

Pengaruh Pola Pemberian Nutrisi Terhadap Pertumbuhan Anak Ayam Broiler di Kecamatan Tembung, Kota Medan

Febry Rahmadhani Hasibuan¹, Putri Agustina Anggraini Arwira², Raini Dahriana Pulungan³, Adyla Syukhraini Marwi⁴, Aziz Husein Nasution⁵

¹ Universitas Negeri Islam Sumatra Barat; febryrahmadhanihasibuan02@gmail.com

² Universitas Negeri Islam Sumatra Barat; pagustina463@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pola pemberian nutrisi terhadap pertumbuhan ayam boiler yang diberi pakan selama 4 minggu dari umur 1 minggu terhadap kinerja pertumbuhan dan kadar lemak daging ayam broiler. Sebanyak 6 ekor ayam yang masing-masing dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan yaitu 3 ekor ayam diberi pakan Beras dan 3 ekor ayam diberi pakan PUR. Metode Penelitian yang digunakan yaitu Eksperimen Kontrol Acak (Randomized Controlled Trial). Hasil dari ayam boiler yang diberi pakan beras mengalami pertumbuhan yang lumayan lama pada pertumbuhan bulu. Dibanding dengan hasil yang didapat pada ayam yang diberi pakan pur memiliki pertumbuhan yang sangat pesat. Interaksi perlakuan jenis pakan terhadap ayam boiler menunjukkan perbedaan nyata pada pertumbuhan dan perkembangan ayam boiler. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, pemberian pakan beras terhadap 3 ekor ayam boiler mengalami penghambatan pertumbuhan daripada pemberian pakan PUR terhadap 3 ekor ayam boiler yang bertumbuh sangat pesat.

Kata kunci: anak ayam broiler, pur, beras

DOI: <https://doi.org/10.47134/biology.v1i1.192>

*Correspondence: Febry Rahmadhani Hasibuan, Putri Agustina Anggraini Arwira, Raini Dahriana Pulungan, Adyla Syukhraini Marwi dan Aziz Husein Nasution
Email:

febryrahmadhanihasibuan02@gmail.com

pagustina463@gmail.com

Received: 15-09-2023

Accepted: 14-10-2023

Published: 27-11-2023



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract: This research aims to determine the effect of nutrient feeding patterns on the growth of boiler chickens that are fed for 4 weeks from 1 week of age on the growth performance and fat content of broiler chicken meat. A total of 6 chickens were each divided into 2 treatment groups, namely 3 chickens fed rice and 3 chickens fed PUR. The research method used was a Randomized Controlled Trial. The results of boiler chickens that were fed rice experienced a fairly long growth in feather growth. Compared to the results obtained, chickens that were given pure feed had very rapid growth. The interaction between types of feed and boiler chickens showed real differences in the growth and development of boiler chickens. From this research it can be concluded that feeding rice to 3 boiler chickens experienced growth inhibition compared to feeding PUR to 3 boiler chickens which grew very rapidly.

Keywords: broiler chicks 1, pur 2, rice 3

Pendahuluan

Daging unggas, khususnya daging ayam, menjadi salah satu sumber protein hewani yang sangat diminati di Indonesia (Kogut, 2022). Ayam broiler, yang dikenal karena harganya yang terjangkau dan ketersediaannya yang melimpah di pasaran, telah menjadi pilihan favorit masyarakat Indonesia. Menurut data BPS (2016), produksi ayam broiler pada tahun 2013 mencapai 1.344.191.104 ekor, dan tren peningkatan produksi ayam broiler terus berlanjut, dengan rata-rata penambahan populasi sekitar 90.793.344.8 ekor setiap tahunnya (Janocha, 2022; Warren, 2021).

Ayam broiler, atau sering disebut sebagai ayam ras pedaging, merupakan jenis ras unggulan yang hasil dari persilangan berbagai jenis ayam yang memiliki produktivitas tinggi, terutama dalam produksi daging ayam (Benzertiha, 2019). Ayam pedaging ini merupakan produk persilangan yang dilakukan dengan sistem berkelanjutan, sehingga mutu genetiknya dapat dianggap baik (Ratnawati, 2012). Mutu genetik yang baik akan mencapai potensi maksimalnya apabila ayam ini mendapatkan lingkungan yang mendukung, seperti pakan berkualitas tinggi, sistem pemeliharaan yang baik, serta perawatan kesehatan dan langkah-langkah pencegahan penyakit yang efektif (Čech, 2021; Yin, 2023). Keuntungan utama ayam pedaging adalah kemampuan pertumbuhan dan produksi daging yang cepat, sehingga dalam waktu relatif singkat, sekitar 4-5 minggu, daging ayam sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi (Umam et al., 2015).

