

Pengaruh Penggunaan Tepung Keong Sawah (*Pila ampullacea*) dalam Ransum Terhadap Performa Ayam KUB

(The Effect of Using Field Snail Flour (*Pila ampullacea*) in Rations on KUB Chicken Performance)

Catur Suci Purwati^{1*}, Umar Jafar Amir¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Veteran Bangun Nusantara

*Corresponding author: catusuci88@gmail.com

Abstrak. Tepung keong sawah adalah hasil olahan dari keong sawah (*Pila ampullacea*) yang telah melalui proses perebusan, pemisahan daging dari cangkangnya, penjemuran, serta penggilingan hingga menjadi bentuk tepung halus. Tepung ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk ternak, khususnya unggas seperti ayam, karena mengandung protein hewani yang tinggi, asam amino esensial, serta mineral yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Pemanfaatan tepung keong sawah dalam ransum bertujuan untuk menekan biaya pakan sumber protein dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang murah dan melimpah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung keong sawah terhadap performa ayam kampung unggul Balitbangtan (KUB). Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan, yaitu P0 = 0%, P1 = 2%, P2 = 4%, dan P3 = 6% sebagai dosis penambahan tepung keong sawah dalam ransum. Terdapat 4 perlakuan yang berbeda dan di setiap perlakuan terdapat 4 unit ulangan yang masing-masing unit ulangan berisi 4 ekor ayam KUB homogen. Penelitian ini berlangsung selama 25 hari, dan data dianalisis menggunakan uji statistik dengan program SPSS versi 30. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan tepung keong sawah memberikan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan (FCR), namun tidak memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap konsumsi pakan.

Kata kunci: Tepung keong sawah, ayam KUB, performa produksi, FCR, konsumsi pakan

Abstract. Field snail flour is a processed product of field snails (*Pila ampullacea*) that has gone through a process of boiling, separating the meat from the shell, drying, and grinding until it becomes a fine flour. This flour is widely used as an alternative feed for livestock, especially poultry such as chickens, because it contains high animal protein, essential amino acids, and minerals needed for growth. The use of field snail flour in rations aims to reduce the cost of protein source feed by utilizing cheap and abundant local resources. The purpose of this study was to determine the effect of the use of field snail flour on the performance of Balitbangtan's superior native chickens (KUB). The research method used was a Completely Randomized Design (CRD) with four treatments, namely P0 = 0%, P1 = 2%, P2 = 4%, and P3 = 6% addition of field snail flour in rations. There were 4 different treatments and in each treatment there were 4 replication units, each unit containing 4 homogeneous KUB chickens. This study lasted for 25 days, and the data were analyzed using statistical tests with the SPSS version 30 program. The results showed that the use of field snail flour had a very significant effect ($P < 0.01$) on body weight gain and feed conversion (FCR), but did not have a significant effect ($P > 0.05$) on feed consumption.

Keywords: Field snail flour, KUB chicken, production performance, FCR, feed consumption

1. Pendahuluan

Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) merupakan salah satu hasil pemuliaan ayam lokal yang dikembangkan untuk meningkatkan produktivitas ayam kampung, terutama dalam hal pertumbuhan dan produksi telur. Ayam KUB memiliki keunggulan dalam hal adaptasi lingkungan, ketahanan terhadap penyakit, serta kualitas daging yang disukai konsumen [1]. Namun, salah satu tantangan utama dalam budidaya ayam KUB adalah biaya pakan, yang dapat mencapai 60–70% dari total biaya produksi [2]. Oleh karena itu, pencarian bahan pakan alternatif yang ekonomis, mudah diperoleh, dan bernilai gizi tinggi sangat diperlukan.

Salah satu alternatif bahan pakan yang berpotensi dikembangkan adalah keong sawah (*Pila ampullacea*). Hewan ini tergolong hama pada tanaman padi yang populasinya cukup tinggi, namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Keong sawah diketahui mengandung protein hewani dengan kadar asam amino esensial yang penting dalam mendukung pertumbuhan unggas [4]. Tepung dari keong sawah mengandung sekitar 15% protein, 1,95% lemak, dan 7,11% abu [5]. Dengan kandungan tersebut, keong sawah berpeluang menjadi sumber protein alternatif bagi unggas, terutama karena bahan ini mudah diperoleh dan memiliki kandungan gizi yang mendukung performa ternak. Selain berperan dalam penyediaan pakan, pemanfaatan keong sawah juga dapat membantu pengendalian populasi hama di area persawahan [6].

