

PENGARUH LAMA *BROODING* TERHADAP BERAT POTONG, PERSENTASE KARKAS DAN BAGIAN-BAGIANYA PADA AYAM BROILER

Abdurahman Nur Fajar^{1*}, Anastasia Mamilisti Susiati¹ dan Sri Hartati Candra Dewi¹

Prodi Peternakan, Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana
Yogyakarta Jl. Wates Km 10, Yogyakarta 55753, Indonesia.

e-mail: abdurrahmannurfajar@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama *brooding* terhadap berat potong, berat karkas dan persentase karkas broiler. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8 Februari 2025 - 10 Juni 2025, di Semaken 3 Banjararum, Kalibawang, Kulon Progo, Yogyakarta. Materi yang digunakan yaitu DOC ayam broiler sebanyak 120 ekor. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah. Perlakuan yang diberikan yaitu 4 perlakuan lama *brooding* (P1: 6 hari, P2: 8 hari, P3: 10 hari dan P4: 12 hari). Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan dan setiap ulangan terdapat 10 ekor DOC. Variabel yang diamati yaitu berat potong, berat karkas dan persentase karkas broiler. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis *variansi* (ANOVA). Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa perbedaan lama *brooding* antara 6 hingga 12 hari tidak mempengaruhi berat potong, berat dan persentase bagian-bagian karkas. Berat Potong P1; P2; P3 dan P4 masing - masing (1650g; 1626g; 1520g; dan 1720g). Persentase Karkas dan bagian-bagiannya pada P1; P2; P3 dan P4 masing – masing : Persentase karkas (71.11%; 72.68%; 70.90; 74.30%), Persentase Dada (41.38%; 37.94%; 39.07%; 40.12%), Persentase Sayap (9.82%; 11.09%; 10.16%; 9.89%), Persentase Paha atas (15.83%; 16.26%; 16.91%; 17.43%), Persentase paha bawah (*drumstick*) (13.27%; 14.31%; 14.51%; 13.47%), Persentase Punggung (19.69%; 20.40%; 19.35%; 19.09%). Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa perbedaan lama *brooding* antara 6 hingga 12 hari tidak mempengaruhi berat potong, berat karkas dan persentase bagian-bagian karkas ayam broiler.

Kata Kunci : *Brooding*, berat potong, berat karkas dan persentase karkas broiler.

THE EFFECT OF *BROODING* DURATION ON SLAUGHTER WEIGHT, PERCENTAGE OF BROILER CARCASS AND PART

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of brooding duration on slaughter weight, carcass weight, and carcass percentage of broilers. This study was conducted on February 8th, 2025 - June 10th, 2025, at Semaken 3 Banjararum, Kalibawang, Kulon Progo, Yogyakarta. The material used was 120 broiler chicks. The research method used was an experiment with a completely randomized design (CRD) with a one-way pattern. The treatments given were 4 brooding duration treatments (P1: 6 days, P2: 8 days, P3: 10 days, and P4: 12 days). Each treatment consisted of 3 replications and each replication contained 10 chicks. The variables observed were slaughter weight, carcass weight and percentage of broiler carcass. The data obtained were analyzed using analysis of variance (ANOVA). The results of the analysis of

variance showed that the difference in brooding duration between 6 and 12 days did not affect slaughter weight, carcass part weight, and percentage. Slaughter Weight of P1; P2; P3 and P4 respectively (1650g; 1626g; 1520g; and 1720g). Percentage of Carcass and its part in P1; P2; P3 and P4 respectively: Carcass percentage (71.11%; 72.68%; 70.90; 74.30%), Breast percentage (41.38%; 37.94%; 39.07%; 40.12%), Wing percentage (9.82%; 11.09%; 10.16%; 9.89%), Upper thigh percentage (15.83%; 16.26%; 16.91%; 17.43%), Lower thigh percentage (drumstick) (13.27%; 14.31%; 14.51%; 13.47%), Back percentage (19.69%; 20.40%; 19.35%; 19.09%). Based on the research results, it was concluded that the difference in brooding time between 6 and 12 days did not affect the slaughter weight, carcass weight and percentage of carcass part of broiler chickens.

Keywords: *Brooding*, slaughter weight, carcass weight, and percentage carcass.

PENDAHULUAN

Broiler adalah ayam ras pedaging yang memiliki waktu pemeliharaan relatif singkat, yaitu sekitar 5–7 minggu sudah siap panen. Ayam ini merupakan salah satu sumber protein hewani yang dibutuhkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi harian. Broiler memiliki karakteristik pertumbuhan yang cepat dan menghasilkan daging dengan serat yang lunak. Masa pemeliharaan broiler dibagi menjadi dua periode, yaitu periode starter (umur 1–21 hari) dan periode finisher (umur 22–35 hari atau sesuai berat potong yang diinginkan) (Murwarni, 2010). Dua minggu pertama kehidupan broiler merupakan masa kritis yang disebut masa *brooding*, yang sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan dan performa ayam di periode berikutnya. Masa *brooding* adalah periode pemeliharaan anak ayam (*Day Old Chick/DOC*) hingga berumur sekitar 12 hari, atau hingga pemanas tidak lagi digunakan. Manajemen yang tepat pada periode ini sangat penting, karena kesalahan yang terjadi sulit dipulihkan dan berdampak negatif terhadap performa ayam di fase selanjutnya (Setiawan dan Sujana, 2009). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa *brooding* yang lebih lama dapat meningkatkan pertumbuhan awal dan daya tahan tubuh ayam, namun juga berpotensi menambah biaya produksi karena konsumsi energi yang lebih tinggi (Willemsen *et al.*, 2010).

