

Performa ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) dengan penambahan dedak fermentasi dalam ransum

The performance of Kampung Unggul Balitnak (KUB) chickens with dietary addition of fermentation brain

Emy Saelan*, Sulasmi, Sri Utami, Muhammad Ade Salim

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun
Jl. Jusuf Abdurahman Kota Ternate Selatan, Indonesia

*Corresponding author: emysaelan@gmail.com

ABSTRACT

Kampung Unggul Balitnak (KUB) is a native chicken crossed for six generations. Rice bran is an energy source of feed, but rice bran has high crude fiber. The research was conducted in the poultry production cage of Sasa Village, South Ternate City. This study aimed to determine the percentage of fermented rice bran of performance of KUB Village chicken for meat production. The study used a Completely Randomized Design (CRD) consisting of five treatments and four replications. Data obtained were analyzed with Analysis of Variance (ANOVA) one way and further tests with Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the ration consumption for all treatments (R0, R1, R2, R3, and R4) was not significantly different ($p>0.05$). The body weight gain, feed conversion, and carcass weight were not significantly different ($p>0,05$) between R0, R1, R2, and R3 treatments. However, the R4 treatment showed significant differences ($p<0.05$) from the other treatments. In conclusion, presenting a ration containing up to 30% fermented rice bran provides optimal results for the growth of KUB chicken to produce meat.

Keywords: Carcass, Fermentation, KUB chicken, Performance, Rice bran

PENDAHULUAN

Pengembangan dan budidaya ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) di Indonesia khususnya di Maluku Utara sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini didukung oleh minat peternak dalam budidaya ayam KUB dikarenakan pertumbuhannya cepat dan produksi telur yang dihasilkan sangat tinggi pertahunnya. Upaya pemerintah dalam mendatangkan bibit ayam KUB ke Maluku Utara untuk disebar ke beberapa kelompok ternak merupakan terobosan untuk meningkatkan populasi ayam kampung, guna memenuhi kebutuhan masyarakat akan permintaan daging dan telur ayam kampung di Maluku Utara. Ayam KUB mempunyai keunggulan baik dari segi produksi daging dan telur, dimana ayam KUB pada umur 70 hari dapat mencapai bobot badan 1 kg, konsumsi ransum rendah, mortalitas rendah, dan pertumbuhan lebih cepat (Sartika *et al.*, 2013) dengan rataan produksi telur per tahun mencapai 180 butir (Priyanti *et al.*, 2016).

Pertumbuhan dan produksi yang optimal dapat dicapai jika didukung oleh pakan yang berkualitas dan memenuhi standar nutrien. Harga pakan yang mahal akan meningkatkan biaya produksi dalam usaha budidaya ayam KUB, sehingga pertimbangan akan pakan yang digunakan harus diperhatikan. Efisiensi dalam penggunaan pakan dan pemanfaatan bahan pakan lokal dari limbah industri pangan diharapkan dapat menekan biaya produksi, sehingga peternak mendapatkan keuntungan yang optimal (Pakaya dan Zainudin, 2019; Hubolo *et al.*, 2022). Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan dedak yang merupakan limbah hasil penggilingan padi. Harga dedak yang relatif murah, mudah diperoleh

dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia dapat dijadikan pakan alternatif bagi peternak khususnya ayam kampung. Kandungan nutrisi dedak sangat baik untuk digunakan sebagai pakan ayam KUB terutama kandungan protein, namun dalam penggunaannya perlu dilakukan pengolahan secara biologis melalui proses fermentasi.

