

PERBEDAAN PERFORMA TELUR AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN (KUB) DAN SENTUL TERSELEKSI (SENSI)

*The Differences In Performance Of Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) Chicken Egg
And Sentul Selected (Sensi) Chicken Eggs*

Hasna Fajar Suryani¹, D. R. Purwitasari², N. Luthfi^{3*}

¹Universitas Darul Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI, Semarang

Corresponding Author: N. Luthfi (Luthfi.arwani88@gmail.com) No. Telp./Whatsapp:085641206717

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the difference in egg quality between KUB and Sensi layer hens. The materials used were 30 KUB and 30 Sensi hens (parent stock) with the age of 1 year (45 weeks). The feed given was commercial feed with a protein content of 16% and energy of 2800 kcal/kg. The parameters measured were the production of fertile eggs, the number of cracked eggs. The quality eggs measured were egg weight, egg length, egg width, and egg index. The data obtained were analysed using T-test. The results showed that the egg production of Sensi hens was higher than that of KUB ($P < 0.05$). The egg production of Sensi hens was 293 eggs (69.7%), while KUB chickens were 256 eggs (60.9%). Egg quality including egg weight, egg length, egg width, egg index and shell thickness in KUB and Sensi chickens were not significantly different ($P > 0.05$). The average egg weight, egg length, egg width, index and shell thickness were 47.96; 52.96; 40.38; 77.44 and 0.34, respectively. Based on the results of the study, it can be concluded that at the same age, the production of Sensi chickens is higher than that of KUB chickens. However, the physical quality of Sensi and KUB eggs was the same.

Keywords: egg quality, egg production, Sensi chicken, KUB chicken.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji perbedaan kualitas telur ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dengan ayam Sentul terseleksi (Sensi). Materi yang digunakan adalah 30 ayam KUB dan 30 ayam Sensi (parent stock) dengan umur 1 tahun (45 minggu). Pakan yang digunakan adalah pakan komersial dengan kandungan protein sebesar 16% dan energi sebesar 2800 kkal/kg. Parameter yang diukur adalah produksi telur fertil, banyaknya telur yang retak, telur fertil ayam KUB dan ayam Sensi diukur bobot telur, panjang telur, lebar telur, dan indeks telur. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan T-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi telur ayam Sensi pada umur 1 tahun lebih tinggi daripada ayam KUB ($P < 0,05$). Produksi telur ayam Sensi sebesar 293 butir (69,7%), sedangkan ayam KUB sebesar 256 butir (60,9%). Kualitas telur meliputi bobot telur, panjang telur, lebar telur, indeks telur dan ketebalan kerabang pada ayam KUB dan ayam Sensi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Rata-rata bobot telur, panjang telur, lebar telur, indeks dan ketebalan kerabang masing-masing adalah 47,96; 52,96; 40,38; 77,44 dan 0,34. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pada umur yang sama, produksi ayam Sensi lebih banyak jika dibandingkan dengan ayam KUB. Namun demikian, kualitas fisik telur ayam Sensi dan KUB sama.

Kata kunci: kualitas telur, produksi telur, ayam Sensi, ayam KUB.

PENDAHULUAN

Ayam lokal Indonesia berperan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia akan protein hewani yang berkualitas tinggi. Beberapa ayam kampung unggul yang telah dikembangkan adalah Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dan ayam Sentul Terseleksi (Sensi). Ayam KUB merupakan salah satu jenis ayam hasil seleksi ayam kampung asli Indonesia galur betina yang dilakukan oleh Balai Penelitian Ternak, Ciawi-Bogor pada tahun 2014 ((Suryana, et al., 2014); (Harnanik &

Wiraswati, 2021)). Ayam KUB mempunyai beberapa kelebihan antara lain efisiensi pakan tinggi, imunitas tinggi, mortalitas rendah 2%, serta produksi telur tinggi yakni 60% henday ((Urfa et al., 2017) ; (Hidayat et al., 2011); (Sartika et al., 2013); (Hasyim et al., 2020)). Ayam Sensi merupakan salah satu galur murni (pure line) ayam lokal pedaging unggul dari rumpun ayam Sentul di Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. Ayam Sensi juga dimanfaatkan sebagai ayam komersial (final stock) dan sebagai ayam tetua (parent stock) (Subiharta & Prabowo, 2020). Ayam Sensi juga memiliki

tingkat mortalitas yang rendah pada minggu ke 5-11 yakni 2-3% (Hasyim et al., 2020).