Keberhasilan masa *brooding* sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan kualitas udara kandang. Pada umur 0–12 hari, terjadi perbanyakan sel yang meliputi perkembangan saluran pencernaan, pernapasan, dan sistem kekebalan tubuh. Suhu dan kelembapan yang ideal pada periode ini adalah 30–32°C dengan kelembapan 60–80% (Setiawan dan Sujana, 2009). Pemeliharaan yang optimal pada masa *brooding* akan mendukung pertumbuhan, performa, dan kualitas karkas broiler secara keseluruhan. Gangguan pertumbuhan pada masa ini dapat menurunkan berat potong, berat karkas, dan persentase bagian karkas (Saputri dan Nita, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian mengenai pengaruh lama *brooding*

terhadap performa ayam broiler, khususnya terhadap berat potong, berat karkas, dan persentase bagian-bagian karkas.

MATERI DAN METODE

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian (pemeliharaan dan pemotongan) dilakukan di kandang milik bapak Lenggono di Semaken 3, Banjararum, Kalibawang, Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu pelaksanaan penelitian pada 8 Februari – 10 Juni 2025.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bahan dan alat. Bahan yang digunakan antara lain Day Old Chick (DOC) sebanyak 120 ekor, konsentrat FF-1 BAS, kandang closed house berukuran 36 m × 10 m × 1,8 m, blower berukuran 50 inci, tempat pakan dan tempat minum berupa super feeder dan nipple, sekat bambu yang merupakan perpaduan strimin dan bambu berukuran 50 cm × 2 m, serta sekam sebagai alas kandang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi timbangan digital merek Timer Scale dengan kapasitas 5 kg dan ketelitian 0,1 g, alat pemanas berupa tungku arang, termometer untuk mengukur suhu kandang, serta peralatan pengambilan data seperti alat tulis, timbangan, dan handphone.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 ulangan jadi masing-masing sekat kandang akan berisikan 10 ekor. Perlakuan terdiri dari pemeliharaan masa *brooding* selama 6 hari (P1), 8 hari (P2), 10 hari (P3), dan 12 hari (P4).

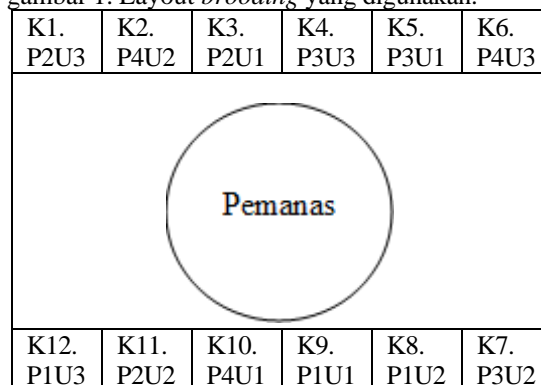
P1 = *Brooding* selama 6 hari

P2= *Brooding* selama 8 hari

P3= *Brooding* selama 10 hari

P4= *Brooding* selama 12 hari

gambar 1. Layout *brooding* yang digunakan.



Prosedur penelitian

1. Persiapan Kandang

Persiapan dilakukan dua minggu sebelum chick-in, meliputi pembuatan sekat kandang (*brooding* 50 × 50 × 50 cm dan pemsaran 1 × 2 × 0,5 m), pemasangan alas sekam padi, pembersihan dan desinfeksi kandang menggunakan Biodes, penyiapan tempat pakan dan minum, tungku arang, blower, listrik, serta genset cadangan. Pengadaan DOC dilakukan melalui kemitraan dengan PT Sreya, dengan standar berat minimal 40 g, dan menyiapkan pakan FF1 BaZZ.

2. Penempatan DOC

DOC sehat dibagi secara acak menjadi 12 kelompok berdasarkan rancangan percobaan (4 perlakuan × 3 ulangan), masing-masing berisi 10 ekor. DOC ditempatkan ke kandang sesuai perlakuan.

3. Pemberian Perlakuan

Pemanas menggunakan tungku arang yang menyala 24 jam dengan suhu 32–34°C. Lama *brooding* sesuai perlakuan: P1 = 6 hari, P2 = 8 hari, P3 = 10 hari, dan P4 = 12 hari. Setelah masa *brooding* selesai, ayam dipindahkan ke kandang pemsaran.

4. Pemberian Pakan dan Minum

Starter (0–14 hari): Pakan protein 20–21% ad libitum, air minum bersih dengan vitamin/elektrolit juga ad libitum. Grower (15–28 hari): Pakan protein 20% dua kali sehari (pagi 07.00 dan sore 16.00), air minum ad libitum. Finisher (29–35 hari): Pakan protein 20% dua kali sehari, air minum ad libitum.