Penggunaan tepung keong sawah dalam ransum unggas telah dilaporkan dapat meningkatkan performa pertumbuhan, efisiensi konversi pakan, dan kualitas karkas pada beberapa jenis ayam lokal [7]. Namun, data spesifik terkait pengaruh tepung keong sawah terhadap performa ayam KUB masih terbatas, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung keong sawah (*Pila ampullacea*) dalam ransum terhadap performa pertumbuhan ayam KUB. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam pengembangan pakan alternatif berbasis sumber daya lokal guna meningkatkan efisiensi produksi ayam KUB.

2. Metode Penelitian

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 11 Mei hingga 4 Juni 2025 di peternakan milik bapak Tukino di Dusun Kandren, RT 01, RW 01, Weru, Weru, Sukoharjo.

2.2. Perlakuan dan Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri dari 4 perlakuan dan masing-masing 4 unit ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut:

- P0: Ransum dengan tambahan tepung keong sawah 0%
- P1: Ransum dengan tambahan tepung keong sawah 2%
- P2: Ransum dengan tambahan tepung keong sawah 4%
- P3: Ransum dengan tambahan tepung keong sawah 6%

Ransum yang digunakan ialah campuran dari 30% konsentrat multifeed BR 1-7 RT, 68% bekatul, 2% mineralfeed

2.3. Prosedur Penelitian

a. Persiapan ternak

Persiapan ayam meliputi keseragaman ayam mulai dari bobot, umur, dan jenis ayam. Persiapan kandang meliputi tempat makan, tempat minum, ventilasi, dan kebersihan kandang.

b. Pembuatan tepung keong sawah

Pembuatan tepung keong sawah dilakukan melalui beberapa tahapan, dimulai dari pencucian keong untuk menghilangkan kotoran, kemudian perebusan dengan air mendidih selama 15–20 menit guna memudahkan pelepasan daging dari cangkangnya. Setelah daging dipisahkan, dilakukan pemotongan menjadi bagian kecil agar proses pengeringan lebih merata. Daging keong kemudian dijemur di bawah sinar matahari selama dua hingga tiga hari atau dikeringkan dengan oven bersuhu 60–80°C hingga benar-benar kering. Tahap akhir adalah penggilingan dan pengayakan untuk menghasilkan tepung keong halus yang siap digunakan sebagai bahan pakan ternak.[8]

c. Pemeliharaan

Sebelum dilakukan penelitian, ayam diadaptasikan pakan terlebih dahulu selama 1 minggu. Setelah itu selama 25 hari diberi perlakuan. Pemantauan kesehatan ayam dilakukan setiap hari saat diberi pakan.

d. Pengukuran

Pengukuran pertambahan bobot badan dilakukan diawal dan diakhir penelitian. Pengukuran konsumsi pakan dilakukan setiap pagi hari. Pengukuran FCR dilakukan setelah selesai penelitian.

2.4. Variabel Pengamatan

Variabel pengamatan pada penelitian ini sebagai berikut:

a. Pertambahan bobot badan (gram)

Peningkatan bobot badan (PBB) dihitung dari selisih antara bobot awal dan bobot akhir ayam dalam periode pengamatan tertentu. Nilai PBB dapat dinyatakan dalam satuan gram per ekor per minggu atau gram per ekor per hari, tergantung kebutuhan analisis [9].

b. Konsumsi pakan/FI (gram)

Perhitungan konsumsi dilakukan dengan mencatat jumlah pakan yang diberikan, dikurangi sisa pakan yang tidak dikonsumsi. Data dikonversikan ke satuan gram per ekor per hari atau minggu.

c. FCR

Angka FCR didapat dari total konsumsi pakan dibagi dengan total pertambahan bobot badan. Semakin rendah nilai FCR, maka efisiensi penggunaan pakan oleh ayam semakin baik.

2.5 Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis ANOVA. Jika hasil menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P < 0,05$), maka analisis dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Duncan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pertambahan Bobot Badan.

Tabel 1. Rerata performa ayam KUB yang di suplementasi dengan tepung keong sawah (g/ekor/hari)

VARIABEL	PERLAKUAN			
	P0	P1	P2	P3
PBB	15,61 $\pm$ 0,24 ^a	18,97 $\pm$ 0,19 ^b	20,54 $\pm$ 0,25 ^b	20,68 $\pm$ 0,23 ^b
FI	114,85 $\pm$ 0,11 ^a	114,36 $\pm$ 0,08 ^a	114,21 $\pm$ 0,10 ^a	114,30 $\pm$ 0,07 ^a
FCR	7,37 $\pm$ 0,11 ^a	6,02 $\pm$ 0,10 ^b	5,57 $\pm$ 0,10 ^b	5,52 $\pm$ 0,08 ^b

Keterangan: (1) P0= tepung keong sawah 0%; P1= tepung keong sawah 2%; P2= tepung keong sawah 4%; P3= tepung keong sawah 6%; (2) superskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata $P < 0,01$.