Pemberian pakan PUR kerap digunakan sebagai pakan utama dalam budidaya berbagai hewan ternak sebab dianggap mampu menyokong hasil produksi yang lebih optimal. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lkpd et al., 2021) yang menyatakan bahwa penambahan konsentrat dalam pakan ternak merupakan suatu usaha untuk mencukupi kebutuhan hewan ternak akan zat-zat makanan, sehingga dapat mencapai hasil produksi yang baik dan optimal (Hollemans, 2021). Pakan PUR atau konsentrat merupakan suatu bahan pakan yang digunakan bersamaan dengan sumber pakan lain dengan tujuan untuk meningkatkan keseimbangan gizi yang diperoleh dari keseluruhan sumber pangan yang diberikan (Paduloh et al., 2021). Pemberian pakan PUR dijadikan satu dan dicampur dengan maksud untuk dijadikan sebagai bahan pelengkap dan bahan penguat sumber pakan dalam kegiatan budidaya suatu komoditas. Pakan PUR dapat dibuat dengan mencampur beberapa campuran meliputi: biji-bijian darilimbah hasil industri bahan pangan seperti jagung, tepung kedelai, menir, dedak, bekatul, bungkil kelapa, tetes dan umbi (He, 2021; Passarelli, 2020). Jika dikembangkan sebagai usaha bisnis maka diperlukan tambahan pakan PUR yang kaya kandungan protein agar perkembangan jangkrik lebih cepat dan optimal.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pola pemberian nutrisi terhadap pertumbuhan ayam broiler yang dilakukan di kecamatan Tembung, Kota Tembung (Hollemans, 2020).

Metode

Lokasi Pengambilan data dilakukan di gang angka Pasar 7 beringin Kel. Tembung Kec.

Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang Sumatera Utara Pengambilan data ini dilakukan pada minggu 8 oktober 2023. Adapun alat yang digunakan dalam pengambilan data yaitu tempat pakan, tempat air minum, timbangan untuk menimbang, dan kamera handphone sebagai alat dokumentasi. Dengan bahan 6 ekor ayam, pur dan beras (Kyrkelanov, 2020). Metode Penelitian yang digunakan yaitu Eksperimen Kontrol Acak (*Randomized Controlled Trial*): metode ini adalah penelitian di mana ayam dipisahkan menjadi dua kelompok secara acak, salah satunya menerima pola pemberian nutrisi yang berbeda, dan pertumbuhan mereka diukur dan dibandingkan (Goelzer, 2020).

Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini dilakukan pada 6 ekor ayam boiler yang dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing kelompok 3 ekor, dengan masing-masing ayam berumur 1 minggu dan dengan bobot berat masing masing ayam 40 gr. Pada setiap kelompok ayam boiler diberipakan yang berbeda, pada kelompok 1 ayam diberi pakan pur dan kelompok 2 ayam diberi pakan beras yang dihaluskan (Shehata, 2021).

No	Jenis Pakan	Berat/Sekali makan
1	Pakan pur 	80gr / ayam
2	Pakan beras yang di haluskan 	80gr / ayam

1. Perkembangan Anak Ayam Broiler Menggunakan Pakan Beras yang di haluskan

No	Minggu ke	Berat badan	Pertumbuhan bulu	Foto
1	1	40 gr	-	

2	2	80 gr	Tumbuh bulu hanya pada bagian sayap primer saja	
3	3	100 gr	Bulu sayap hampir penuh dan pada bagian ekor dan dada mulai tumbuh bulu	
4	4	180 gr	Pertumbuhan bulu pada sayap mulai maksimal pada bagian dada abdomen tumbuh bulu mulai kelihatan dan jengger mulai kelihatan	

Hasil dari ayam boiler yang diberi pakan beras mengalami pertumbuhan yang lumayan lama pada pertumbuhan bulu (Marcinčák, 2018). Pada ayam berumur 2 minggu bulu yang tampak tumbuh hanya pada bagian sayap primer saja, dengan kenaikan berat bobot sebanyak 40 gr. Pada minggu ke 3 pertumbuhan bulu mulai tumbuh pada bagian ekor dan dada. Pada cuping telinga mulai kelihatan dan dengan berat bobot mengalami kenaikan sebanyak 30gr. Pada Minggu ke 4 Pertumbuhan bulu pada sayap mulai maksimal pada bagian dada abdomen tumbuh bulu mulai kelihatan dan jengger mulai kelihatan dan berat bobot bertambah sebanyak 70 gr (Nuriyasa, 2003).