5. Pengelolaan Kesehatan

Ayam dipantau setiap hari, mortalitas dicatat, dan ayam sakit diisolasi untuk mencegah penularan penyakit.

6. Pemotongan dan Penimbangan

Pemotongan dilakukan pada umur 35 hari setelah puasa 6–8 jam. Pemotongan mengikuti prosedur tiga saluran utama (Delfita, 2016), pencelupan air panas 60–65°C selama 30–50 detik (Soeparno, 2015), pencabutan bulu, pemisahan kepala, kaki, dan pengeluaran jeroan. Sampel diambil acak 1 ekor per unit (total 12 ekor). Dilakukan penimbangan berat potong, berat karkas, dan persentase karkas.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu:

1. Berat potong

Berat potong adalah berat yang diperoleh setelah menimbang ayam di akhir pemeliharaan setelah dipuaskan selama 6-8 jam untuk mengosongkan saluran pencernaanya (Imamudin *et al.* 2012).

2. Berat karkas dan bagian-bagiannya

karkas broiler adalah bagian tubuh ayam yang disembelih lalu dikurangi darah, kaki bagian bawah mulai tarsus metatarsus ke bawah, kepala, leher, serta dicabut bulu, dan organ dalam kecuali paru-paru dan ginjal (Yao *et al.*, 2006). Paha dipisahkan pada acetabulum, otot pelvix diikutkan, sedangkan tulang pelvix tidak ikut pada paha dan di bagian ujung dorsal tulang tarsusmetatarsus, berat paha dihitung dengan penimbangan pada bagian paha setelah dipisahkan dengan karkas. Sayap dapat dipisahkan melalui potongan sendi-sendi tulang bahu, berat sayap diukur dengan penimbangan pada bagian sayap setelah dipisahkan dari karkas. Berat dada diukur dengan penimbangan pada bagian dada setelah dipisahkan dari karkas. Punggung dipisahkan pada tulang pelvix, ujung scapula bagian dorsal dari rusuk dan bagian posterior leher, berat punggung diukur dengan penimbangan pada bagian punggung setelah dipisahkan dari karkas (Swatland, 1984 dalam Pasang, 2016).

3. Persentase karkas dan bagian-bagiannya

Persentase karkas adalah perbandingan antara berat karkas dengan bobot hidup hewan, yang dikalikan 100%. Menurut Tiya *et al.* (2022) nilai presentase karkas dan bagian-bagiannya dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

- a. Persentase Karkas $= \frac{\text{Berat Karkas}}{\text{Bobot Hidup}} \times 100\%$
- b. Persentase Paha Atas $= \frac{\text{Bobot Paha (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$
- c. Persentase Paha Bawah $= \frac{\text{Bobot Paha (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$
- d. Persentase Sayap $= \frac{\text{Bobot sayap (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$
- e. Persentase Dada $= \frac{\text{Bobot dada (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$
- f. Persentase Punggung $= \frac{\text{Bobot punggung (g)}}{\text{Bobot Karkas (g)}} \times 100\%$

Analisis Data

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola searah menggunakan 4 perlakuan dan setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Analisis data yang digunakan adalah dengan analisis variansi, menggunakan SPSS 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat Potong, Berat Karkas dan Bagian-Bagian Karkas

Pengaruh perbedaan lama *brooding* terhadap performa karkas ayam broiler diketahui melalui pengamatan terhadap berat potong, berat karkas, serta bagian-bagian karkas pada umur 35 hari. Data yang diperoleh disajikan dalam Tabel 2, yang menunjukkan hasil pengukuran berat setiap bagian tubuh ayam broiler berdasarkan perlakuan *brooding* yang berbeda.

Tabel 2. Berat potong, berat karkas dan bagian-bagian karkas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda (g/ekor)

Variabel	Perlakuan Lama <i>Brooding</i> (Hari)			
	P1 (6)	P2 (8)	P3 (10)	P4 (12)
Berat Potong (g) ^{ns}	1650,00	1626,67	1520,00	1720,00
Berat Karkas (g) ^{ns}	1171,21	1183,47	1077,63	1278,20
Berat Dada (g) ^{ns}	484,40	448,87	419,30	511,77
Berat Sayap (g) ^{ns}	115,10	130,83	108,23	126,53
Berat Paha Atas (g) ^{ns}	185,43	192,30	183,30	223,23
Berat Paha Bawah (g) ^{ns}	155,50	169,73	158,47	172,30
Berat Punggung (g) ^{ns}	230,77	241,73	208,33	244,37

Keterangan: ^{ns} : Non signifikan atau berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Berat Potong

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata bobot potong ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu P1= 1650 g/ekor, P2= 1626,67 g/ekor, P3=1520 g/ekor dan P4= 1720 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar pada penimbangan berat potong dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 3). Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Irmawati *et al.* (2020) yang menyatakan ayam broiler yang berumur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari memiliki berat potong 1.714,50 g/ekor. Sesuai dengan Pratama *et al.* (2015) yang menyatakan pemeliharaan ayam broiler pada umur 28 – 35 hari memiliki berat badan 1.400 – 2.000 g/ekor.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) berat potong ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini

disebabkan oleh beberapa hal yaitu salah satunya ayam broiler ini dipelihara di dalam kandang *close house*, yang mana kondisi lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan pencahayaan yang relatif stabil hingga masa panen umur 35 hari. Kondisi kandang yang mendukung, suhu yang stabil, serta kualitas pakan yang baik dan merata memungkinkan ayam tumbuh optimal meskipun berada pada perlakuan *brooding* yang berbeda. Prawira *et al.* (2017) menyatakan pertumbuhan broiler cenderung stabil selama kebutuhan dasar seperti nutrisi dan suhu lingkungan terpenuhi.