Fermentasi adalah proses biokimia yang melibatkan mikroorganisme dengan tujuan untuk meningkatkan kandungan nilai dari bahan pakan. Bahan pakan yang mempunyai kandungan serat kasar yang tinggi seperti dedak dapat difermentasi dengan organisme selulolitik yang mempunyai kemampuan dalam mencerna selulosa sebagai komponen penyusun dinding sel, sehingga pakan akan lebih mudah untuk dicerna dan diserap oleh ternak. Teknologi fermentasi pada dasarnya dilakukan untuk mengaktifkan pertumbuhan mikroorganisme sehingga menghasilkan produk baru dengan kandungan nutrisi yang lebih baik dari sebelum dilakukan fermentasi. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terhadap performa Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) yang diberi penambahan dedak padi fermentasi ke dalam ransum.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ayam KUB dilaksanakan di kandang Produksi Unggas Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Khairun, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Juli 2022. Pemeliharaan dilakukan didalam kandang berukuran 60 x 50 x 60 cm yang terdiri dari 20 unit kandang dengan masing-masing unit diisi 5 ekor ayam KUB. Jumlah ayam yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 100 ekor DOC KUB. Pakan perlakuan diberikan sejak DOC berumur 1 hari dengan pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, sedangkan pemberian air minum dilakukan secara *ad libitum*. Pemeliharaan dilakukan selama 10 minggu dan ayam langsung di panen untuk tujuan produksi daging. Sebelum pemotongan terlebih dahulu ayam ditimbang guna mengetahui bobot hidup. Penentuan bobot karkas (gram/ekor) diperoleh dengan cara penimbangan tanpa bulu, leher, kepala, jeroan dan kaki.

Metode penelitian dan rancangan percobaan

Penelitian dilakukan secara eksperimen dan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 4 ulangan, dimana setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam KUB. Perlakuan pakan penelitian yaitu: R0 (100% ransum komersil sebagai kontrol); R1 (90% ransum komersil + 10% dedak padi fermentasi); R2 (80% ransum komersil + 20% dedak padi fermentasi); R3 (70% ransum komersil + 30% dedak padi fermentasi); R4 (60% ransum komersil + 40% dedak padi fermentasi). Komposisi Kandungan nutrisi ransum digunakan yaitu Energi Metabolisme 2900 kkal/kg dan Protein 19%. Model persamaan yang digunakan menurut Gaspersz (1995)

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \varepsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-I dan ulangan ke-j

μ = Nilai tengah umum (rata-rata)

α_i = Pengaruh perlakuan ke-i

ε_{ij} = Galat percobaan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

i = Perlakuan ke-i (1,2,3,4,5)

j = Ulangan ke-j (1,2,3,4,5).

Apabila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

Variabel yang diamati

Variabel yang diamati meliputi yaitu performa ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot karkas. Konsumsi ransum dihitung berdasarkan selisih dari jumlah ransum yang diberikan jumlah sisa ransum selama penelitian; Pertambahan berat badan dihitung dengan cara berat badan akhir minggu dikurangi berat badan awal minggu dibagi lama pemeliharaan; Konversi ransum dihitung berdasarkan jumlah ransum yang dihabiskan oleh ayam selama masa pemeliharaan atau jumlah konsumsi ransum komulatif dibagi pertambahan bobot badan; dan Bobot karkas diperoleh setelah ayam dipotong dikurangi darah, bulu, kepala, kaki, mulai dari sendi lutut kebawah, isi rongga perut dan isi rongga dada.

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ditabulasi dan dilakukan uji *Analysis of Variance* (Anova), jika terdapat perbedaan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 24.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Performa Ayam KUB

Performa ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum, bobot potong dan bobot karkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot, Konversi Ransum, dan Bobot Karkas ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB)

Variabel	Perlakuan				
	R0	R1	R2	R3	R4
Konsumsi Ransum (g)	4560,26±22,06 ^a	4553,49±42,89 ^a	4562,77±46,77 ^a	4591,59±11,69 ^a	4629,61±39,23 ^a
Pertambahan Bobot Badan (g)	1130,32±25,76 ^a	1125,09±34,21 ^a	1123,95±24,47 ^a	1125,52±36,58 ^a	1055,21±45,15 ^b
Konversi Ransum	4,03±0,06 ^a	4,05±0,14 ^a	4,06±0,09 ^a	4,07±0,16 ^a	4,47±0,13 ^b
Bobot Karkas (g)	828,23±22,05 ^a	825,78±17,81 ^a	822,92±25,33 ^a	820,95±19,41 ^a	775,58±30,44 ^b