Peningkatan produksi ayam kampung lokal tersebut sangat dipengaruhi oleh kualitas telur yang dihasilkan oleh parent ataupun grandparent stock, karena telur yang mempunyai kualitas baik dapat menghasilkan ayam yang berkualitas baik pula. Kualitas telur dapat dilihat dengan mudah dari kondisi eksterior yang meliputi bobot telur, kondisi kerabang, serta bentuk telur ((Kaleka, 2015); (Kasmiasi et al., 2019); (Wardi et al., 2019)). Namun demikian, belum banyak penelitian yang mengkaji kualitas telur pada ayam KUB dan ayam Sensi. Berdasarkan paparan di atas, perlu adanya kajian tentang perbedaan kualitas telur ayam KUB dengan ayam Sensi

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah 30 ayam KUB dan 30 ayam Sensi (parent stock) dengan umur 1 tahun (45 minggu). Ayam-ayam tersebut dipelihara di dalam 2 flock berbeda dan diberi pakan komersil dengan kandungan protein 16,5% dan energi 2.800 kkal/kg. Setiap hari selama 2 minggu, produksi telur ayam-ayam tersebut dihitung sebelum dibawa ke hatchery. Telur fertil ayam KUB dan ayam Sensi diukur bobot telur, panjang telur, lebar telur, dan indeks telur. Cara pengambilan data meliputi: 1) bobot telur ditimbang menggunakan timbangan digital; 2) pengukuran panjang telur, lebar telur dan tebal kerabang telur diukur dengan jangka sorong. Berikut cara perhitungan menurut (North & Bell, 1990):

$$1. \text{ Berat telur} = \frac{\text{Jumlah berat telur yang dihasilkan (g)}}{\text{Jumlah telur yang dihasilkan (butir)}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total berat telur periode1+total berat telur periode2}}{\text{Total p1+p2}}$$

$$2. \text{ Panjang telur} = \frac{\text{Total panjang telur}}{\text{Jumlah produksi}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total panjang telur periode1+total panjang telur periode2}}{\text{Total p1+p2}}$$

$$3. \text{ Lebar telur} = \frac{\text{Total lebar telur}}{\text{Jumlah produksi}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total lebar telur periode1+total lebar telur periode2}}{\text{Total p1+p2}}$$

$$4. \text{ Indeks telur} = \frac{\text{Lebar telur} + \text{Panjang telur}}{\text{Total produksi}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Indeks Telur P1} + \text{Indeks Telur P2}}{\text{Total produksi}}$$

$$5. \text{ Tebal Kerabang Telu (TKT)} = \frac{\text{TKT 1} + \text{TKT 2} + \text{TKT 3}}{3}$$

TKT 1 = Tebal Kerabang Telur Runcing (mm)

TKT 2 = Tebal Kerabang Telur Tumpul (mm)

TKT 3 = Tebal Kerabang Telur Tengah (mm)

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total jumlah ketebalan kerabang}}{\text{Jumlah sample}}$$

Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian dianalisis menggunakan T-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi Telur

Produksi telur ayam KUB dan ayam Sensi disajikan pada Tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi telur dan persentase telur ayam Sensi lebih tinggi ($P < 0,05$) jika dibandingkan dengan ayam KUB. Jumlah dan persentase telur retak ayam Sensi sama dengan ayam KUB ($P > 0,05$).

Tabel 1. Produksi dan Jumlah Telur Retak Ayam KUB dan Ayam Sensi

| Parameter | KUB | Sensi | signifikansi |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Produksi telur fertil (butir) | 256 ^a | 293 ^b | 0,02 |
| Produksi telur (%) | 60,9 ^a | 69,7 ^b | 0,03 |
| Telur retak (butir) | 9,0 | 10,0 | 0,79 |
| Telur retak (%) | 3,5 | 3,4 | 0,32 |

Keterangan: KUB: ayam Kampung Unggul Balitbangtan; Superskrip huruf kecil pada kolom yang berbeda menunjukkan beda nyata taraf 5%.

Produksi telur ayam Sensi selama 2 minggu pada umur 45 minggu adalah 229 butir dengan persentase 74,4%. Hal ini menunjukkan bahwa ayam Sensi mempunyai produktivitas yang lebih

baik jika dibandingkan dengan ayam KUB. Produksi telur sangat dipengaruhi oleh galur tetua atau bangsa ayam. Ayam sensi merupakan generasi dari ayam Sentul yang memiliki performa yang

baik serta produksi telur yang tinggi jika dibandingkan ayam local lain (Hasnelly *et al.*, 2018). Hasil studi juga menunjukkan bahwa produksi telur ayam Sensi lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian oleh Suyasa *et al.*, (2019) yang menunjukkan bahwa rata-rata produksi telur harian dari ayam persilangan ayam Sensi dengan ayam KUB adalah 45%. Produksi telur akan meningkat seiring meningkatnya kedewasaan induk ayam. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan pernyataan Sartika *et al.*, (2013) yang menyatakan bahwa produksi telur harian ayam buras berkisar antara 44% - 70%.

