

**PENGARUH BENTUK TELUR DAN BOBOT TELUR TERHADAP KARAKTERISTIK TELUR
TETAS BURUNG PUYUH (*Coturnix coturnix japonica*)**

**INFLUENCE OF EGG SHAPE AND EGG WEIGHT ON CHARACTERISTIC OF QUILTED EGG
(*Coturnix coturnix japonica*)**

AF Rozi^{1a}, D Sudrajat¹, dan Anggraeni¹

¹ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda Bogor Jl. Tol Ciawi No. 1,
Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

^a Korespondensi: Deden Sudrajat, E-mail: deden.sudrajat@unida.ac.id
(Diterima: 12-01-2018; Ditelaah: 12-01-2018; Disetujui: 18-04-2018)

ABSTRACT

Research on Influence of Egg Shape and Egg Weight on Characteristic of Quilted Egg (*Coturnix coturnix japonica*) has been done for one month, this research aim to know the influence of egg shape and egg weight to fertility, hatchability, hatching weight, and sex in bird Quail and can select good egg weight to hatch. This study used quail eggs (*Coturnix coturnix japonica*), as many as 216 grains divided into two groups. Each is a group with an egg shape (pointed, semi-pointed, and round) and group with egg weight (mild, moderate, and severe). The hatching machine used is semi-automatic hatching machine, before the egg is inserted into the hatching machine is done selection that includes egg shape and egg weight, egg shape selection is done by measuring the width and length of eggs using sliding and egg weight is done by weighing the eggs with scales digital. The first factor is egg form with three levels, A1 (egg taper = 75 - 78,12%), A2 (semi-pointed egg = 79,59 - 82,11%), and A3 (round = 82,78 - 86,76 %). While the second factor is the egg weight of three levels namely B1 (light weight = 9 - 10 grams), B2 (Medium weight = 11-12 grams) and B3 (Weight = 13-14 grams). Of the 2 factors with three levels were obtained 9 treatment combinations of each treatment repeated 4 times, each repetition consisted of 6 grains. The experimental design used was Completely Randomized Design (RAL) 3 x 3 factorial pattern for fertility variables, hatchability, hatching weight and percentage of male sex. The results showed that the eggs did not give a significant effect on fertility, hatchability, hatching and sex weights, whereas for egg weight only had a significant effect on hatch and percentage of male sex.

Keywords: Egg shape, The egg weight, Quail eggs (*Coturnix coturnix japonica*).

ABSTRAK

Penelitian tentang Pengaruh Bentuk Telur dan Bobot Telur Terhadap Karakteristik Telur Tetas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) telah dilakukan selama satu bulan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bentuk telur dan bobot telur terhadap fertilitas, daya tetas, bobot tetas, dan jenis kelamin pada burung puyuh serta dapat menyeleksi bobot telur yang baik untuk ditetaskan. Penelitian ini menggunakan telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*), sebanyak 216 butir yang dibagi menjadi dua kelompok. Faktor pertama yaitu bentuk telur dengan tiga tingkatan yaitu A1 (Telur lancip = 75 - 78,12%), A2 (Telur semi lancip = 79,59 - 82,11%), dan A3 (Bulat = 82,78 - 86,76%). Sedangkan faktor kedua yaitu bobot telur dari tiga tingkatan yaitu B1 (Bobot ringan = 9 - 10 gram), B2 (Bobot sedang = 11 - 12 gram) dan B3 (Bobot berat = 13 - 14 gram). Dari 2 faktor dengan tiga tingkatan tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan yang masing - masing perlakuan diulang 4 kali, setiap ulangan terdiri 6 butir. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 3 untuk variabel fertilitas, daya tetas, bobot tetas dan persentase

jantan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa bentuk telur tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap fertilitas, daya tetas, bobot tetas dan persentase jenis kelamin jantan, sedangkan untuk bobot telur hanya memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot tetas dan persentase jenis kelamin jantan.

Kata kunci: bentuk telur, bobot telur, telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).

Rozi, A. F., Sudrajat, D., & Anggraeni. (2018). Pengaruh Bentuk Telur dan Bobot Telur terhadap Karakteristik Telur Tetas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Pertanian*, 9(1): 43-50.

