

Fertilitas dan Daya Tetas Telur Ayam Kampung dan Pelung dari Induk Berbulu Hitam dan Berjengger Tunggal (Fertility and Hatchability of Free-range Chicken Eggs and Pelung from Black-feathered and Single-combed Hens)

Ripaldi¹, Muh. Rusdin¹, La Ode Nafiu^{1*}

¹Fakultas Peternakan Universitas Halu Oleo Jl. H.E.A. Mokodompit, Kampus Hijau Bumi Tridarma Andonohu, Kendari Sulawesi Tenggara, Indonesia 93232

*Corresponding author: ldnafiu@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi fertilitas, daya hidup embrio, daya tetas dan bobot tetas ayam Kampung dan ayam Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal. Ayam yang digunakan dalam penelitian berjumlah 20 ekor yang terdiri atas 10 ekor ayam kampung dan 10 ekor ayam pelung. Analisis data yang digunakan adalah uji beda antar perlakuan menggunakan uji T pada program IBM Statistik SPSS 25. Parameter yang diamati adalah fertilitas, daya hidup embrio, daya tetas dan bobot tetas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fertilitas, daya hidup embrio dan daya tetas telur ayam Kampung dan Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal tidak berbeda nyata, tetapi ditemukan adanya perbedaan pada bobot tetas dari kedua bangsa ayam tersebut.

Kata Kunci : Ayam Kampung dan ayam Pelung, fertilitas, Daya Tetas

Abstrack: This study aims to evaluate the fertility, embryo viability, hatchability and hatching weight of Kampung and Pelung chickens from black feathered and single combed broodstock. There were 20 chickens used in the study consisting of 10 native chickens and 10 pelung chickens. The data analysis used was the difference test between treatments using the T test in the IBM SPSS 25 Statistics program. The parameters observed were fertility, embryo viability, hatchability and hatch weight. The results showed that fertility, embryonic viability and egg hatchability of Kampung and Pelung chickens from black-feathered and single-combed broodstock were not significantly different, but differences were found in the hatching weights of the two chicken breeds.

Keywords: Free-range chicken and Pelung chicken, fertility, hatchability

1. Pendahuluan

Ayam lokal di Indonesia merupakan kekayaan alam dan aset nasional yang tidak ternilai harganya diantaranya ayam kampung dan ayam pelung. Beberapa diantaranya merupakan cikal bakal ayam ras yang dikembangkan. Indonesia dikenal sebagai negara yang memiliki keanekaragaman hayati (*Biodiversity*) yang tinggi termasuk ayam kampung. Ayam kampung yang sekarang ini diperkirakan berasal dari keturunan ayam hutan merah (*Gallus gallus*) dan ayam hutan hijau (*Gallus varius*) [1].

Hasil identifikasi perkembangbiakan ayam lokal Indonesia, diketahui terdapat 32 jenis ayam lokal yang memiliki karakteristik penampilan yang khas [2]. Ayam lokal yang memiliki penampilan yang khas diantaranya adalah ayam Nunukan, Bangkok, Pelung, Nagrak, Sentul, Merawang, Kedu Hitam/Putih, Kokok Balenggok, Tukong, Kate dan ayam Berugo [3]. Sementara ayam lokal yang belum jelas jenis ciri-ciri khususnya antara lain ayam kampung, Sumatera, Yungkilok, Gadah, Ratiah, Batu, Ciparege, Banten, Wareng, Bali dan ayam Tolaki [4].

Keragaman fenotipe dan genotipe ayam diantaranya dapat dilihat dari bentuk jengger. Ada empat macam tipe jengger ayam kampung yaitu rose, pea, walnut dan tunggal. Ukuran dan tekstur jengger sangat penting untuk seleksi bibit. Jengger yang tumbuh dan berkembang dengan baik menunjukkan kinerja produksi dan reproduksi yang tinggi [5].

Fertilitas adalah persentase telur-telur yang bertunas dari sejumlah telur yang dieramkan, tanpa memperhatikan apakah telur-telur tersebut menetas atau tidak. Fertilitas mempengaruhi daya tetas dari telur ayam kampung dan ayam Pelung berbulu hitam tersebut. Jika fertilitas tinggi maka diharapkan kemungkinan daya tetas yang dihasilkan juga tinggi. Daya tetas adalah angka yang menunjukkan tinggi rendahnya kemampuan telur untuk menetas [6].

