

Pertumbuhan Ayam Elba Persilangan pada Fase Grower (Studi pada Borneo Farm)

Etha 'Azizah Hasiib^{1*}, Rr. Riyanti², Syahrio Tantalo³, Khaira Nova⁴, Agus Nurwahid⁵, Muhammad Dimas Tri Febrila

Jurusan Peternakan, Universitas Lampung
Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

¹etha.hasiib@fp.unila.ac.id*

²rr.riyanti@fp.unia.ac.id

³syahrio.tantalo@fp.unila.ac.id

⁴novakhaira@gmail.com

⁵agus.nurwahid101919@students.unila.ac.id

⁶muhammad.dimas1042@students.unila.ac.id

*corresponding author

Intisari — Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan ayam elba persilangan yang dipelihara secara intensif di Borneo Farm, Kabupaten Pringsewu. Penelitian dilakukan pada ayam turunan elba yang memasuki fase grower. Total ayam yang diamati adalah 16 ekor. Ayam diamati selama 3 pekan pertumbuhannya. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pertumbuhan ayam sangat variatif pada fase grower ini. Jumlah ayam dengan PBT 50-100 gram/ekor/minggu terdapat 4 ekor; PBT 100-150 gram/ekor/minggu terdapat 11 ekor; dan PBT 150-200 gram/ekor/minggu terdapat 1 ekor. Konsumsi pakan 100 g/ekor/hari, dan konversi pakan dengan rentang 0-5,00 berjumlah 2 ekor dan rentang 5,00-10,00 berjumlah 14 ekor. Nilai efisiensi pakan keseluruhan berada pada rentang 0-0,50. Nilai ini menunjukkan bahwa ayam turunan elba memiliki variasi pertumbuhan yang berbeda. Hal ini diduga karena faktor genetik dan lingkungan yang berpengaruh erat.

Kata kunci — Ayam elba persilangan, Borneo farm, Fase Grower, Perternakan rakyat, Pertumbuhan

Abstract — The purpose of this study was to determined the growth of crossbred elba chickens that were intensively raised at Borneo Farm, Pringsewu District. The study was conducted on elba cross chickens that entered the grower phase. A total of 16 chickens were observed. The chickens were observed for 3 weeks of growth. The results of the observations showed that the growth of the chickens varied greatly in this grower phase. The number of chickens with ADG 50-100 grams/ bird /week was 4; ADG 100-150 grams/head/week was 11; and ADG 150-200 grams/head/week was 1. Feed intake was 100 g/bird/day, and feed conversion with a range of 0-5.00 was 2 and a range of 5.00-10.00 was 14. The overall feed efficiency value was in the range of 0-0.50. This value indicates that Elba-derived chickens have different growth variations. This is thought to be due to genetic and environmental factors that have a close influence.

Keywords — Borneo farm, Elba cross chicken, Grower phase, Growth performance, Community livestock

I. PENDAHULUAN

Ayam elba merupakan ayam petelur yang berasal dari arab. Ayam ini banyak dikembangkan di Indonesia karena memiliki produktivitas yang tinggi, baik produksi telur atau dagingnya. Persilangan ayam elba menjadi sebuah potensi penting untuk meningkatkan produktivitasnya [1].

Kabupaten Pringsewu sendiri merupakan salah satu sentra pengembangan ayam elba persilangan (*cross elba chicken*) karena Kabupaten Pringsewu memiliki potensi yang cukup baik, baik dari segi pakan, lingkungan, ataupun pemasarannya. Kabupaten Pringsewu banyak ditemui sentra pakan lokal yang berupa dedak, bekatul, keong, ikan runcih, ataupun sisa sayur dari pedagang. Hal ini sangat mendukung usaha ayam elba persilangan untuk terus berkembang disana. Dalam mendukung pertumbuhan ayam elba persilangan masih banyak peternak yang memberikan pakan komersil sebagai pakan utama, terutama pada fase *grower* dimana ayam akan mempersiapkan diri dalam memasuki fase bertelur.

Pemenuhan nutrisi pakan ayam fase *grower* sangat penting karena akan memberikan dampak pada perkembangan ayam elba persilangan dalam menghasilkan telur. Hingga saat ini belum ada studi lanjut yang mempelajari karakteristik kecukupan nutrisi ayam elba. Padahal efisiensi nutrisi sangat penting dalam mendukung keberlangsungan hidup dan produktivitas ayam elba untuk ke depan. Oleh Karena itu perlu adanya penilaian dan penentuan efisiensi nutrisi ayam elba persilangan ditingkat peternakan rakyat di Kabupaten Pringsewu.