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia merupakan salah satu hal yang menyebabkan prospek dunia peternakan semakin cerah. Dengan meningkatnya jumlah penduduk, maka konsumsi terhadap protein hewani akan meningkat pula. Berdasarkan data Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2013) menunjukkan bahwa konsumsi telur burung puyuh dari tiga tahun terakhir menunjukkan peningkatan, berturut-turut tahun 2009 sebesar 0,040 kilogram per kapita/minggu, 2010 sebesar 0,043 kilogram per kapita/minggu, 2011 sebesar 0,052 kilogram per kapita/minggu, dan tahun 2012 sebesar 0,076 kilogram per kapita/minggu. Permintaan yang semakin meningkat karena kesadaran masyarakat akan arti pentingnya nilai gizi yang dapat menyebabkan konsumsi komoditi hasil peternakan akan mengalami peningkatan.

Ternak puyuh merupakan salah satu komoditas unggas sebagai penghasil telur dan daging. Usaha budidaya puyuh merupakan salah satu jenis usaha yang banyak diminati dan dikembangkan karena ternak puyuh ini merupakan salah satu ternak yang dapat memproduksi dalam waktu cepat di samping usaha budidaya puyuh dapat dilakukan dengan modal yang relatif kecil dan tidak memerlukan lahan yang luas (Departemen Pertanian, 2012).

Penetasan merupakan bagian dari kegiatan pembibitan yaitu untuk mempertahankan dan meningkatkan populasi ternak puyuh. Penetasan telur puyuh dikenal ada dua cara yaitu secara alami yang dilakukan dengan induk puyuh dan secara buatan yang dilakukan

dengan mesin tetas. Penetasan dengan menggunakan mesin tetas merupakan suatu cara yang dilakukan sebagai pengganti penetasan alami dan cara ini ditujukan untuk memperoleh anak unggas dalam jumlah yang relatif besar (Paimin, 2011).

Mahi (2012) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam menetas telur dengan mesin tetas adalah bobot telur tetas, karena bobot telur tidak hanya berpengaruh terhadap daya tetas saja tetapi juga sangat berpengaruh terhadap bobot tetas. Bobot telur tetas yang baik untuk burung puyuh berkisar antara 9 – 10 gram. Menurut, Butcher *et al* (2004) menyatakan bahwa selain mempengaruhi daya tetas, bobot telur juga mempengaruhi bobot tetas, dimana bobot telur tetas tinggi akan menghasilkan bobot tetas yang tinggi dan sebaliknya.

Penetasan telur puyuh para peternak akan berusaha mendapatkan anak betina sebanyak mungkin dari telur yang ditetaskan untuk digunakan sebagai induk puyuh petelur. Metode untuk mengetahui telur tetas akan menjadi anak jantan atau betina sampai sekarang belum diketahui secara pasti. Berdasarkan penelitian bahwa semakin berat bobot telur maka akan menghasilkan DOQ berjenis kelamin jantan dan telur puyuh dengan bobot ringan berpeluang besar untuk menghasilkan DOQ betina (Mahi, 2012).

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2017 sampai 11 Maret 2017. Lokasi pelaksanaan penelitian yaitu perusahaan

pembibitan dan budidaya burung puyuh CV Slamet Quail Farm yang terletak di Jalan Pelabuhan II KM 19 KP Cilangkap RT 02/05 Cikembar Sukabumi Jawa Barat.

Materi

Telur puyuh yang digunakan pada penelitian ini adalah telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*), sebanyak 216 butir telur yang dibagi menjadi dua kelompok A dan B. Masing-masing adalah kelompok dengan berat telur (ringan, sedang, dan berat) dan kelompok dengan bentuk telur (lancip, semi lancip dan bulat). Sebelum telur dimasukkan ke dalam mesin tetas dilakukan seleksi yang meliputi bentuk telur dan bobot telur, seleksi bentuk telur dilakukan dengan cara mengukur lebar dan panjang telur menggunakan jangka sorong dan bobot telur dilakukan dengan menimbang telur dengan timbangan digital.

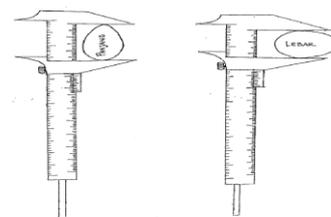
Telur ditetaskan dengan menggunakan mesin semi otomatis. Sebelum telur dimasukkan, mesin penetas difumigasi dengan larutan fumisid. Telur dibersihkan dengan menggunakan kapas dan air hangat, selanjutnya telur puyuh ditimbang dan dikelompokkan berdasarkan bentuk telur dan bobotnya. Telur selanjutnya dimasukkan ke dalam mesin penetas. Pemutaran telur dilakukan mulai hari ke 1 sampai dengan hari ke 14. Pemutaran dilakukan empat kali sehari, pada pukul 08.00, 12.00, 16.00 dan 21.00 WIB.