Beberapa faktor yang dapat memengaruhi berat potong antara lain kualitas ransum, kepadatan kandang, sistem ventilasi, dan kondisi kesehatan ayam. Selain itu, tingkat stres pada ayam selama masa pemeliharaan juga berpengaruh terhadap pertumbuhan (Ustomo, 2016). Kondisi awal *brooding* yang kurang optimal mungkin dapat dikompensasi oleh manajemen pemeliharaan selanjutnya, sehingga mengurangi efek perlakuan terhadap berat potong di akhir periode pemeliharaan.

Berat Karkas

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat karkas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu P1 = 1171,21 g/ekor, P2 = 1183,47 g/ekor, P3 = 1077,63 g/ekor dan P4 = 1278,20 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar penimbangan berat karkas dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 5). Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ihsan, 2006 dalam Nurhidayat *et al.*, 2020) yang menyatakan berat karkas ayam broiler pada umur 5 minggu yaitu 932 – 1.225 g/ekor.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P > 0,05$) terhadap berat karkas ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini terjadi karena pengaruh penggunaan sistem kandang tertutup (*close house*), mampu menjaga kestabilan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan pencahayaan secara konsisten sejak awal perlakuan hingga akhir masa pemeliharaan (35 hari) menyebabkan perbedaan tidak signifikan pada berat karkas. Selain itu fase *brooding* hanya berlangsung di awal kehidupan ayam, sedangkan pertumbuhan karkas lebih banyak dipengaruhi oleh asupan nutrisi dan manajemen pemeliharaan selama masa pertumbuhan selanjutnya. Menurut Azis dan Afriani (2022) pertumbuhan bobot badan ayam broiler dapat dibagi menjadi beberapa fase, yang paling umum adalah fase starter (0-21 hari) pertumbuhan paling cepat, fase grower (22-35 hari) mulai melambat dan fase

finisher (>36) pertumbuhan lambat. Menurut Junaedi *et al.* (2025) fase pertumbuhan otot terjadi paling cepat setelah fase starter. Sehingga perlakuan perbedaan lama *brooding* tidak cukup kuat untuk menunjukkan perbedaan nyata.

Berat karkas dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti genetik ayam, kualitas dan konsistensi pemberian pakan, pengaturan suhu lingkungan, dan stres selama pemeliharaan. Selain itu, metode pemotongan dan pemisahan karkas yang tidak seragam juga dapat memengaruhi hasil (Safitri dan Plumeriastuti, 2023). Dengan demikian, diperlukan manajemen produksi yang menyeluruh.

Berat Dada

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat dada ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 484,40 g/ekor, P2 = 448,87 g/ekor, P3 = 419,30 g/ekor dan P4 = 511,77 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar penimbangan berat dada dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 6). Hasil tersebut masih sejalan dengan penelitian Yao *et al.* (2006) yang menyatakan berat dada ayam broiler umur 35 hari yang di *brooding* selama 12 hari sekitar 619 g/ekor dengan persentase dada sekitar 21,8%.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P > 0,05$) berat dada ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini dikarenakan seluruh ayam dipelihara dalam kandang tipe *close house* yang mampu menjaga kestabilan suhu, kelembaban, serta pencahayaan selama periode penelitian, mulai dari masa *brooding* hingga umur 35 hari. Stabilitas lingkungan ini berperan dalam meminimalkan stres dan menjaga suhu tubuh ayam tetap stabil, sehingga variasi durasi *brooding* tidak mempengaruhi berat dada. Selain itu peran *brooding* hanya sebagai fondasi awal, sedangkan pertumbuhan otot dada sangat bergantung pada asupan nutrisi selama masa pemeliharaan. Mangisah *et al.* (2022) menjelaskan bahwa pertumbuhan otot dada sangat ditentukan oleh kecukupan protein dan energi metabolisme selama fase grower dan finisher. Oleh karena itu, meskipun *brooding* yang lebih lama memberikan kondisi awal yang lebih baik, namun tidak cukup kuat memengaruhi hasil akhir secara nyata.