Hal ini karena dalam Kandungan nutrisi beras per 100 gr adalah sebagai berikut, kandungan karbohidrat berkisar 74,9-79,95 gr, protein sekitar 6-14 gr, total lemak 0,5- 1,08 gr, beras juga mengandung vitamin yaitu tiamin (B1) 0.07-0.58 mg, riboflavin (B2) 0.04-0.26 mg dan niasin (B3) sekitar 1.6-6,7 mg (Fitriyah & others, 2020)

Selain pemeberian jenis pakan yang mempengaruhi ayam waktu frekuensi pemberian pakan juga mempengaruhi pertumbuhan ayam. Menurut (Nastiti, 2010), jatah pemberian ransum dalam satu hari tidak boleh diberikan terlalu banyak, namun harus diatur agar bisa diberikan lebih dari 2 kali sehari dikarenakan dapat menghemat ransum, mengurangi resiko kandang kotor karena tumpahan ransum, menambah nafsu makan dan ayam

broiler tidak malas untuk minum. Waktu yang peneliti gunakan dalam pemberian pakan ayam ialah 4 kali dalam sehari, agar memberikan hasil yang maksimal dalam proses pertumbuhan, aktivitas dan cara ayam mempertahankan suhu (Alagawany, 2022). Hal ini sesuai dengan pendapat (Wahju, 2004), besar dan bangsa ayam, temperatur lingkungan, tahap produksi dan energi dalam ransum dapat mempengaruhi konsumsi. Konsumsi ransum sangat erat kaitannya dengan kesuksesan sebuah peternakan.

2. Perkembangan Anak Ayam Broiler Menggunakan Pakan Pur

No	Minggu ke	Berat badan	Pertumbuhan bulu	Foto
1	1	40 gr	-	
2	2	80 gr	Bulu tumbuh pada bagian sayap primer dan sekunder dan sedikit tumbuh pada bagian ekor	
3	3	130 gr	Bulu tumbuh pada bagian sayap penuh, bagian ekor dan sedikit pada bagian dada dan jengger mulai bertumbuh	
4	4	210 gr	Pertumbuhan bulu tampak maksimal pada bagian ekor, sayap dan pada bagian dada dan jengger tumbuh dengan maksimal	

Berdasarkan hasil yang didapat ayam yang diberi pakan pur memiliki pertumbuhan yang sangat pesat. Pada masing masing ayam disaat umur 2 minggu pertumbuhan bulu terlihat banyak pada bulu sayap primer dan sekunder dan mulai tumbuh bulu pada bagian ekor dengan kenaikan bobot berat sebanyak 40 gr (Divani, 2018; Heilpern, 2021). Pada minggu ke 3 pertumbuhan ayam mulai tampak lebih maksimal. Bulu mulai tumbuh pada bagian sayap penuh yang disebut bulu remiges, bagian ekor, dan pada bagian bulu dada. Terdapat juga jengger yng mulai tumbuh dan cuping telinga mulai kelihatan dengan kenaikan bobot berat sebanyak 50gr. Pada minggu ke 4 pertumbuhan ayam berkembang dengan baik pertumbuhan bulu tampak maksimal pada seluruh bagian sayap, ekor, dan dada. Jengger tumbuh dengan maksimal. Bobot berat mengalami kenaikan sebanyak 80 gr (Sholikin, 2021).

Hal ini dikarenakan dalam pur ayam mengandung protein 19% ; energi metabolisme 2.800 kkal/kg; dan kalsium 3,8-4,2% sehingga produktifitas perkembangan ayam menjadi baik (Johari, 2005)

Penutup

Berdasarkan hasil yang didapat ayam yang diberi pakan pur memiliki pertumbuhan yang sangat pesat. Pada masing masing ayam disaat umur 2 minggu pertumbuhan bulu terlihat banyak pada bulu sayap primer dan sekunder dan mulai tumbuh bulu pada bagian ekor dengan kenaikan bobot berat sebanyak 40 gr. Sedangkan hasil dari ayam boiler yang diberi pakan beras mengalami pertumbuhan yang lumayan lama pada pertumbuhan bulu. Pada cuping telinga mulai kelihatan dan dengan berat bobot mengalami kenaikan sebanyak 30gr. Ini menunjukkan bahwa pemberian pakan pur lebih efektif daripada pakan beras.