Setelah telur puyuh mencapai umur 14 hari atau 3 hari sebelum menetas pada mesin *hatcher* diberi sekat kawat dengan 36 buah sekat, yang terdiri dari 6 butir telur puyuh setiap sekat. Tujuan dari diberikan penghalang sekat agar dapat membedakan telur puyuh yang menetas dari setiap perlakuan.

Temperatur yang digunakan 39⁰ C selama proses penetasan dengan kelembaban antara 55-60% sampai terlihat keretakan pada telur, kemudian kelembaban dinaikkan menjadi anantara 72-77% . Telur menetas pada hari ke 18.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental (percobaan). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial untuk variabel bobot tetas dan daya tetas, dengan 2 faktor perlakuan yaitu Bentuk telur (lancip, semi lancip, dan bulat) dan Bobot telur (ringan, sedang, dan berat) dan menggunakan metode transformasi akar kuadrat untuk variabel jenis kelamin. Bentuk telur didapatkan dengan cara mengukur lebar dan panjang dikalikan 100%, sedangkan bobot telur dilakukan dengan menimbang telur dengan timbangan digital. Panjang dan lebar telur diukur dengan menggunakan alat jangka sorong berskala milimeter dengan kepekaan 0,02 mm. Cara pengukuran panjang dan lebar telur dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Cara pengukuran indeks bentuk telur dengan alat jangka sorong

Menurut Mahi (2012) menyatakan ada tiga tingkatan dalam masing-masing faktor bentuk telur dan bobot telur. Faktor pertama adalah bentuk telur dengan notasi " A " yang terdiri dari tiga tingkatan yaitu :

A1 = Telur lancip = 75 - 78,12%

A2 = Telur semi lancip = 79,59 - 82,11%

A3 = Telur bulat = 82,78 - 86,76%

Faktor kedua adalah bobot telur dengan notasi " B " yang terdiri dari tiga tingkatan yaitu :

B1 = Bobot ringan = 9 -10 gram

B2 = Bobot sedang = 11-12 gram

B3 = Bobot berat = 13 - 14 gram

Dari 2 faktor dengan tiga tingkatan tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan yang masing - masing perlakuan diulang 4 kali, setiap ulangan terdiri 6 butir, sehingga jumlah telur yang digunakan seluruhnya 216 butir. Sembilan kombinasi perlakuan tersebut adalah sebagai berikut.

- A1B1 = Telur lancip dengan bobot ringan
 A2B2 = Telur lancip dengan bobot sedang
 A1B3 = Telur lancip dengan bobot berat
 A2B1 = Telur semi lancip dengan bobot ringan
 A2B2 = Telur semi lancip dengan bobot sedang
 A2B3 = Telur semi lancip dengan bobot berat
 A3B1 = Telur bulat dengan bobot ringan
 A3B2 = Telur bulat dengan bobot sedang
 A3B3 = Telur bulat dengan bobot berat

Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 3 x 3 untuk variabel fertilitas, daya tetas bobot tetas dan persentase jenis kelamin.

Variabel Penelitian

1. Daya Tetas (Hatchability) adalah persentase DOQ yang menetas dari sekelompok telur fertil yang ditetaskan.
2. Fertilitas adalah jumlah telur yang bertunas (fertile) dari sekian banyaknya telur yang dierami atau ditetaskan dan dihitung dalam bentuk persentase.
3. Bobot tetas anak puyuh
4. Bobot tetas didapatkan dari penimbangan DOQ saat menetas.
5. Persentase sex jantan dan betina.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan Fertilitas Telur Puyuh Selama Penelitian

Rataan fertilitas telur burung puyuh berdasarkan perbedaan bentuk telur dan bobot telur disajikan pada Tabel 1.

Adapun hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara bentuk telur dan bobot telur terhadap fertilitas telur. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa bentuk telur dan bobot telur terhadap fertilitas telur memberikan perbedaan pengaruh yang tidak nyata

($P > 0,05$). Ini mengindikasikan bahwa dari kedua faktor bentuk telur dan bobot telur terhadap fertilitas ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan.

Menurut King'ori (2011) bahwa faktor yang mempengaruhi fertilitas antara lain adalah nutrisi, motilitas sperma, dan persentase sel sperma yang abnormal atau motil. Faktor nutrisi misalnya kekurangan vitamin E dalam pakan dapat menyebabkan telur menjadi tidak fertil. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Dewanti *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa bobot telur tidak berpengaruh terhadap fertilitas dan daya tetas tetapi berpengaruh terhadap bobot tetas.