Berdasarkan hasil analisis statistik, penggunaan tepung keong sawah dalam ransum terhadap performa ayam KUB menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan terhadap pertambahan bobot badan ($P < 0,01$). Perlakuan P0 (tepung keong sawah 0%) menghasilkan bobot terendah, sedangkan perlakuan P1, P2, dan P3 dengan penambahan tepung keong menunjukkan hasil yang lebih tinggi. Hal ini karena tepung keong sawah mengandung nutrisi penting, khususnya protein hewani yang cukup tinggi. Tepung keong sawah mengandung protein sekitar 15%, menjadikannya sumber protein hewani yang potensial dan bahkan dapat menggantikan tepung bekicot dalam formulasi ransum unggas [10]. Pertambahan bobot badan ayam KUB pada usia 2 bulan (8 minggu) berkisar sekitar 15 gram per ekor per hari, tergantung pada kualitas pakan dan sistem pemeliharaannya [11]. Dalam penelitian ini, ayam KUB yang diberi ransum dengan penambahan tepung keong sawah menunjukkan rerata pertambahan bobot badan mencapai 20 g/ekor/hari, yang berarti lebih tinggi dari standar pertumbuhan ayam KUB pada umumnya.

Sebagai pembandingan penggunaan pakan alternatif berbasis protein hewani seperti tepung bekicot juga mampu meningkatkan performa pertumbuhan ayam kampung hingga 16–17 g/ekor/hari [12]. Ini menunjukkan bahwa sumber protein hewani alternatif dari mollusca seperti keong sawah memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi pakan dan performa ayam KUB.

Dengan demikian, penggunaan tepung keong sawah sebagai bahan pakan alternatif terbukti dapat meningkatkan performa pertumbuhan ayam KUB secara signifikan dibandingkan kontrol dan bahkan melampaui standar pertumbuhan ayam KUB biasa, sehingga layak untuk dikembangkan lebih lanjut dalam sistem peternakan rakyat.

3.2 Konsumsi Pakan (FI)

Penambahan tepung keong sawah (*Pila ampullacea*) dalam ransum ayam KUB tidak memberikan pengaruh signifikan ($p>0,05$) terhadap konsumsi pakan. Sebagai pembanding, ayam KUB pada umur 8 minggu dalam kondisi optimal mampu mengonsumsi pakan rata-rata sebesar 110 gram/ekor/hari, terutama ketika diberi ransum berbasis bahan konvensional dengan kandungan nutrisi seimbang [13]. Hal ini sejalan bahwa konsumsi pakan ayam kampung KUB berkisar antara 105–115 gram/ekor/hari, tergantung pada bentuk fisik pakan dan manajemen pemeliharaan [14]. Oleh karena itu, meskipun tepung keong sawah berpotensi sebagai sumber protein hewani alternatif, penggunaannya perlu disesuaikan dengan level yang tidak menurunkan palatabilitas, serta harus didukung dengan formulasi ransum yang tepat agar keseimbangan nutrisi tetap terjaga.

3.3 Feed Conversion Ratio (FCR)

Penambahan tepung keong sawah (*Pila ampullacea*) dalam ransum ayam KUB memberikan pengaruh sangat signifikan ($p<0,01$) terhadap FCR. FCR ayam KUB pada umur 2 bulan dapat mencapai 6,28, terutama pada pemberian pakan berbasis bahan lokal fermentasi yang kurang optimal dalam hal kandungan protein dan energi metabolisme [15]. Dalam sumber lain mengatakan FCR ayam KUB umur 8–12 minggu adalah 4,85 hingga 7,29 [16]. Sebagai bahan pembanding bahwa penggunaan tepung bekicot (*Achatina fulica*) dalam ransum ayam kampung menyebabkan peningkatan FCR hingga 6,10, terutama ketika tidak diimbangi dengan formulasi nutrisi yang tepat [17]. Formulasi pakan yang seimbang antara energi dan protein sangat menentukan nilai FCR pada ayam lokal [18]. Selain itu, substitusi sumber protein dari bahan hewani lokal harus diikuti dengan rasio kalsium dan fosfor yang sesuai agar pertumbuhan tetap optimal dan konversi pakan tidak memburuk [19]. Kandungan protein yang tinggi pada bahan hewani alternatif seperti bekicot atau keong sawah memang potensial, namun penggunaannya perlu adanya penyesuaian rasio nutrisi agar pertumbuhan dapat maksimal.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, suplementasi tepung keong sawah dalam ransum 4% terbukti efektif berpengaruh nyata terhadap performa pertumbuhan ayam KUB yang meliputi penambahan bobot badan (PBB) dan konversi pakan (FCR), namun tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan (FI). Tepung keong sawah memiliki potensi sebagai bahan pakan sumber protein hewani dengan pemanfaatan hama pertanian.