II. MATERI DAN METODE

A. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Juni-Agustus 2024 di Borneo Farm, Kabupaten Pringsewu. Analisis proksimat dan energi pakan dilaksanakan di Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Perternakan, Universitas Gadjah Mada.

B. Materi dan Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengamati ayam elba persilangan yang berada di Borneo Farm, Kabupaten Pringsewu. Selanjutnya, dari hasil survei diperoleh jumlah ayam fase *grower* 16 ekor dengan jenis kelamin betina. Pakan yang digunakan oleh peternak adalah ransum komersil produksi PT. New Hope Indonesia. Selanjutnya, ransum dianalisis proksimat dengan metode Weende dan energi berdasarkan metode bomb kalorimetri [2].

C. Variabel pengamatan

Variable yang diamati dalam penelitian ini terdiri atas:

- Konsumsi pakan, dihitung berdasarkan pemberian pakan yang dilakukan oleh peternak dan menghitungnya setiap sepekan sekali (gram/ekor/minggu).
- Pertambahan bobot tubuh (PBT), dihitung berdasarkan selisih bobot tubuh pada minggu ke-3 pengamatan dengan minggu ke-0 pengamatan (gram/ekor/minggu).
- Feed conversion ratio* (FCR) dihitung berdasarkan jumlah pakan yang dikonsumsi selama seminggu dibandingkan dengan PBT.
- Efisiensi pakan, dihitung berdasarkan PBT berbanding dengan jumlah pakan yang dikonsumsi selama seminggu.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Nutrien Pakan

Hasil analisis proksimat dan energi diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil analisis nutrisi pakan di Borneo Farm

Komponen	Hasil
Bahan kering, %	91,06
Kadar abu, %	12,43
Kadar protein kasar, %	15,30
Kadar lemak kasar, %	6,20
Kadar serat kasar, %	3,03
BETN, %	63,03
Energi, kkal/kg*	3.031,6

Keterangan: * dihitung menggunakan perhitungan 0,8 dikali gross energi pakan 3.789,50 kal/g

Hasil analisis nutrisi pakan Tabel 1 menunjukkan bahwa pakan yang digunakan pada Borneo Farm sudah sesuai dengan SNI Pakan Tabel 2 [3].

Tabel 1. SNI pakan ayam buras grower

Komponen	Mutu 1
Kadar air maks, %	13,00
Kadar abu maks, %	8,00
Kadar protein kasar min, %	16,00
Kadar lemak kasar maks, %	3,00
Kadar serat kasar, %	8,00

Hasil analisis kandungan nutrisi menunjukkan bahwa pakan yang diberikan untuk fase grower memiliki kadar protein kasar yang lebih sedikit rendah bila dibandingkan dengan SNI 7783-2022 tentang pakan ayam buras fase grower. Kandungan protein kasar untuk fase grower minimal 16%, sedangkan pada hasil analisis proksimat menunjukkan nilai 15,30%. Kondisi ini tentu berdampak pada pertumbuhan ayam kampung. Penelitian yang telah dilakukan oleh Saleh *et al.* (2021) melaporkan bahwa pemberian protein yang rendah dapat berdampak pada pertumbuhan ayam, terutama pada penurunan konsumsi pakan dan bobot tubuh [4]. Lebih lanjut Watanabe *et al.* (2020) menyatakan bahwa kadar protein yang rendah dalam pakan akan berdampak pada menurunnya kesehatan saluran pencernaan (*gut health*) ternak [5]. Kadar protein yang rendah akan memberikan peluang adanya gangguan pada keseimbangan mikroflora pada saluran pencernaan. Hal ini tentu akan membuat proses absorpsi mikro nutrisi tidak akan berjalan optimal dan akan berdampak pada pertumbuhan ternak [6].