Pernyataan serupa juga terdapat pada penelitian Petek *et al.* (2003) yang menyatakan bahwa bobot telur tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap fertilitas. Menurut Elvira *et al.* (1994) bentuk telur sangat dipengaruhi oleh sifat genetik, bangsa, juga dapat disebabkan oleh proses-proses yang terjadi selama pembentukan telur, terutama pada saat telur melalui magnum dan isthmus.

Tabel 1 Rataan fertilitas telur burung puyuh selama penelitian (%)

Faktor	Fertilitas
A1	90,27 ± 8,58
A2	90,27 ± 8,58
A3	93,05 ± 13,21
Rataan	91,19 ± 10,12
B1	90,27 ± 11,14
B2	93,05 ± 8,58
B3	90,27 ± 11,14
Rataan	91,19 ± 10,28

Keterangan: A1 = 75 - 78,12%, A2 = 79,59 - 82,11%, A3 = 82,78 - 86,76%, B1 = 9 - 10 gram, B2 = 11 - 12 gram, B3 = 13 - 14 gram

Rataan Daya Tetas Telur Burung Puyuh Selama Penelitian

Rataan daya tetas telur burung puyuh berdasarkan bentuk dan bobot telur disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Rataan daya tetas telur burung puyuh selama penelitian (%)

Faktor	Daya Tetas
A1	74,44 ± 19,71
A2	71,11 ± 15,52
A3	72,22 ± 20,20
Rataan	73,84 ± 18,47
B1	70,69 ± 19,50
B2	79,72 ± 13,81
B3	67,36 ± 19,58
Rataan	72,59 ± 17,63

Keterangan : A1 = 75 - 78,12%, A2 = 79,59 - 82,11%, A3 = 82,78 - 86,76%, B1 = 9 - 10 gram, B2 = 11 - 12 gram, B3 = 13 - 14 gram

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara bentuk telur dan bobot telur terhadap daya tetas telur. Telur yang tidak menetas disebabkan karena infertil berjumlah 19 butir, anak puyuh mati didalam kerabang telur yang dikarenakan gagal menetas berjumlah 25 ekor dan gagal proses keluarnya anak puyuh pada kerabang telur (*piping*) berjumlah 24 ekor. Menurut Nazirah (2014) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi daya tetas tersebut adalah temperatur, cara penyimpanan, umur telur, kebersihan kulit telur.

Hasil analisis data yang menunjukkan bahwa bentuk telur dan bobot telur menunjukkan perbedaan pengaruh yang tidak nyata terhadap daya tetas ($P > 0,05$). Sehingga dapat dinyatakan bahwa bentuk dan bobot telur tidak memberikan perbedaan nyata terhadap daya tetas telur. Ini mengindikasikan bahwa kedua faktor bentuk dan bobot telur tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini dikarenakan karena bentuk dan bobot telur yang menetas sudah pada bentuk dan bobot telur normal dan ideal untuk ditetaskan. Bobot telur tetas yang baik untuk burung puyuh berkisar antara 9 - 10 gram menurut Mahi (2012). Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Hassan *et al.* (2005) yang menyatakan bahwa telur yang baik untuk ditetaskan adalah telur yang tidak terlalu besar atau terlalu kecil. Adapun bentuk telur menurut North (1994) menyatakan bahwa penyerapan suhu telur

dengan bentuk lancip lebih baik pada waktu penetasan bila dibandingkan dengan telur berbentuk tumpul maupun bulat. Bentuk lancip lebih memudahkan anak puyuh untuk meretakkan cangkang. Temperatur juga sangat mempengaruhi hasil daya tetas telur, menurut Decupyne *et al.*, (1992) menyatakan bahwa temperatur merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan atau mempengaruhi embrio, daya tetas, lama tetas, dan pertumbuhan setelah menetas.