Rata-rata telur retak pada ayam Sensi dan ayam KUB adalah 8,5 butir atau setara dengan 4,1%. Hal ini menunjukkan bahwa telur ayam

sensi dan ayam KUB memiliki kualitas yang sama baiknya. Ketebalan kerabang sangat mempengaruhi mudah dan tidaknya telur retak. Gjorgovska *et al.*, (2010) menyatakan bahwa semakin tebal kerabang, telur semakin tidak mudah retak.

Kualitas Telur

Kualitas telur ayam Sensi dan ayam KUB ditampilkan pada Tabel 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat telur, panjang telur, lebar telur, indeks telur dan ketebalan kerabang pada ayam KUB dan ayam Sensi tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Rata-rata berat telur pada penelitian ini adalah 47,96 g. Rata-rata panjang telur adalah 52,96 mm dan rata-rata lebar telur sebesar 40,38.

Tabel 2. Kualitas Eksterior Ayam KUB dan Ayam Sensi

| Parameter | KUB | Sensi | Signifikansi |
|-------------------------|-------|-------|--------------|
| Berat Telur (g) | 48,21 | 47,71 | 0,72 |
| Panjang Telur (cm) | 53,17 | 52,75 | 0,60 |
| Lebar Telur (cm) | 40,06 | 40,70 | 0,28 |
| Indeks Bentuk Telur | 75,51 | 77,38 | 0,16 |
| Kerabang Runcing (mm) | 0,15 | 0,14 | 0,74 |
| Kerabang Tumpul (mm) | 0,14 | 0,15 | 0,22 |
| Kerabang Tengah (mm) | 0,15 | 0,15 | 0,46 |
| Ketebalan Kerabang (mm) | 0,34 | 0,34 | 0,71 |

Keterangan: KUB: Ayam Kampung Unggul Balitbangtan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ayam KUB dan ayam Sensi memiliki kualitas telur yang sama. Hal ini diduga karena umur induk ayam dan kualitas yang digunakan pada penelitian ini sama. Kualitas telur sangat dipengaruhi oleh genetic, kualitas pakan serta umur induk ayam saat bertelur. Ahmadi & Rahimi, (2011) dan Ledvinka *et al.*, (2012) menyatakan bahwa strain dan umur ayam; faktor nutrisi seperti kalsium, fosfor, vitamin, kualitas air, non-pati polisakarida, enzim, kontaminasi pakan; stres panas; penyakit, sistem produksi sangat berpengaruh terhadap kualitas telur. Wardi *et al.*, (2019) menyatakan bahwa untuk mendapat kualitas DOC (*day old chicken*) yang bagus maka berat telur tetas yang bisa ditetaskan dengan berat rata-rata 35 - 47 gram. Berat telur pada penelitian ini juga lebih tinggi dari hasil penelitian sebelumnya oleh Suyasa *et al.*, (2019) yang menunjukkan bahwa berat telur hasil persilangan ayam Sensi dengan ayam KUB adalah 44,81 g.

Rata-rata indeks telur yang dihasilkan adalah 76,44. Indeks telur pada penelitian ini mendekati dengan hasil penelitian dari Jaelani & Zakir, (2016) yang menunjukkan indeks telur ayam

kampung lokal sebesar 77,7. Hal ini juga didukung oleh pendapat Kaleka, (2015) bahwa jika indeks telur diatas 72% maka telur tersebut berbentuk oval.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tebal kerabang pada penelitian ini adalah 0,33 mm. Hal ini diduga karena kualitas pakan yang diberikan pada penelitian ini adalah sama. Ahmadi & Rahimi, (2011) dan Ledvinka *et al.*, (2012) menyatakan bahwa tebal kerabang telur sangat dipengaruhi oleh kandungan fosfor dan kalsium pada pakan yang diberikan selama masa bertelur. Tebal kerabang pada penelitian ini sesuai dengan hasil studi sebelumnya oleh Widjastuti, (2009) yang menunjukkan bahwa tebal kerabang telur ayam Sentul adalah 0,33 mm.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ayam Sensi memiliki produksi telur yang lebih baik dibandingkan dengan ayam KUB. Namun demikian, telur ayam KUB dan ayam Sensi memiliki kualitas