Kandungan lemak kasar pada sampel pakan juga menunjukkan nilai yang tinggi bila dibandingkan dengan SNI 7783-2022. Kandungan yang tinggi ini tentu akan berdampak pada pertumbuhan ternak. Disisi lain, lemak yang tinggi dalam pakan memiliki potensi energi yang tinggi juga, namun proses

pencernaan dan absorpsi lemak harus melalui tahapan yang cukup panjang [7]. Kadar lemak yang tinggi juga akan berdampak pada kualitas pakan yang mengakibatkan pakan yang memiliki kadar lemak yang tinggi akan lebih mudah mengalami ketengikan [8]. Sedya *et al.* (2023) melaporkan bahwa kadar lemak yang tinggi pada pakan dapat memungkinkan adanya kerusakan pakan karena akan mudah terjadinya oksidasi, sehingga akan mengalami ketengikan [9].

Kadar abu pada pakan juga menunjukkan nilai yang lebih tinggi, yaitu 12,43%. Bila dibandingkan dengan SNI 7783-2022 nilai kadar abu maksimal adalah 8%. Kadar abu yang tinggi akan berdampak pada keseimbangan asam basa tubuh dan absorpsi mineral dalam tubuh. Rushafarani *et al.* (2023) melaporkan bahwa konsentrasi kalsium yang tinggi akan menurunkan pencernaan fosfor dan perlu adanya suplementasi fitase dalam pakan. Jika pencernaan fosfor rendah maka, fosfor yang tersedia dalam tubuh juga rendah dan akan berdampak pada ketersediaan fosfor yang rendah dalam tubuh [10]. Hidayat *et al.* (2024) melaporkan bahwa bioavailabilitas mineral fosfor yang rendah dalam pakan akan berdampak pada fosfor yang akan terbuang dalam ekskreta, sehingga kegunaannya rendah [11].

B. Hasil Analisis Efisiensi Nutrien Ayam Elba Fase Grower

Efisiensi nutrisi ayam elba fase grower pada Borneo Farm tertera pada Table 3.

Tabel 1. Efisiensi nutrisi ayam elba persilangan

Parameter	Jumlah (ekor)
PBT, g/ekor/minggu	
50-100	4
100-150	11
150-200	1
Konsumsi ransum, g/ekor/minggu	
FCR	
0-5,00	2
5,00-10,00	14
Efisiensi pakan	
0-0,50	16
0,50-1,00	0

Peternakan Borneo Farm memberikan pakan sebanyak 100 gram/ekor/hari. Pemberian pakan ini diberikan sebanyak 2 kali dalam sehari. Lisnahan (2016) melaporkan bahwa konsumsi pakan ayam kampung pada fase grower sebesar 64 gram/ekor/hari. Ahoren (2018) juga menunjukkan bahwa konsumsi pakan ayam fase grower adalah sebesar 63 gram/ekor/hari [12].

Pemberian pakan yang berlebih ini diduga memberikan dampak pada tingkat konsumsi ransum dan efisiensi pakan pada ayam pemeliharaan. Pemberian pakan yang berlebih membuat ayam dapat memilih pakan. Penelitian ini menggunakan pakan yang tidak seragam. Ayam memilih pakan dengan tingkat kesukaannya. Gambar 1 menunjukkan bentuk pakan yang tidak seragam, dalam pakan tersebut menggunakan konsentrat, dedak, dan jagung. Ayam akan cenderung mengkonsumsi pakan dengan warna yang cerah, maka ayam akan cenderung untuk memakan jagung terlebih dahulu. Kondisi ini membuat ayam akan mendapatkan energi yang tinggi dalam tubuhnya yang berasal dari energi jagung, sehingga respon tubuh secara *chemostatic* akan memberikan dampak untuk mengkonsumsi pakan dalam jumlah sedikit [7]. Akibatnya adalah ayam akan kekurangan nutrient lainnya yang diperlukan oleh tubuh. Kondisi ini didukung oleh data pertumbuhan ayam yang cenderung bervariasi (tabel 3).

Berdasarkan data pada Tabel 3 menunjukkan adanya keberagaman data efisiensi nutrient antar ayam. Hal ini diduga kuat karena adanya bentuk pakan yang tidak seragam, sehingga berdampak pada pemilihan pakan dan akan terjadinya kekurangan nutrient esensial dalam tubuh, seperti protein dan asam amino yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan. kisaran 50-100 gram/ekor/minggu terdapat 4 ekor, kisaran 100-150 gram/ekor/minggu terdapat 11 ekor, dan kisaran 150-200 gram/ekor/minggu terdapat 1 ekor. Kondisi ini diduga kuat karena faktor pakan yang memberikan dampak pada Tingkat konsumsi pakan dan kebutuhan nutrient ayam. Hasil uji energi metabolis menunjukkan pakan yang diberikan memiliki energi yang tinggi, yaitu sebesar

3.000 kcal/kg. Lebih lanjut penelitian Lisnahan (2016) melaporkan bahwa kebutuhan energi metabolis pada ayam kampung fase *grower* adalah sebesar 2.990,55 kcal/kg [13]. Penelitian Ramadhani *et al.* (2023) melaporkan bahwa kebutuhan energi metabolis ayam kampung adalah sebesar 2.911,96 kcal/kg [14]. Tingkat energi dalam pakan yang tinggi akan berdampak pada pertumbuhan ternak dan tentunya protein dan asam amino dalam pakan yang diberikan [15].