Daftar Pustaka

- Alagawany, M. (2022). Early nutrition programming with *Astragalus membranaceus* polysaccharide: its effect on growth, carcasses, immunity, antioxidants, lipid profile and liver and kidney functions in broiler chickens. *Animal Biotechnology*, 33(2), 362–368. <https://doi.org/10.1080/10495398.2021.2025067>
- Benzertiha, A. (2019). Insect oil as an alternative to palm oil and poultry fat in broiler chicken nutrition. *Animals*, 9(3). <https://doi.org/10.3390/ani9030116>
- Čech, M. (2021). Chemical composition of muscle after red grape pomace application in the nutrition of broiler chickens. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 10(6), 1–5. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.3726>
- Divani, A. (2018). *Plantago ovata* in broiler chicken nutrition: Performance, carcass criteria, intestinal morphology, immunity, and intestinal bacterial population. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 102(1). <https://doi.org/10.1111/jpn.12753>
- Fitriyah, D., & others. (2020). Analisis Kandungan Gizi Beras dari Beberapa Galur Padi Transgenik Pac Nagdong/Ir3. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(2).
- Goelzer, A. (2020). Photosynthetic Performance, Nutrition and Growth of *Campomanesia xanthocarpa* O. Berg. in Chicken Manure Substrate and Liming. *Floresta e Ambiente*,

- 28(2), 1–11. <https://doi.org/10.1590/2179-8087-FLORAM-2020-0005>
- He, W. (2021). Amino Acid Nutrition and Metabolism in Chickens. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 1285, 109–131. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54462-1_7
- Heilpern, S. A. (2021). Substitution of inland fisheries with aquaculture and chicken undermines human nutrition in the Peruvian Amazon. *Nature Food*, 2(3), 192–197. <https://doi.org/10.1038/s43016-021-00242-8>
- Holleman, M. S. (2020). Intestinal epithelium integrity after delayed onset of nutrition in broiler chickens. *Poultry Science*, 99(12), 6818–6827. <https://doi.org/10.1016/j.psj.2020.08.079>
- Holleman, M. S. (2021). Effects of early nutrition and sanitary conditions on antibody levels in early and later life of broiler chickens. *Developmental and Comparative Immunology*, 117. <https://doi.org/10.1016/j.dci.2020.103954>
- Janocha, A. (2022). Efficiency of Soybean Products in Broiler Chicken Nutrition. *Animals*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/ani12030294>
- Johari, S. (2005). *Sukses Beternak Ayam Ras Petelur*. Agro Media Pustaka.
- Kogut, M. H. (2022). Role of diet-microbiota interactions in precision nutrition of the chicken: facts, gaps, and new concepts. *Poultry Science*, 101(3). <https://doi.org/10.1016/j.psj.2021.101673>
- Kyrkelanov, N. (2020). Investigation of possible use of compound feeds with different level of high-protein sunflower meal in broiler chickens nutrition. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 26, 121–125.
- Marcinčák, S. (2018). Effect of fungal solid-state fermented product in broiler chicken nutrition on quality and safety of produced breast meat. *BioMed Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/2609548>
- Nastiti, R. (2010). *Menjadi Milyarder Budidaya Ayam Broiler*. Pustaka Baru Press.
- Nuriyasa, M. (2003). Pengaruh Tingkat Kepadatan dan Kecepatan Angin dalam Terhadap Indeks Ketidaknyamanan dan Penempilan Ayam Pedaging. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 6(2).
- Passarelli, S. (2020). A chicken production intervention and additional nutrition behavior change component increased child growth in ethiopia: A cluster-Randomized trial. *Journal of Nutrition*, 150(10), 2806–2817. <https://doi.org/10.1093/jn/nxaa181>
- Ratnawati. (2012). Pengaruh Penambahan Agar-Agar Terhadap Tingkat Kesukaan, Kadar Serat, dan Indeks Glikemik Nasi Putih. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 2(1), 38–44.
- Shehata, A. M. (2021). Managing gut microbiota through in ovo nutrition influences early-life programming in broiler chickens. *Animals*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/ani11123491>
- Sholikin, M. M. (2021). Antimicrobial peptides as an additive in broiler chicken nutrition: A meta-analysis of bird performance, nutrient digestibility and serum metabolites. *Journal of Animal and Feed Sciences*, 30(2), 100–110. <https://doi.org/10.22358/jafs/136400/2021>
- Umam, M. K., Prayogi, H. S., & Nurgiantiningsih, V. M. A. (2015). Penampilan produksi

ayam pedaging yang dipelihara pada sistem pemeliharaan lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 24(3).

Wahju, J. (2004). *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gajah Mada University Press.

Warren, M. F. (2021). Implications of Vitamin D Research in Chickens can Advance Human Nutrition and Perspectives for the Future. *Current Developments in Nutrition*, 5(5). <https://doi.org/10.1093/cdn/nzab018>

Yin, L. (2023). Nutrition and Flavor Evaluation of Amino Acids in Guangyuan Grey Chicken of Different Ages, Genders and Meat Cuts. *Animals*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/ani13071235>