dedak + 28,5% konsentrat + 1,5% TBP

Variabel yang Diamati yaitu:

Konsumsi pakan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Konsumsi pakan (g/ekor/hari)} = \frac{\text{Pakan yang diberikan (g)} - \text{Pakan sisa (g)}}{\text{Jumlah ayam (ekor)} \times \text{Lama pemeliharaan}}$$

Pertambahan bobot badan (PBB) dihitung dengan rumus:

$$\text{PBB (g/ekor/hari)} = \frac{\text{Bobot badan akhir (g/hari)} - \text{Bobot badan awal (g/hari)}}{\text{Lama pemeliharaan (hari)}}$$

Konversi pakan dihitung dengan rumus:

$$\text{Konversi pakan} = \frac{\text{Konsumsi pakan (g/ekor/hari)}}{\text{pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)}}$$

Mortalitas dihitung dengan rumus:

$$\text{Mortalitas (\%)} = \frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor)}}{\text{Jumlah populasi ayam awal penelitian (ekor)}} \times 100\%$$

### 2.3 Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis dengan sidik ragam IBM SPSS *Statistics* 24. Model matematika yang digunakan untuk penelitian ini mengacu pada [7].

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini meliputi konsumsi pakan, penambahan bobot badan, konversi pakan dan mortalitas ayam kampung super yang diberikan pakan dengan campuran tepung bawang putih. Hasil penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Rataan Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, Konversi Pakan, dan Mortalitas Kampung Super yang Diberi Tepung Bawang Putih dalam Pakan

Variabel	Perlakuan				Rataan Umum
	P0	P1	P2	P3	
Konsumsi pakan(g/ekor/hari)	63,91±5,20	70,30±6,62	66,67±12,36	56,38±1,58	64,32±8,55
Pertambahan bobot badan (g/ekor/hari)	12,06±1,59	12,51±1,24	12,66±1,64	9,97±1,35	11,8±1,72
Konversi pakan	5,38±0,94	5,69±0,97	5,34±1,14	5,72±0,68	5,53±0,87
Mortalitas (%)	1,56±3,13	0	3,13±3,61	1,56±3,13	1,56±2,80

#### 3.1. Konsumsi Pakan

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung bawang putih dalam pakan ayam kampung super tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan. Rataan konsumsi pakan ayam kampung super dalam penelitian berkisar 56,38 - 70,30 g/ekor/hari.

Data pada Tabel 3.1. Menunjukkan bahwa penambahan tepung bawang putih dalam pakan ayam kampung super memberikan pengaruh yg relatif sama terhadap konsumsi pakan. Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan tepung bawang putih sampai level 1,5% dapat ditolerir oleh ayam kampung super. Perubahan palatabilitas pada ransum akibat adanya penambahan tepung bawang putih tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap konsumsi ransum. Ayam petelur yang diberi suplementasi bawang putih sebesar 2-6% dalam ransumnya tidak memberikan pengaruh nyata terhadap konsumsi ransum [8]. Secara umum konsumsi ransum pada ayam dipengaruhi oleh palatabilitas ransum, bau, warna dan bentuk fisik ransum [9]. Selain itu, konsumsi ransum pada ayam juga tergantung pada kandungan energi dan protein dalam ransum. Apabila kandungan energi dalam ransum meningkat dan melebihi kebutuhan energinya, maka unggas akan menurunkan konsumsi ransumnya [10].

#### 3.2. Pertambahan Bobot Badan

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam kampung super. Hal ini dapat juga dikarenakan kurang optimalnya kerja dari senyawa *scordinin* yang terdapat dalam bawang putih. Senyawa *scordinin* yang diharapkan dapat memacu pertambahan bobot badan ayam kampung super pada perlakuan dimungkinkan berkurang dalam proses pemanasan pembuatan tepung bawang putih. Nilai pertambahan bobot badan erat kaitannya dengan konsumsi ransum, semakin tinggi konsumsi ransum, maka pertumbuhan ternak juga semakin baik yang ditandai dengan pertambahan bobot badan. Laju pertambahan bobot badan ternak sangat dipengaruhi oleh jumlah ransum yang dikonsumsinya [11].

Pemberian tepung bawang putih sebanyak 0,02% mampu merangsang pertambahan bobot badan ayam broiler lebih cepat [12]. Sedangkan pemberian ekstrak bawang putih sebanyak 4% pada ransum ayam petelur yang diinfeksi aflaktosin 0,4 mg AFB<sub>1</sub>/kg BH dapat meningkatkan bobot badan dan produksi telur serta dapat mengurangi kadar residu aflaktosin pada telur yang dihasilkan [13].

#### 3.3. Konversi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung bawang putih tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi ransum. Besarnya konversi pakan ayam kampung super pada penelitian ini berkisar antara 5,34-5,72 dengan rata-rata umumnya 5,53. Hasil ini menunjukkan bahwa

penambahan tepung bawang putih pada level 1,5% tidak dapat meningkatkan konversi pakan pada ayam kampung super. Konversi pakan dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan dan meningkatnya pertambahan bobot badan [14].

Rataan konversi pakan ayam kampung super hasil penelitian lebih tinggi dibanding hasil penelitian [15] konversi ransum ayam kampung super yang mengandung ampas tahu yaitu 2,71-3,24. Perbedaan hasil penelitian ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kualitas ransum dan umur. Nilai konversi ransum yang rendah menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan ransum yang baik, karena semakin efisien ayam mengkonsumsi ransum untuk memproduksi daging [16]. Semakin baik kualitas ransum, semakin kecil pula nilai konversi ransumnya [17].