Keterangan : R0 = (100% ransum komersil); R1 = 90% ransum komersil + 10% dedak padi fermentasi; R2 = 80% ransum komersil + 20% dedak padi fermentasi; R3 = 70% ransum komersil + 30% dedak padi fermentasi; R4 = 60% ransum komersil + 40% dedak padi fermentasi, Superscript berbeda pada baris yang sama menunjukkan peberdaan nyata ($P < 0,05$)

Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum adalah banyaknya ransum yang dimakan oleh ternak dalam jangka waktu tertentu dengan tujuan agar dapat hidup, meningkatkan pertumbuhan dan untuk berproduksi (Hubulo *et al.*, 2022). Ayam KUB mengkonsumsi ransum terutama untuk memenuhi kebutuhan energi untuk kehidupan sehari-hari. Hasil uji sidik ragam menunjukkan konsumsi ransum dari semua perlakuan tidak berbeda nyata ($p > 0,05$), namun secara statistik konsumsi ransum tertinggi pada perlakuan R4 yaitu pemberian dedak fermentasi 40% dalam ransum. Faktor yang menyebabkan tidak berbeda nyata antara semua perlakuan disebabkan kandungan nutrisi yang terdapat dalam ransum dari semua perlakuan sudah terpenuhi untuk kebutuhan pertumbuhan ayam KUB terutama kebutuhan energi dan protein yaitu protein minimum 14% dan Energi Metabolisme 2500 kkal/kg (SNI 7783.2, 2013). Lebih lanjut Nawawi dan Nurrohmah (2015) kandungan nutrisi ayam kampung umur 0-12 minggu Energi Metabolisme 2600 kkal/kg dan protein 15-17%. Sedangkan kandungan protein dan energi dalam ransum perlakuan yaitu protein 19% dan Energi Metabolisme 2900 kkal/kg. Nobe *et al.* (2012) melaporkan bahwa konsumsi ransum pada unggas tidak berbeda nyata dengan pemberian ransum yang mengandung komposisi dan kandungan nutrisi yang sama.

Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan ayam KUB dengan dengan penambahan dedak fermentasi dalam ransum menunjukkan tidak berbeda nyata ($p>0,05$) antara perlakuan R0, R1, R2, dan R3, namun terdapat perbedaan nyata ($p<0,05$) pada perlakuan R4 yaitu pemberian dedak fermentasi dengan persentase 40% dalam ransum. Hal ini disebabkan konsumsi ransum dari semua perlakuan menunjukkan tidak berbeda sehingga pertambahan bobot badan juga relatif tidak berbeda nyata. Konsumsi ransum yang tidak berbeda pada semua perlakuan menyebabkan kandungan energi dan protein yang masuk dan terserap kedalam tubuh ayam KUB sama menyebabkan pertumbuhan yang dihasilkan juga relatif sama. Sejalan dengan pendapat Hisiib *et al.* (2015) yang menyatakan bahwa pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata memiliki keterkaitan dengan jumlah ransum yang dikonsumsi. Lebih lanjut, Nuraini *et al.* (2020) menyatakan adanya perbedaan pertambahan bobot badan pada unggas di pengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan. Rataan pertambahan bobot badan yang dihasilkan dari penelitian ini berkisar antara 15,06-16,15 g/ekor/hari, lebih tinggi dibandingkan hasil penelitian Urfa *et al.* (2017) yang melaporkan bahwa pertambahan bobot badan ayam KUB sekitar 7,52-8,53 g/ekor/hari. Pertambahan bobot badan secara umum dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan kandungan nutrisi yang terdapat dalam bahan pakan.

Konversi Ransum

Konversi ransum ayam KUB dengan pemberian dedak fermentasi dalam ransum menunjukkan tidak ada perbedaan nyata ($p>0,05$) antara perlakuan R0, R1, R2 dan R3, namun terdapat perbedaan nyata ($p<0,05$) dengan perlakuan R4 yaitu pemberian dedak fermentasi dalam ransum 40%. Konversi ransum yang tidak berbeda nyata pada perlakuan pemberian dedak fermentasi di sebabkan hasil konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan yang tidak berbeda nyata, sedangkan perlakuan R4 terdapat perbedaan nyata pada pertambahan bobot badan.