Berat Sayap

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat sayap ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 115,10 g/ekor,

P2 = 130,83 g/ekor, P3 = 108,23 g/ekor dan P4 = 126,53 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar penimbangan berat sayap dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 7). Hasil tersebut masih sejalan dengan penelitian Soeparno (2009) yang menyatakan berat sayap ayam broiler yang ber umur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari menghasilkan berat sekitar 133 g/ekor.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) berat sayap ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini terjadi karena pengaruh penggunaan sistem kandang tertutup (*close house*), mampu menjaga kestabilan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan pencahayaan secara konsisten sejak awal perlakuan hingga akhir masa pemeliharaan (35 hari) menyebabkan perbedaan tidak signifikan pada berat sayap. Selain itu fakta bahwa pertumbuhan sayap merupakan bagian minor dari total karkas dan kurang responsif terhadap intervensi lingkungan awal. Menurut Imamudin *et al.* (2012) bagian sayap memiliki proporsi yang relatif tetap dan pertumbuhannya lebih stabil dibanding bagian lain seperti dada atau paha. Hal ini menjelaskan mengapa durasi *brooding* yang berbeda tidak secara nyata berdampak pada berat sayap.

Berat Paha Atas

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat paha atas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu P1 = 185,43 g/ekor, P2 = 192,30 g/ekor, P3 = 183,30 g/ekor dan P4 = 223,23 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar penimbangan berat paha atas dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 9). Penelitian ini masih sejalan dengan Soeparno (2009) yang menyatakan berat bagian paha atas ayam broiler yang berumur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari sekitar 218,64 g/ekor.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) berat paha atas ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Selain dipengaruhi oleh kandang *close house* yang menjaga kestabilan lingkungan hal ini disebabkan oleh pertumbuhan otot paha lebih dipengaruhi oleh aktivitas fisik ayam, kualitas pakan, serta kandungan protein dan asam amino esensial dalam ransum. Berat paha dapat dipengaruhi oleh gerakan ayam selama masa pemeliharaan, kepadatan kandang, dan suhu lingkungan. Ayam yang lebih aktif cenderung memiliki otot paha yang berkembang lebih baik. Selain itu, stres panas atau dingin yang berkepanjangan bisa

menghambat pertumbuhan bagian otot bawah seperti paha (Alif, 2017). Menurut Budiarta *et al.* (2020) Pertumbuhan otot paha cenderung mengikuti pertumbuhan tubuh secara umum. Sehingga perlakuan awal yang ringan tidak berdampak besar. Oleh karena itu, pengaruh *brooding* yang hanya berlangsung beberapa hari pertama tidak memberikan dampak signifikan terhadap berat paha.

Berat Paha Bawah (*Drumstick*)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat paha bawah (*drumstick*) ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 155,50 g/ekor, P2 = 169,73 g/ekor, P3 = 158,47 g/ekor dan P4 = 172,30 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 8) untuk gambar penimbangan berat paha bawah (*drumstick*) dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 6). Hasil tersebut masih sejalan dengan penelitian Soeparno (2009) yang menyatakan berat paha bawah ayam broiler pada umur 35 hari dan masa *brooding* selama 12 hari adalah sekitar 194,46 g/ekor.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P > 0,05$) berat paha bawah (*drumstick*) ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini disebabkan karena otot *paha bawah (drumstick)* berkembang seiring pertumbuhan ayam secara keseluruhan dan lebih dipengaruhi oleh faktor internal seperti genetik dan konsumsi nutrisi yang meningkatkan berat badan, dibandingkan dengan pengaruh fase *brooding*. Menurut Imamudin *et al.*, (2012) tinggi rendahnya porposi daging dalam satuan karkas dipengaruhi oleh besaran *bobot* badan ternak. Oleh karena itu, perlakuan *brooding* yang berbeda mungkin hanya sedikit memengaruhi hasil akhir, terutama jika manajemen setelah *brooding* berlangsung dengan baik dan seragam.

Berat Punggung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat punggung ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu P1 = 230,77 g/ekor, P2 = 241,73 g/ekor, P3 = 208,33 g/ekor dan P4 = 244,37 g/ekor (Tabel 2 dan Lampiran 1) untuk gambar penimbangan punggung dapat dilihat pada (Lampiran 5, Gambar 10). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Soeparno (2009) yang menyatakan berat punggung ayam broiler umur 35 hari yang di *brooding* selama 12 hari berkisar antara 230–330 g/ekor, tergantung pada umur, jenis pakan, dan kondisi pemeliharaan ayam broiler.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak

mempengaruhi ($P>0,05$) berat punggung ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini mengindikasikan bahwa bagian punggung bukanlah bagian tubuh yang responsif terhadap variasi lingkungan awal seperti *brooding*. Punggung dan sayap merupakan bagian yang didominasi oleh tulang dan kurang berpotensi menghasilkan daging. Selama pertumbuhan, tulang tumbuh secara terusmenerus dengan kadar laju pertumbuhan relatif lambat, sedangkan pertumbuhan otot relatif lebih cepat sehingga rasio otot dengan tulang meningkat selama pertumbuhan (Subagia *et al.*, 2019). Hal ini membuat perlakuan *brooding* tidak memberikan pengaruh besar karena bagian ini tidak memerlukan stimulasi metabolik yang tinggi untuk berkembang.