Rataan Bobot Tetas Telur Burung Puyuh Selama Penelitian

Rataan bobot tetas telur burung puyuh berdasarkan bentuk dan bobot telur disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rataan bobot tetas telur burung puyuh selama penelitian (gram)

Faktor	Bobot Tetas
A1	7,10 ± 0,58
A2	7,07 ± 0,42
A3	7,23 ± 0,71
Rataan	7,13 ± 0,57
B1	6,87 ± 0,48 ^a
B2	7,00 ± 0,44 ^a
B3	7,52 ± 0,59 ^b
Rataan	7,13 ± 0,50

Keterangan : A1 = 75 - 78,12%, A2 = 79,59 - 82,11%, A3 = 82,78 - 86,76%, B1 = 9 - 10 gram, B2 = 11 - 12 gram, B3 = 13 - 14 gram

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara bentuk dan bobot telur terhadap bobot tetas. Hasil analisis ragam yang menunjukkan bahwa bentuk telur tidak menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap bobot tetas, sedangkan bobot telur terhadap bobot tetas menunjukkan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot tetas. Bobot tetas anak puyuh yang berhasil menetas berkisar 6 - 10 gram dengan rata-rata B1 = 6.87 gram, B2 = 7,00 gram, dan B3 = 7,52 gram. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa rata-rata bobot tetas pada B3 adalah terberat dan berbeda nyata jika dibanding dengan

perlakuan B1 dan B2. Berdasarkan kondisi tersebut, nampak bahwa bobot telur mempunyai korelasi yang erat dengan bobot tetas. Semakin berat bobot telurnya, maka bobot tetasnya juga akan semakin berat. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Siegel *et al.* (1974) yang menyatakan bahwa pada telur puyuh ada krelasi yang erat antara bobot telur dan bobot tetas. Dijelaskan juga oleh Hermawan (2000) bahwa ada hubungan yang sangat nyata antara bobot telur dengan bobot tetas, semakin tinggi bobot telur yang akan ditetaskan akan menghasilkan bobot tetas yang lebih besar.

Bentuk telur terhadap bobot tetas menunjukkan hasil yang tidak nyata ($P>0,05$). Menurut Elvira *et al.* (1994), menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi bobot telur antara lain adalah breed, umur, nutrisi pakan, molting, suhu dan lingkungan, program pencahayaan, serta umur dewasa kelamin. Bobot telur akan mempengaruhi bobot tetas, hal ini disebabkan oleh adanya perbedaan jumlah kandungan putih telur dan kuning telurnya. Semakin besar bobot telur, maka kandungan putih telur dan kuning telur juga semakin besar, dimana putih telur dan kuning telur tersebut merupakan sumber makanan bagi embrio dalam telur. Satu butir telur rata-rata mengandung 60% putih telur, 30% kuning telur, dan 10% kerabang.

Rataan Jenis Kelamin Jantan Anak Burung Puyuh Selama Penelitian

Rataan jenis kelamin jantan anak burung puyuh berdasarkan bentuk dan bobot telur disajikan pada Tabel 4.

Hasil analisis statistik menunjukkan tidak ada interaksi antara bentuk telur dan bobot telur terhadap jenis kelamin. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa bentuk telur menunjukkan perbedaan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap jenis kelamin. Penelitian yang sudah dilakukan pada itik mandalung oleh Dharma, Rukmiasih, dan Hardjosworo (2001), menyatakan bahwa indeks bentuk telur dipengaruhi oleh banyak faktor tetapi tidak dipengaruhi oleh faktor jenis kelamin

embrio. Menurut Elvira *et al.* (1994) bentuk telur sangat dipengaruhi oleh sifat genetik, bangsa, juga dapat disebabkan oleh proses-proses yang terjadi selama pembentukan telur, terutama pada saat telur melalui magnum dan isthmus.

Tabel 4 Rataan jenis kelamin jantan anak burung puyuh selama penelitian (%)

Faktor	Persentase Puyuh Jantan
A1	53,83 ± 23,19
A2	46,41 ± 33,89
A3	50,58 ± 28,24
Rataan	50,27 ± 28,44
B1	39,91 ± 23,97 ^a
B2	45,66 ± 31,09 ^{ab}
B3	65,25 ± 24,24 ^b
Rataan	50,27 ± 26,43

Keterangan : A1 = 75 - 78,12%, A2 = 79,59 - 82,11%, A3 = 82,78 - 86,76%, B1 = 9 - 10 gram, B2 = 11 - 12 gram, B3 = 13 - 14 gram