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang fertilitas dan daya tetas ayam Kampung dan Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan, mulai September sampai Oktober tahun 2022 di Jalan Haji Lamuse, Lorong Semeru Kelurahan Lepo-Lepo, Kecamatan Baruga, Kota Kendari. Materi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang, mesin tetas, tempat pakan, tempat minum, ember, timbangan digital, NaCl fisiologis (0,9%), spuit 1ml, mikrotube dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pejantan ayam kampung jengger tunggal 2 ekor dan Ayam pelung 2 ekor, induk ayam kampung berjengger tunggal 10 ekor dan induk ayam pelung jengger tunggal 10 ekor dengan rata-rata bobot badan 1,7 kg dengan kisaran umur 1,5 tahun. Pakan yang diberikan pada ayam jantan percobaan adalah pakan campuran dedak 15%, jagung 50% dan BP-11. Sedangkan ayam betina diberi pakan campuran dedak 15%, jagung 50%, dan konsentrat RK-24 35%.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan pada 2 (dua) bangsa ayam lokal yaitu induk ayam kampung dan pelung dengan warna bulu hitam berjengger tunggal. Bangsa ayam merupakan sumber keragaman yang akan dianalisis dalam penelitian yaitu ayam kampung dan ayam pelung dengan 10 kali ulangan. Uji statistik yang digunakan untuk mengetahui adanya perbedaan antara variabel yang diamati pada kedua bangsa ayam yang diteliti dilakukan dengan uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan fertilitas, daya hidup embrio, daya tetas dan bobot disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase fertilitas, Daya hidup embrio, daya tetas dan bobot tetas (%) telur ayam Kampung dan ayam Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal.

Parameter	Ayam Kampung	Ayam Pelung
Fertilitas	86,25 ± 4,79	82,50 ± 13,23
DHE	82,50 ± 11,8	86,10 ± 13,42
Daya tetas	50,64 ± 7,91	53,54 ± 11,19
Bobot tetas	28,35 ^a ± 2,66	33,64 ^b ± 2,68

Keterangan: Huruf superskrip ab yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang sangat nyata pada bobot tetas ($P < 0,01$)

3.1 Fertilitas

Hasil uji t pada Tabel 1 menunjukkan bahwa fertilitas telur ayam Kampung dan ayam Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rataan fertilitas telur ayam Kampung dan ayam Pelung pada penelitian ini masing-masing sebesar 86,25 dan 82,50%. Fertilitas telur ayam Kampung dalam penelitian ini secara kuantitatif lebih tinggi dari penelitian yaitu sebesar 66,67% [7]. Demikian pula dengan persentase fertilitas telur ayam Pelung yang berkisar 47,10 sampai 73,76% [8].

3.2 Daya Hidup Embrio

Hasil uji t pada Tabel 1 menunjukkan bahwa daya hidup embrio telur ayam Kampung dan ayam Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rataan fertilitas telur ayam Kampung dan ayam Pelung pada penelitian ini masing-

masing sebesar 86,25 dan 82,50%. Fertilitas telur ayam Kampung dalam penelitian ini secara kuantitatif lebih tinggi dari penelitian terlebih dahulu yaitu sebesar 66,67% ,67,86% [9].

3.3 Daya Tetas

Hasil uji t pada Tabel 1 menunjukkan bahwa daya tetas ayam Kampung dan Pelung dari induk berbulu hitam berjengger tunggal tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Daya tetas telur ayam Kampung dan Pelung berturut-turut adalah 50,20 dan 53,01%. Rendahnya daya tetas pada telur ayam Kampung dan ayam Pelung di sebabkan karena manajemen penetasan yang kurang baik dimana penyimpanan telur yang terlalu lama. Penyimpanan telur tetas yang semakin lama akan menurunkan kualitas telur akibat penguapan CO₂ dan H₂O. Menurunnya kualitas telur akan menghambat perkembangan embrio sehingga dapat menurunkan daya tetas [10].