Nilai konversi pakan ayam keturunan elba fase grower juga menunjukkan nilai yang beragam, yaitu antara 0-5,00 terdapat 2 ekor dan 5,00-10 terdapat 14 ekor. Data efisiensi pakan menunjukkan bahwa keseluruhan ayam memiliki nilai konversi yang berada pada rentang 0-0,50. Baik nilai FCR dan efisiensi pakan menunjukkan nilai yang kurang baik untuk ayam elba keturunan fase grower. Ahoren (2018) melaporkan bahwa nilai FCR ayam kampung yaitu berada pada kisaran 3,69-6,91 dengan efisiensi pakan sebesar 0,15-0,24. Perbedaan ini diduga kuat karena faktor pakan, terutama bentuk pakan. Peternak menggunakan pakan yang tidak homogen, sehingga ayam akan cenderung untuk memilih pakan. Dampaknya adalah kebutuhan nutrient tidak terpenuhi sepenuhnya, dan proses konversi pakan menjadi daging tidak akan berjalan optimal [12].

Borneo Farm menggunakan pakan komersil yang bentuknya tidak seragam (Gambar 1), sehingga tingkat konsumsi pakan juga berdampak. Ransum yang diberikan memiliki bentuk partikel pakan yang tidak sama. Hal ini membuat ayam akan cenderung untuk makan jagung terlebih dahulu. Mc Donall *et al.* (2022) menjelaskan bahwa ayam memiliki ketertarikan pada warna yang cerah, seperti warna kuning dan merah. Pada pakan di atas terlihat bahwa jagung memiliki warna kuning dan ukuran partikel yang besar. Kondisi ini membuat ayam akan sedikit makan karena secara volumis makan tembolok ayam akan cepat penuh dan energi jagung yang tinggi akan membuat ayam akan cepat kenyang. Hal ini tentu berdampak pada pemenuhan nutrient ayam dan akan berdampak pada pertumbuhan



ayam. Kemampuan ayam dalam mengkonversi pakan menjadi ransum juga akan rendah karena kecukupan nutriennya rendah [7].

Gbr. 1 Pakan yang digunakan di Borneo Farm

Yaung *et al.* (2024) melaporkan bahwa bentuk pakan berdampak pada produktivitas ayam. Bentuk pakan yang tidak seragam akan mempengaruhi konsumsi pakan dan bobot tubuh ayam [16]. Selain itu, pakan yang tidak seragam juga akan memberikan pengaruh pada tingkat konversi pakan pada ayam [17].

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa PBT 50-100 gram/ekor/minggu terdapat 4 ekor; PBT 100-150 gram/ekor/minggu terdapat 11 ekor; dan PBT 150-200 gram/ekor/minggu terdapat 1 ekor. Konsumsi pakan 100 g/ekor/hari, dan konversi pakan dengan rentang 0-5,00 berjumlah 2 ekor dan rentang 5,00-10,00 berjumlah 14 ekor. Nilai efisiensi pakan keseluruhan berada pada rentang 0-0,50

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas pendanaan penelitian oleh DIPA Fakultas Pertanian Universitas Lampung tahun 2024.