Persentase Karkas Dan Bagian-Bagian Karkas

Hasil penelitian persentase karkas dan bagian-bagian karkas ayam broiler umur 35 hari yang dipelihara dengan durasi *brooding* yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase karkas dan bagian-bagian karkas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda (%/ekor)

Variabel	Perlakuan Lama <i>Brooding</i> (Hari)			
	P1 (6)	P2 (8)	P3 (10)	P4 (12)
Persentase Karkas (%) ^{ns}	71.11	72.68	70.90	74.30
Persentase Dada (%) ^{ns}	41.38	37.94	39.07	40.12
Persentase Sayap (%) ^{ns}	9.82	11.09	10.16	9.89
Persentase Paha Atas (%) ^{ns}	15.83	16.26	16.91	17.43
Persentase Paha Bawah (%) ^{ns}	13.27	14.31	14.51	13.47
Persentase Punggung (%) ^{ns}	19.69	20.40	19.35	19.09

Keterangan: ^{ns} : Non signifikan atau berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Persentase Karkas

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase karkas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 71,11%, P2 = 72,68%, P3 = 70,90%, dan P4 = 74,30% (Tabel 3 dan Lampiran 2). Hasil tersebut masih sejalan dengan penelitian Afidin dan Muharlien (2021) yang menyebutkan bahwa broiler yang di *brooding* selama 12 hari dengan lama pemeliharaan selama 35 hari memiliki persentase karkas 73,60 %. Sari *et al.* (2014) menyatakan rata rata berat karkas ayam broiler berkisar antara 65-75% dari berat hidup. Salam *et al.* (2013) menyatakan persentase normal pada karkas ayam broiler berkisar antara 65%-75% dari berat hidup.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) persentase karkas ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 4). Hal

ini terjadi karena pengaruh penggunaan sistem kandang tertutup (*close house*), mampu menjaga kestabilan faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, dan pencahayaan secara konsisten sejak awal perlakuan hingga akhir masa pemeliharaan (35 hari) menyebabkan perbedaan tidak signifikan pada berat sayap. Selain itu hal ini disebabkan oleh fakta bahwa persentase karkas lebih ditentukan oleh rasio pertumbuhan otot terhadap berat hidup total, yang tidak hanya dipengaruhi oleh fase *brooding*. Menurut Rasyaf (2008), selama kebutuhan dasar ayam seperti suhu, pakan, dan air tercukupi, pertumbuhan karkas akan berlangsung normal tanpa terlalu terpengaruh oleh durasi *brooding*. Hal ini diperkuat oleh pendapat Menoh *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa karkas broiler lebih banyak dipengaruhi oleh nutrisi dan fase pertumbuhan akhir dibandingkan perlakuan pada masa awal.

Persentase Dada

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase dada ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 41,38%, P2 = 37,94%, P3 = 39,07%, dan P4 = 40,12% (Tabel 3 dan Lampiran 2). Fluktuasi angka menunjukkan adanya variasi, namun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan yang berarti. Penelitian ini masih sejalan dengan Andi dan Maria (2020) yang menyatakan persentase dada ayam broiler umur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari umumnya sekitar 35-41%.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P > 0,05$) persentase dada ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 4). Hal ini disebabkan karena persentase paha dipengaruhi oleh berat potong yang secara tidak langsung akan mempengaruhi berat karkas dan persentase bagian-bagian karkas ayam broiler termasuk persentase bagian paha. Menurut Budiarta *et al.* (2020) Pertumbuhan otot dada cenderung mengikuti pertumbuhan tubuh secara umum. Mangisah *et al.* (2022) menjelaskan bahwa pertumbuhan otot dada sangat ditentukan oleh kecukupan protein dan energi metabolisme selama fase grower dan finisher. Dengan demikian, perbedaan pada durasi *brooding* tidak cukup berpengaruh terhadap komposisi otot dada yang terbentuk kemudian.

Persentase Sayap

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase sayap ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 9,82%, P2 =

11,09%, P3 = 10,16%, dan P4 = 9,89% (Tabel 3 dan Lampiran 2). Hasil tersebut masih sejalan dengan penelitian Soeparno (2009) yang menjelaskan persentase sayap ayam broiler yang berumur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari menghasilkan persentase sayap sekitar 10,38% sampai dengan 12,68% dari berat karkas ayam broiler. Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) persentase sayap ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 4). Hal ini dapat terjadi karena sayap merupakan bagian tubuh yang pertumbuhannya cenderung stabil dan memiliki kontribusi proporsional terhadap total karkas. Menurut Imamudin *et al.*, (2012) bagian sayap tidak mengalami fluktuasi pertumbuhan yang besar seperti bagian dada atau paha, sehingga pengaruh *brooding* sebagai fase awal pemeliharaan tidak cukup kuat untuk mengubah proporsinya secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa fase *brooding* lebih berdampak pada kestabilan awal ayam, bukan pada perkembangan spesifik bagian tubuh.