3.4 Bobot Tetas

Hasil uji t pada Tabel 1 menunjukkan bahwa bobot tetas telur ayam Kampung dan Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal berbeda sangat nyata ($P<0,01$). Bobot tetas ayam Kampung dan ayam Pelung pada penelitian ini berturut-turut adalah 28,35 g dan 33,64 g. Bobot telur tetas ayam Pelung lebih tinggi dibandingkan bobot telur ayam Kampung, bobot tetas berkorelasi positif dengan bobot telur tetas. Semakin besar bobot telur tetas maka semakin besar pula bobot tetas yang dihasilkan. Bobot tetas telur ayam Kampung yang diperoleh pada penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan yang dilaporkan [11]. Memperoleh bobot tetas telur ayam Kampung sebesar 32,52% [12]. Hasil penelitian diketahui bahwa ayam Pelung yang mencapai bobot tetas pada kisaran 33,8 g. Adanya variasi bobot telur ayam Kampung dan ayam Pelung [13]. Bobot tetas sangat dipengaruhi oleh bobot telur. telur yang kecil akan menghasilkan anak ayam yang kecil saat menetas dibandingkan dengan telur yang besar [14, 15].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa fertilitas daya hidup embrio dan daya tetas telur ayam Kampung dan Pelung dari induk berbulu hitam dan berjengger tunggal tidak berbeda, tetapi ditemukan adanya perbedaan pada bobot tetas dari kedua bangsa ayam tersebut.

5. Daftar Pustaka

- [1] Iswanto H. 2005. *Ayam Kampung Pedaging*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- [2] Nataamijaya AG. 2010. Pengembangan potensi ayam Lokal untuk menunjang peningkatan kesejahteraan petani. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(4):131-138.
- [3] Deptan. 2017. *Statistik Peternakan Tahun 2017*. Direktorat Jendral Biro Produksi Peternakan. Departemen Pertanian –RI. Jakarta
- [4] Ditjennak. 2005. *Buku Statistik Peternakan tahun 2005*. Direktorat Jendral Peternakan, Departemen Pertanian. Jakarta.
- [5] Lestari L, M Maskur, R Jan, T Rozi, LM Kasip, dan M Muhsinin. 2020. Studi karakteristik sifat kualitatif dan morfometrik induk ayam Kampung dengan berbagai tipe jengger di Pulau Lombok. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia (JITPI)*, Indonesian *Journal of Animal Science And Technology*. 6 (1) :24-32.
- [6] Kartasudjana R dan F Suprijatna. 2010. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [7] Asmawati W, DT Widayati dan S Bintara. 2013. Pengaruh dosis sperma yang diencerkan dengan NaCl fisiologis terhadap fertilitas telur pada inseminasi buatan ayam Kampung. *Buletin Peternakan*, 37(1): 1-5.
- [8] Nataamijaya AG, AR Setioko, B Brahmanto dan K Dwivanto. 2003. Performan dan karakteristik tiga *gallus* ayam local (Pelung, Arab, Sentul). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. Bogor 29-30 September 2003. 2 (1):353-359.

- [9] Asma N, T Sali, R Badaruddin. 2021. Fertilitas, daya hidup embrio, daya tetas dan bobot tetas telur ayam Kampung yang diberikan tepung biji labu kuning (*cucurbita moschata*). *Jipho (Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo)*. Vol 3 (2). 232-237.
- [10] Susanti I, Kurtini T, Septinova D. 2015. Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Fertilitas, Susut Tetas, Daya Tetas Dan Bobot Tetas Telur Ayam Arab. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. Vol 3(4).
- [11] Hasan, S.M., A. 2005. Physiology, endocrinology, and reproduction: egg storage period and weight effect on hatchability. *J. Poultry Sci.* 84: 1908-1912.
- [12] Badaruddin R, Syamsudin, F Astuti, MA Pagala. 2016. Performa Penetasan Telur Ayam Hasil Persilangan Ayam Bangkok Dengan Ayam Ras Petelur. *Jitro*.4(2). 2-5
- [13] Daryono BS, I Rosdianto dan HTS Saragih. 2010. Pewarisan karakter fenotip ayam hasil persilangan ayam Pelung dan ayam cemani. *Jurnal Veteriner*. 11(4)257-263.
- [14] Alfian A dan D Surtina. 2020. Pengaruh Sex Rasio dalam Perkawinan Ayam Kokok Balenggek terhadap Fertilitas, Daya Tetas dan Bobot Teatas. *Jurnal Peternakan Mahaputra*. Vol 1(1). 16-23
- [15] North, MO dan DD Bell. 1990. *Commercial chicken prockution manual*. 4th edition. Van nistrad reinhold, New York.