Konversi ransum merupakan gambaran dari efisiensi penggunaan ransum untuk menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Nilai konversi ransum yang tinggi menunjukkan konsumsi ransum yang berlebih tetapi menghasilkan pertambahan bobot badan yang rendah, sebaliknya jika konversi ransum yang rendah namun menghasilkan pertambahan bobot badan yang tinggi menunjukkan nilai konsumsi ransum yang efisien (Ryla *et al.*, 2017). Konversi ransum merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menilai efisiensi penggunaan ransum dan kualitas ransum (Fan *et al.*, 2008). Semakin tinggi nilai konversi ransum menunjukkan semakin banyak ransum yang dibutuhkan untuk meningkatkan bobot badan per satuan berat dan semakin rendah nilai konversi ransum berarti kualitas ransum semakin baik. Nilai konversi pakan yang diperoleh dari penelitian ini berkisar antara 4,03-4,47 lebih kecil dari nilai konversi ransum hasil penelitian Rajuli *et al.* (2022) yaitu berkisar antara 4,11-4,72. Nilai konversi ransum yang rendah menunjukkan semakin efisien dalam penggunaan ransum untuk pertumbuhan dan produksi daging yang dihasilkan (Allama *et al.*, 2012).

Bobot Karkas

Karkas merupakan hasil utama yang dicapai dalam usaha pemeliharaan budidaya ayam kampung pedaging. Bobot karkas ayam KUB yang dihasilkan dari penelitian dengan penambahan dedak fermentasi dalam ransum menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$) pada perlakuan R0, R1, R2 dan R3, namun pada perlakuan R4 dengan pemberian dedak fermentasi sebesar 40% menunjukkan perbedaan nyata ($p<0,05$). Semakin tinggi persentase pemberian dedak fermentasi maka berpengaruh terhadap konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot karkas. Pemberian dedak fermentasi 30% dalam ransum masih dapat dicerna, sehingga kandungan zat-zat nutrisi yang terkandung dalam dedak fermentasi dapat diserap untuk pertumbuhan sehingga dapat menghasilkan bobot karkas yang tidak berbeda dengan perlakuan kontrol yaitu pemberian 100% ransum komersil. Peningkatan

kecernaan dari bahan pakan yang dilakukan pengolahan dengan cara fermentasi disebabkan karena terdegradasinya serat kasar menjadi gula sederhana dan protein menjadi asam amino sehingga lebih mudah untuk diserap dan dicerna. Peningkatan kecernaan bahan pakan menyebabkan peningkatan pertumbuhan dan perkembangan ayam, sehingga meningkatkan bobot badan, bobot potong dan bobot karkas (Hanafi *et al.*, 2022). Ayam dengan bobot potong yang tinggi akan menyebabkan bobot karkas juga tinggi, sehingga bagian dari karkas yang berupa daging menjadi lebih besar (Matitaputty *et al.*, 2011).

KESIMPULAN

Pemberian dedak fermentasi sampai 30% dalam ransum memberikan performa yang optimal pada ayam KUB meliputi konsumsi ransum, penambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot karkas. Pemberian dedak fermentasi hingga 40% masih bisa direkomendasikan mengingat harga ransum yang mahal.

KONFLIK KEPENTINGAN

Naskah yang dimuat dalam jurnal ini tidak ada benturan kepentingan dengan pihak manapun terkait materi yang dibahas, pendanaan dan perbedaan pendapat antar para penulis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM dan Fakultas Pertanian Universitas Khairun, Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara untuk pendanaan yang diberikan pada Program Penelitian Kompetitif Unggulan Perguruan Tinggi (PKUPT).