Persentase Paha Atas

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase paha atas ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 15,83%, P2 = 16,26%, P3 = 16,91%, dan P4 = 17,43% (Tabel 3). Hasil tersebut masih sejalan dengan Soeparno (2009) yang menyatakan persentase karkas bagian paha atas ayam broiler yang berumur 35 hari dan di *brooding* selama 12 hari berkisar antara 17,65% hingga 18,32%.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) berat persentase paha atas ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini menunjukkan bahwa otot paha memiliki pertumbuhan yang stabil seiring dengan penambahan bobot badan dan tidak terlalu dipengaruhi oleh durasi *brooding* di awal pemeliharaan. Menurut Budiarta *et al.* (2020) Pertumbuhan otot paha cenderung mengikuti pertumbuhan tubuh secara umum. Sehingga perlakuan awal yang ringan tidak berdampak besar. Oleh karena itu, manajemen pemeliharaan jangka panjang berperan lebih besar dibandingkan durasi *brooding*.

Persentase Paha Atas (*Drumstick*)

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata persentase paha atas (*drumstick*) ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu pada P1 = 13,27%, P2 = 14,31%, P3 = 14,51%, dan P4 = 13,47% (Tabel 3 dan Lampiran 2).

Penelitian ini masih sejalan dengan Soeparno (2009) yang menyatakan persentase paha bawah ayam broiler pada umur 35 hari dan masa *brooding* selama 12 hari adalah sekitar 13,82%.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) persentase paha atas (*drumstick*) ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 4). Hal ini dapat dijelaskan oleh sifat pertumbuhan bagian *drumstick* yang cenderung proporsional dengan perkembangan berat tubuh secara umum. Menurut Budiarta *et al.* (2020) Pertumbuhan otot paha cenderung mengikuti pertumbuhan tubuh secara umum. Oleh sebab itu, variasi durasi *brooding* belum memberikan dampak signifikan terhadap pembentukan bagian tubuh ini.

Persentase Punggung

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata berat punggung ayam broiler umur 35 hari dengan lama *brooding* yang berbeda yaitu punggung pada P1 = 19,69%, P2 = 20,40%, P3 = 19,35%, dan P4 = 19,09% (Tabel 3 dan Lampiran 2). Hasil tersebut masih sejalan dengan Soeparno (2009) yang menyatakan persentase berat punggung ayam broiler umur 35 hari yang di *brooding* selama 12 hari berkisar antara 17% hingga 22%.

Hasil analisis *variansi* menunjukkan bahwa perlakuan lama *brooding* tidak mempengaruhi ($P>0,05$) berat *drumstick* ayam broiler umur 35 hari (Lampiran 3). Hal ini disebabkan oleh persentase berat punggung yang tidak menunjukkan perbedaan signifikan antar perlakuan, yang berkaitan erat dengan berat karkas bagian punggung yang juga tidak berbeda nyata. Hal ini mengindikasikan bahwa variasi lama *brooding* tidak memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap perkembangan jaringan otot pada bagian punggung ayam broiler. Sejalan dengan pendapat Budiarta *et al.* (2020), pertumbuhan otot punggung pada ayam broiler cenderung mengikuti pola pertumbuhan tubuh secara umum, sehingga apabila pertumbuhan tubuh tidak mengalami perbedaan yang signifikan, maka bagian punggung pun akan mengalami pertumbuhan yang relatif seragam. Oleh karena itu, perlakuan dengan lama *brooding* yang berbeda tidak menghasilkan perbedaan yang nyata pada persentase berat punggung, karena organ tersebut merupakan bagian integral dari keseluruhan karkas yang pertumbuhannya bersifat proporsional terhadap pertumbuhan tubuh ayam secara keseluruhan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa perbedaan lama *brooding* antara 6 hingga 12 hari tidak mempengaruhi berat potong, berat karkas dan persentase bagian-bagian karkas ayam broiler.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa perbedaan lama *brooding* antara 6 hingga 12 hari tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap berat potong, berat karkas, dan persentase bagian-bagian karkas ayam broiler, maka disarankan bagi peternak untuk mempertimbangkan efisiensi biaya dan tenaga dalam menentukan lama *brooding*. Perlakuan *brooding* selama 6 hingga 8 hari sudah dapat dijadikan pilihan karena hasil performa karkas yang tidak berbeda nyata dengan lama *brooding* yang lebih panjang, namun dengan potensi penghematan biaya operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Afidin, M. R., dan Muharlieni, I. 2021. Pengaruh Musik Terhadap Bobot Dan Persentase Karkas, Lemak Abdominal Dan Indeks Produksi Pada Ayam Pedaging. *Skripsi*. Universitas Brawijaya.
- Andi, S., dan Maria, R. 2020. Pengaruh umur terhadap persentase bagian dada ayam broiler. *Jurnal Ilmu Peternakan Universitas Papua (JIPVET)*, 6(1), 45-52.
- Azis, A., dan Afriani, A. 2022. *Kinerja Produksi Ayam Broiler dengan Sistem Pembatasan Waktu Pemberian Ransum*. Komunitas Gemulun Indonesia (anggota IKAPI). ISBN: 978-623-5279- 08-4. <https://repository.unja.ac.id/32610/1/AZIS-BUKU%20MONOGRAF.pdf>
- Budiarta, I. K., Rukmini, N. K. S., dan Suariani, L. 2020. Berat bagian-bagian karkas ayam ras pedaging umur 5 minggu yang diberi ransum mengandung tepung bulu ayam. *Gema Agro*, 25(1), 33-37.
- Hidayat, F., Sumiati, S., Afnan, R., dan Fadilah, R. 2023. Pengaturan Suhu Brooding pada Performa Ayam Broiler Pelanggan PT New Hope Indonesia. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(4), 599- 606.
- Ihsan, F. N. 2006. Persentase bobot karkas, lemak abdomen, dan organ dalam ayam