5. Daftar Pustaka

- [1] Balitbangtan. 2018. Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- [2] Siregar LA, Ramadhan M dan Damanik MR. 2021. Analisis biaya pakan pada usaha ayam KUB. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 4(2): 67–72.
- [3] Adriani R, Santosa DA dan Fitriani S. 2019. Potensi keong sawah (*Pila ampullacea*) sebagai bahan pakan alternatif unggas. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 7(2): 102–109.
- [4] Adriani R, Santosa, DA dan Fitriani S. 2019. Potensi keong sawah (*Pila ampullacea*) sebagai bahan pakan alternatif unggas. *Jurnal Ilmu Peternakan Tropis*, 7(2): 102–109.
- [5] Fransela I, Ramadhani Y dan Utami R. 2017. Nilai nutrisi keong sawah dan potensi penggunaannya sebagai pakan unggas. *Jurnal Ilmu Ternak Tropis*, 5(2): 88–94.
- [6] Putri WP dan Hidayat A. 2021. Potensi keong sawah sebagai pakan alternatif yang ramah lingkungan untuk unggas. *Jurnal Lingkungan dan Peternakan*, 3(2): 55–62.
- [7] Nasution A, Simatupang T dan Lubis D. 2020. Pengaruh pemberian tepung keong sawah terhadap performa ayam lokal jantan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan*, 8(1): 27–34.
- [8] Fransela I, Sarajar CLK, Montong MER dan Najoran M. 2017. Performans burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang diberikan tepung keong sawah sebagai pengganti tepung ikan dalam ransum. *Zootek Journal*, 37(1): 1–9.
- [9] Putra RA, Wahyuni S dan Juwita A. 2020. Evaluasi performa pertumbuhan ayam lokal menggunakan

- ransum alternatif. *Jurnal Abdi Ilmu*, 3(2): 58–65.
- [10] Sarofa U, Wicaksono LA dan Wayuni AI. 2022. Pengaruh konsentrasi tapioka dan margarin terhadap karakteristik patty burger keong sawah (*Pila ampullacea*). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 10(2), 101–112.
- [11] Salsabila D, Lestari N dan Handoko T. 2017. Model kurva pertumbuhan ayam kampung unggul Balitbangtan. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 17(1): 25–31.
- [12] Anisa N, Hidayat C dan Setiadi LA. 2021. Pengaruh tepung bekicot terhadap performa pertumbuhan ayam kampung. *Jurnal Nutrisi Ternak Indonesia*, 6(1): 45–51.
- [13] Hastuti N, Sulastris E dan Pramono H. 2021. Konsumsi dan efisiensi pakan ayam kampung unggul Balitbangtan. *Jurnal Ilmu Ternak Tropis*, 10(2): 91–97.
- [14] Sandi RA, Nurhayati S dan Kurniawan D. 2020. Pengaruh bentuk fisik pakan terhadap konsumsi ayam kampung unggul Balitbangtan. *Jurnal Produksi Ternak Tropis*, 5(3): 120–126.
- [15] Rahman A, Yusuf T dan Abdullah H. 2017. Pengaruh pakan fermentasi terhadap efisiensi FCR ayam kampung unggul. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 9(1): 34–41.
- [16] Takdir A, Hidayat F dan Zulfan M. 2022. Pengaruh kadar protein dalam pakan terhadap FCR ayam KUB umur 8–12 minggu. *Jurnal Peternakan Berkelanjutan*, 11(1): 42–49.
- [17] Sari DP, Huda N dan Kurniasih T. 2020. Pengaruh pemberian tepung bekicot terhadap performa ayam kampung. *Jurnal Ilmu Peternakan Indonesia*, 9(2): 56–62.
- [18] Lestari S dan Hamid F. 2021. Pengaruh keseimbangan protein dan energi terhadap efisiensi konversi pakan ayam lokal jantan. *Jurnal Nutrisi dan Teknologi Peternakan*, 9(2): 73–80.
- [19] Wibowo R, Andayani D dan Nuraini M. 2022. Evaluasi rasio kalsium-fosfor dalam ransum berbasis protein hewani lokal pada ayam kampung unggul. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*, 7(1): 45–52.