#### 3.4. Mortalitas

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung bawang putih tidak memberikan pengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap angka mortalitas ayam kampung super. Angka mortalitas ayam kampung super yang diperoleh pada penelitian ini berkisar antara 0 - 3,13% dengan rata-rata umum 1,56%. Persentase mortalitas atau kematian selama pemeliharaan tidak boleh lebih dari 4%. Mortalitas dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti penyakit, stress akibat kondisi lingkungan yang tidak sesuai dan manajemen pemeliharaan yang kurang baik [18]. Penyebab ayam mati selama penelitian diduga karena terserang penyakit *Cronic Respiratory Disease* (CRD) dengan ciri-ciri ngorok, sulit bernafas, dan tubuhnya lemas [19].

Mortalitas ayam kampung super selama penelitian cukup rendah, hal ini disebabkan kebutuhan nutrisi ayam kampung super terpenuhi sehingga kondisi tubuh ternak sehat dan manajemen pemeliharaan yang cukup baik. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian [20] tentang pengaruh tepung bawang putih terhadap kematian (mortalitas) dan berat badan ayam pedaging dengan level pemberian 0,25% angka mortalitasnya yaitu 1,66%.

#### 4. Kesimpulan

Penambahan tepung bawang putih (*Allium sativum*) dalam pakan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, konversi pakan serta mortalitas ayam kampung super.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] Roboh HR. 2015. Level Penambahan Nasi Aking Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan, Konsumsi dan Konversi Ransum Ayam Kampung Fase Starter. Skripsi. Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan Universitas Gorontalo. Gorontalo
- [2] Nuningtyas YF. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Aditif Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Jurnal Ternak Tropika 15(1):21-30.
- [3] Yuningsih dan TB Murdiati. 2003. Analisis Residu Antibiotika Spiramisin dalam Daging Ayam secara Khromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbang Peternakan Bogor.
- [4] Karyadi E. 1997. Khasiat Fitokimia bagi Kesehatan. Gramedia. Jakarta.
- [5] Suharti S. 2004. Pusat Kajian Makanan, Minuman dan Obat Tradisional. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan, Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [6] Syamsiah IS dan Tajudin. 2003. Khasiat dan Manfaat Bawang Putih Raja Antibiotik Alami. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- [7] Hanafiah KA. 2008. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Edisi Ketiga PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- [8] Utama SIN dan SA Lindawati. 2005. Pengaruh Suplementasi Bawang Putih (*Allium sativum* L) Terhadap Produksi dan Kandungan Kolesterol Telur Ayam Hysex Brown. Animal Production 10(3):168-173.
- [9] Usman H., Haruna AK., Akpulu, IN., Ilyas M., Ahmadu AA and Musa Y M. 2005. Phytochemical and Antimicrobial Screenings of the Leaf Extracts of *Celtis integrifolia* Lam. J. Trop. Biosci. 5 (2): pp. 72 – 76

- [10] Wahyu J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Edisi kelima. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- [11] Suprijatna E., U Atmomarsono dan R Kartasudjana. 2005. Ilmu Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta
- [12] Zulbardi M dan IAK Bintang. 2007. Mencapai Bobot Badan Siap Pasar Melalui Penggunaan Bawang Putih (*Allium sativum L*) pada Ransum Komersial untuk Ayam Broiler. Jurnal Indonesia Tropic Animal Agriculture 32(3):167-172.
- [13] Maryam RY, Sani, S Juariah, Firmansyah dan Miharja. 2003. Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum* Linn). Dalam Penanggulangan Aflatoksikosis Pada Ayam Petelur. Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner 8(4):239-246.
- [14] Sulaeman Y, Ropik S, Bachri S, Sutriadi MT, & Nursyamsi D. 2015. Sistem Informasi Sumberdaya Lahan Pertanian Indonesia: Status Terkini dan Arah Pengembangan ke Depan.
- [15] Hasmirawati. 2018. Penampilan Produksi Ayam Kampung Super Umur 1-7 Minggu Menggunakan Ransum yang Mengandung Ampas Tahu. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Halu Oleo. Kendari
- [16] Allama H, O Sofyan , E Widodo dan HS Prayogi. 2012. Pengaruh Penggunaan Tepung Ulat Kandang (*Alphitobius diaperinus*) Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan, 22(3):1-8.
- [17] Sagala NR. 2009. Pemanfaatan semak bunga putih (*Chromolaena odorata*) Terhadap pertumbuhan dan IOFC dalam Ransum Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1 sampai 42 Hari. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan
- [18] Bell DD dan WD Weaver. 2002. Commercial Chicken Meat and Egg Production. Amerika (US): Bussiness Media Inc.
- [19] Tardmiji. 2005. Penyakit Pernafasan Pada Ayam, Ditinjau Dari Aspek Klinik Dan Patologik Serta Kejadiannya di Indonesesia. Balai Penelitian Veteriner.
- [20] Dahlan M dan S Haqiqi. 2012. Pengaruh Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Kematian (*mortalitas*) dan Berat Badan Ayam Pedaging (broiler). Jurnal Ternak 3(2): 3-9.