- broiler dengan pemberian silase ransum komersial. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Imamudin, I., Atmomarsono, U., dan Nasution, M. H. 2012. Pengaruh berbagai frekuensi pemberian pakan pada pembatasan pakan terhadap produksi karkas ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 1(1), 103-114.
- Irmawati, S., Sandiah, N., dan Fitriyaningsih. 2020. Bobot potong, persentase karkas, dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung usus ayam broiler dengan level berbeda. *Jurnal Fakultas Ilmu Peternakan*, 1(1), 1-10.
- Junaedi, S. P., Suparman, S. P., Khatifah, S. P., dan Prasetyo, S. P., 2025. *Manajemen Ternak Ayam Petelur*. MEGAPRESSNUSANTARA.
- Mangisah, I., Mulyono, M., dan Yuniarto BI, V. D. 2022. *Maggot bahan pakan sumber protein untuk unggas*. UNDIP Press Semarang.
- Menoh, Y. R., Mulyantini, N. G. A., dan Telupere, F. M. 2018. Pengaruh penggunaan pelet daun ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas var. ayamurasaki*) terfermentasi larutan effective microorganism 4 (EM-4) dalam ransum terhadap performa ayam broiler. *Ternak Tropika Journal of Tropical Animal Production*, 19(2), 120-138.
- Murwani, R. 2010. *Broiler Modern*. Semarang: CV Widya Karya.
- Pratama, A., Kusmayadi, S., Roostita, L. B., Hartati, C., Hendronoto, A. W. L., Denny, S. S., Lilis, S., Jajang, G., Eka, W., dan Wendry, P. 2015. Evaluasi karakteristik sifat fisik karkas ayam broiler berdasarkan bobot badan hidup. *Jurnal Ilmu Ternak*, 15(2), 61-64.
- Prawira I G. I. K., I G. Mahardika dan I W. Sukanata. 2017. Analisis Performa Produksi dan Pendapatan Peternak Ayam Broiler dengan Sistem Pemeliharaan Closed House pada Pola Kemitraan. *Skripsi*. Denpasar: Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Rasyaf, M. 2008. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya.
- Rofiqi, Z. 2022. Manajemen *brooding* ayam broiler di Pt. Super Unggas Jaya Kemitraan Broiler Desa Safitri, E., dan Plumeriastuti, H. 2023. *Ayam Broiler, Aspek Fisiologi Reproduksi dan Patologinya*. Airlangga University Press.
- Salam, S., Fatahilah, A., Sunarti, D., dan Isroli, I. 2013. Berat karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum selama musim panas. *Sains Peternakan*, 11(2), 84-90.
- Saputri, N. 2022. Pengaruh lama *brooding* terhadap berat dan persentase karkas, lemak

- abdominal dan indeks performa produksi broiler, *undergraduate thesis*. Universitas Brawijaya.
- Sari, M. L., Fitri, N. L., dan Lia, D. J. 2014. Pengaruh pemberian asap cair melalui air minum terhadap kualitas karkas ayam broiler. *Jurnal Agripet*, 14(1), 71–75.
- Setiawan, I., dan Sujana, E. 2009. Bobot Akhir, Persentase Karkas dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Dipanen Pada Umur Yang Berbeda. *Seminar Nasional. Fakultas Peternakan UNPAD, Bandung*.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Soeparno. 2015. *Teknologi Pengolahan Unggas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Subagia, I. P., Mardewi, N. K., dan Rejeki, I. G. A. D. S. 2019. Pengaruh kepadatan kandang terhadap berat dan persentase bagian karkas ayam broiler umur 5 minggu. *Gema Agro*, 24(1), 54-58.
- Tiya, N. A. D., Akramullah, M., Badaruddin, R., dan Citrawati, G. A. O. 2022. Persentase karkas, bagian karkas, dan lemak abdominal ayam broiler pada umur pemotongan yang berbeda: *The percentage of carcass, carcass parts, and abdominal fat of broiler chickens at different slaughter ages*. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 12(2).
- Ustomo, E. 2016. 99% Gagal beternak ayam broiler. Jakarta: Penebar Swadaya Grup.
- Willemsen, H., Debonne, M., Swennen, Q., Everaert, N., Careghi, C., Han, H., Bruggeman, V., dan Decuypere, E. 2010. Delay in feed access and spread of hatch: importance of early nutrition. *World's Poultry Science Journal*, 66(2), 177-188.
- Yao, J., Tian, X., Xi, H., Han, J., Xu, M., dan Wu, X. 2006. Effect of choice feeding on performance, gastrointestinal development and feed utilization of broiler. *Journal of Animal Science*, 19(1), 91-96.