yang sama baik pada berat telur, indeks telur maupun tebal kerabang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, F., & Rahimi, F. (2011). Factors Affecting Quality and Quantity of Egg Production in Laying Hens: A Review. *World Applied Sciences Journal*, 12(3), 372–384.
- Gjorgovska, N., Filev, K., & Levkov, V. (2010). External And Internal Quality Of Eggs Produced From Aged Hens. *Lucrări Științifice*, 56, 342–345.
- Harnanik, S., & Wiraswati, R. (2021). Performan ayam kampung unggul Balitbangtan pada pemeliharaan semi intensif skala rumah tangga di agroekosistem Rawa Lebak Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal KaliAgri*, 2(2), 29–37. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2580656%0Ahttps://jurnal.uss.ac.id/index.php/kaliagri/article/view/252/121>
- Hasnelly, Iskandar, S., & Sartika, T. (2018). Qualitative and quantitative characteristics of SenSi-1 Agrinak chicken. *Jurnal Ilmu Ternak Dan Veteriner*, 22(2), 68. <https://doi.org/10.14334/jitv.v22i2.1605>
- Hasyim, A. R., Alwiyah., Rahma, F. F., Ramija, K. E. L., Khairiah., & Yusriani, Y. (2020). The Performance of Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) and Sentul Terseleksi (Sensi) with Local Feed in 0-11 Weeks at Balitbangtan BPTP of North Sumatera. *E-Prosiding Seminar Nasional Ilmu Peternakan Terapan*, September, 103–109. <https://doi.org/10.25047/proc.anim.sci.2020.1>
- Hidayat, C., S, I., & Sartika, T. (2011). Respon Kinerja Perteluran Ayam Kampung Unggul Balitnak (Kub) Terhadap Perlakuan Protein Ransum Pada Masa Pertumbuhan. *Jitv*, 16(2), 83–89.
- Jaelani, A., & Zakir, M. I. (2016). Kualitas Eksterior dan Interior Telur Komersil pada Beberapa Peternakan di Kabupaten Tanah Laut. *Prosiding Hasil-Hasil Penelitian Tahun 2016, 2002*, 1–12.
- Kaleka, N. (2015). *Beternak Itik Tanpa Bau Tanpa Angon*. Arcitra.
- Kasmiati, ., Lumatauw, S., & Sumpe, I. (2019). Uji Kualitas Telur Ayam Ras Di Kota Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan Dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.30862/jipvet.v8i1.28>
- Ledvinka, Z., Zita, L., & Klesalová, L. (2012). Egg quality and some factors influencing it: A review. *Scientia Agriculturae Bohemica*, 2012(1), 46–52.
- North, M. O., & Bell, D. D. (1990). *Commercial Chicken Production Manual*. The AVI Publishing Company, inc.
- Sartika, T., Desmayati, Iskandar, S., Resnawati, H., Setioko, A. R., Sumanto, Sinurat, A. P., Isbandi, Tiesnamurti, B., & Romjali, E. (2013). *Ayam KUB-1*. IAARD Press.
- Subiharta, & Prabowo, A. (2020). Pengkajian penggemukan ayam persilangan ayam Sentul Terseleksi-KUB (senkub) dalam mendukung kecukupan pangan asal ternak. *Seminar Nasional Kesiapan Sumber Daya Pertanian Dan Inovasi Spesifik Lokasi Memasuki Era Industri 4.0*, 220–226.
- Suryana, Noor, A., Galib, R., Ningsih, R. D., Darmawan, A., dan S. (2014). *Pengkajian pertanian terpadu di lahan rawa lebak Kalimantan Selatan*. BPTP Kalimantan Selatan.

- Suyasa, N., Parwati, I. A., & Sugama, N. (2019). No Title Productivity diversity of Sensi 1 Agrinak chicken crossed with KUB Chicken. *The 8th International Seminar on Tropical Animal Production*, <https://news.ge/anakliis-porti-aris-qveynis-momava>.
<https://journal.ugm.ac.id/istaproceeding/article/view/58281/0>
- Urfa, S., Indijani, H., & Tanwiriah, W. (2017). Model kurva pertumbuhan ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) umur 0-12 minggu. *Jurnal Ilmu Ternak*, 17(1), 59–66.
- Wardi, Dewi, M., Cahyono, A., & Ishak, A. B. L. (2019). Performa Ayam KUB pada Perbibitan di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner 2019*, 710–717. <https://doi.org/10.14334/pros.semnas.tpv-2019-p.710-717>
- Widjastuti, T. (2009). Pemanfaatan Tepung Daun Pepaya (*Carica papaya*.L L ess) Dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Kualitas Telur Ayam Sentul. *J. Agroland*, 16(3), 268–273.