DAFTAR PUSTAKA

- Allama, H., Sofyan, O., Widodo, E., dan Prayogi, H.S. 2012. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol. 22(3). Hal. 1-8
- Gaspersz, V. 1995. *Teknis Analisis Dalam Penelitian Percobaan Jilid I*. Penerbit Tarsito Bandung. Hal. 62-111.
- Fan, H.P., Xie M., Wang, W.W, Hou S.S & Huang, W.2008. *Effect of dietary energy on growth performance and carcass quality of white growing pekin ducks from two to six weeks of age*. *Poult Sci*. 86:2441-2449
- Hasiib EA, Riyanti & Hartono M. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* Ten) Dalam Air Minum Terhadap Peforma Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1): 14-22
- Hanafi, N.D. Tafsi, M, Sitindaon, S.H. Sadeli, A, Simanungkalit, K. 2022. Pengaruh Penggunaan Bungkil Inti Sawit Taraf 40% dalam Ransum terhadap Bobot Potong, Karkas, Potongan Komersil Karkas dan Kualitas Daging Ayam SenSi-1 Agrinak. *Jurnal Agripet*. Vol. 22(1) : 62-71.
- Hubulo, C., Saleh, E. J., & Djunu, S. S. (2022). Uji Performa Ayam Kampung Unggul Balitnak Menggunakan Formula Pakan Lumpur Sawit Terfermentasi. *Jambura Journal of Animal Science*, 4(2), 133–139.
- Ryla, C., Riki, A.S., Nurchalidah, S., Virda, K.W., Arico, Z. 2017. Pengaruh Fortifikasi Minyak Ikan dan Tepung Daun Pepaya Terhadap Nilai FCR dan Laju Kematian Ayam Broiler. *J. Jeumpa*. Vol 4(1), Pp 1-10
- Matitaputty, P.R., R.R. Noor, P.S. Hardjosworo, C. H. Wijaya, 2011. Performa, persentase karkas dan nilai heterosis itik alabio, cihateup dan hasil persilangannya pada umur delapan minggu. *JITV*. 16 (2): 90-97.

- Nobo G, Moreki JC & Nsoso SJ 2012. Feed intake, body weight, average daily gain, feed conversion ratio and carcass characteristics of helmeted guinea fowl fed varying levels of phane meal (*Imbrasia belina*) as replacement of fishmeal under intensive system. *International Journal of Poultry Science*. 11(6): 378-384
- Nawawi, N. T. dan Nurrohmah. 2011. *Ransum Ayam Kampung*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Nuraini, Napirah A, Hafid H, Astriana, Nasiu F, Libriani R, Yaddi Y, Elfia & Ananda SH 2020. Feed consumption, average daily gain and feed conversion of broiler chicken with different feed. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 465. 012047. 1-4.
- Priyanti, A., Sartika, T., Priyono., Juliyanto, T. D., Bahri, S. dan Tiesnamurti, B. 2016. Kajian Ekonomik dan Pengembangan Inovasi Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB). Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor
- Pakaya, S. A., & Zainudin, S. (2019). Performa Ayam Kampung Super Yang Di Beri Level Penambahan Tepung Kulit Kakao (*Theobroma Cacao*, L.) Fermentasi Dalam Ransum. *Jambura Journal of Animal Science*, 1(2).
- Rajulani, C. Bahri, S. & Zainudin, S. 2022. Performans ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) Yang diberi ampas tahu fermentasi menggunakan *Microbacter alfaafa-11*. *Gorontalo Journal of Equatorial Animals*. Volume 1 No 2.
- Standar Nasional Indonesia (SNI) 7783.2. 2 : 2013. Pakan Ayam Buras Grower (*Native Chick Grower*). Badan Standar Nasional Indonesia. Jakarta.
- Sartika T, Desmayati, Iskandar S, Resnawati, H, Setioko AR, Sumanto, Sinurat AP, Isbandi, Tiesnamurti B, Romjali E. 2013. *Ayam KUB-1*. Jakarta (Indonesia): IAARD Press.
- Urfa, S., H. Indrijani, dan W. Tanwiriah. 2017. Model Kurva Pertumbuhan Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) Umur 0-12 Minggu. Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran. Jatinagor