REFERENSI

- [1] Fatmona, S., A. Hoda, and S. Utami. Phenotype Character of The First Generation (G1) Result of Crossing Elba Chicken with Ternate Village Chicken to Improve The Quality of Local Chicken. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*. Vol. 12. Pp. 1410-1621. 2024.
- [2] Fathul, F. *Penuntun Praktikum Penentuan Kualitas dan Kuantitas kandungan Zat Makanan Pakan*. Penerbit Universitas Lampung, 2021.
- [3] Kementerian Pertanian. *Kumpulan SNI Pakan*, Jakarta, Indonesia, 2022.
- [4] Saleh, A.A. K.A. Amber., M.M. Soliman, M.Y. Soliman, W.A. Morsy, M. Shukry, and M.H. Alzawqari. Effect of Low Protein Diet with Amino Acids Supplementation on Growth Performance, Carcass Traits, Blood Parameters, and Muscle Amino Acids Profile in Broiler Chickens Under High Ambient Temperature. *Agriculture*. Vol 11. Pp. 185, 2021.
- [5] Watanabe, G., H. Kobayashi, M. Shibata, M. Kubota, M. Kadowaki, and S. Fujimura. 2020. Reduction in Dietary Lysine Increases Muscle Free Amino Acids Through Changes in Protein Metabolism in Chickens. *Poultry Science*. Vol. 99. Pp 3102-3110, 2020.
- [6] Kobayashi, H., K. Nakashima, A. Ishida, A. Ashihara, and M. Katsumata. Effects of Low Protein Diet Supplemented with Synthetic Essential Amino Acids on Meat Quality of Broiler Chickens. Vol 84. Pp 489-495, 2012.
- [7] McDonald, P., R.A. Edwards, J.F.D. Greenhalgh, C.A. Morgan, L.A. Sinclair, and R.G. Wilkinson. *Animal Nutrition*. 8th ed., Harlow, London. Pearson, 2022.
- [8] Tajuddin, M.I., M.F. Latief, A.A. Yamin, I. Aamal, dan J.A. Syamsu. Ketengikan hidrolisis tepung ikan sebagai bahan pakan pada berbagai waktu penyimpanan. *Jurnal Aves*, vol. 16, pp. 17-24, 2022.
- [9] Sedya, I.W., Rinawdiastuti, dan F. Iskandar. Vitamin E Sebagai Antioksidan terhadap

- Ketengikan Bungkil Kopra. *Jurnal Riset Agribisnis dan Peternakan*. Vol 8, pp. 77-86, 2023.
- [10] Rushafarani, Y.W. Sumiati, dan Nahrowi. Kecernaan Kalsium dan Fosfor, pH Gizzard, Kadar Air Ekskreta, dan Digesta pada Ayam Petelur yang diberi Ukuran Partikel Batu Kapur Berbeda dan Enzim Fitase. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*. Vol. 21, pp. 130-136, 2023.
- [11] Hidayat, C. Sadarman, D.N. Adli, R.K. Rusli, B. Bakrie, S.P. Ginting, S.A. Asmarasari, B. Brahmantio, A. Darmawan, H. Zainal, A. Fanindi, S. Rusdiana, I. Herdiawan, E. Sutedi, Y.R. Yanza, A. Jayanegara. Comparative effects of dietary zinc nanoparticle and conventional zinc supplementation on broiler chickens: a meta-analysis. *Veterinary World*, vol. 17, pp 1733-1747, 2024.
- [12] Ahoren, E. Penampilan ayam kampung betina fase grower yang diberikan ampas buah merah (*Pandanus conoideus* Lam) dalam ransum komersil. Universitas Papua, 2018.
- [13] Lisnahan, C.V. Penentuan kebutuhan nutrient ayam kampung fase pertumbuhan yang dipelihara secara intensif dengan metode kafetaria. Universitas Gadjah Mada, 2018.
- [14] Ramadhani, A., V.M.A. Nurgiartiningsih, O. Sofjan, dan D.N. Adli. Predicting of Protein Requirements and Metabolizable Energy on Breast Percentage and Wing Percentages of Local Chickens : A Meta-analysis. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. Vol. 33 pp. 440-448, 2023.
- [15] Rodriguez, F.I, J.S. Chavira, M.F.M. Gomez, O.M. M. Nunez, V.M.G. Vizcarra, O.F.G. Florentino, and J.A.R. De Leon. Effect of Diets with Different Energy Concentrations on Growth Performance, Carcass Characteristics, and Meat Chemical Composition of Broiler Chickens in Dry Tropics. *Springer*. Vol. 5, pp. 1937, 2016.
- [16] Yaung, S., I.I. Praptiwi, Wahida, and M.M.N.N. Lesik. The influence of the form on feed on the productivity of broiler chickens. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 1341.
- [17] Batatunde, O.O., C.S. Park, and O. Adeola. Nutrition Potentials of Atypical Feed Ingredients for Broiler Chickens and Pigs. *Animals*. Vol. 11, pp. 1196, 2021.