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa bobot telur ukuran berat B3 lebih banyak menghasilkan jantan 65,25 %, sedangkan untuk telur berbobot ringan B1 dan sedang B2 menghasilkan jumlah jantan yang lebih sedikit. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil analisis ragam yang menunjukkan bahwa bobot telur memberikan pengaruh yang nyata ($P<0,05$) terhadap jenis kelamin. Menurut Winter *et al.* (1990), bagian leher infudibulum (*neck of infudibulum*) berbentuk seperti corong dan menerima telur yang telah diovulasikan. Pada bagian *kalasiferos* merupakan tempat terbentuknya *calaza* yaitu suatu bangunan yang tersusun dari dua tali mirip ranting yang bergulung memanjang dari kuning telur sampai ke kutub - kutub telur. Penyimpanan ini terjadi pada saat kopulasi hingga fertilisasi. Selanjutnya masuk ke magnum, magnum mempunyai panjang sekitar 33 cm dan tempat disekresikan albumen telur. Proses perkembangan telur dalam magnum membutuhkan waktu sekitar 3 jam. Magnum juga memberi peran yang besar terhadap besar dan kecil telur yang dihasilkan. Hal ini bergantung pada kromosom yang

melewatinya, magnum akan mensekresikan albumen dalam jumlah banyak ketika kromosom xx (jantan) yang melewatinya sedangkan ketika kromosom xy (betina) magnum akan mensekresikan albumen dalam jumlah sedikit (Winter *et al.* 1990).

Pada penelitian itik bali yang sudah dilakukan oleh Kusuma *et al.* (1994) mengungkapkan adanya hubungan sangat erat antara bobot telur dengan jenis kelamin, yaitu telur-telur berbobot berat kemungkinan menjadi anak jantan, sedangkan telur berbobot ringan mempunyai kemungkinan lebih besar menjadi anak betina.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada interaksi antara bentuk telur dan bobot telur terhadap fertilitas, daya tetas, bobot tetas dan jenis kelamin. Untuk bentuk telur tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap fertilitas, daya tetas, bobot tetas dan jenis kelamin, sedangkan untuk bobot telur meningkatkan pengaruh terhadap bobot tetas dan jenis kelamin jantan.

DAFTAR PUSTAKA

- Butcher, Gary D and RD. Miles. 2004. Egg Specific Gravity – Designing a Monitoring Program. University of Florida. <http://edis.ifas.ufl.edu/pdf/VM/VM04400.pdf>. [2 April 2017].
- Decuypere, E. and H. Michels. 1992. Incubation Temperature as A Management Tool: A Review. *World Poultry Science Journal* 8: 28-38.
- Departemen Pertanian. 2012. Pedoman Penataan Budidaya Puyuh. <http://www.deptan.go.id> [7 April 2017].
- Dewanti, R., Yuhan, dan Sudiyono. 2014. Pengaruh Bobot dan Frekuensi Pemutaran Telur Terhadap Fertilitas, Daya Tetas, dan Bobot Tetas Itik Lokal.
- Dharma, Y. Adi., Rukmiasih, dan PS. Hardjosworo. 2001. Ciri-ciri Fisik Telur Tetas Itik Mandalung dan Rasio Jantan dan Betina yang Dihasilkan. Lokakarya Nasional Unggas Air. Bogor (ID). Institut Pertanian Bogor.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2013. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta (ID). Kementerian Pertanian.
- Djanah, D.J. 1984. Beternak Ayam dan Itik. Jakarta (ID). Jasaguna.
- Elvira S., Soewarno T. Soelcarto dan SS. Mansjoer. 1994. Studi Komparatif Sifat Mutu dan Fungsional Telur Puyuh dan Telur Ayam Ras. Hasil Penelitian. *Bul. T & Indwb.l Pm, Vd no 3, Tir.* 1994.
- Hermawan, A. 2000. Pengaruh Bobot dan Indeks Telur Terhadap Jenis Kelamin Anak Ayam Kampung pada Saat Menetas Tetas [skripsi]. Bogor (ID). Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Kartasudjana, R. dan Suprijatna, E. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Cetakan ke 1. Jakarta (ID). Penebar Swadaya.
- King' ori, A. M. 2011. Review of the factors that influence egg fertility and hatchability in poultry. *Int. J. Poult. Sci.* 10: 483-492. [12 April 2017]
- Kurtini, T. dan Riyanti, R. 2003. Teknologi Penetasan. Buku Ajar. Lampung (ID). Universitas Lampung.
- Kusuma, IG. Alit, Sugiri, Somadikarta dan Manggung. 1994. Hubungan antara Bobot Telur dengan Bobot Badan dan Jenis Kelamin pada Itik Bali (Anas sp). Bogor (ID). Jurusan Biologi Fakultas Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Listiyowati, E. 2005. Puyuh : Tata Laksana Budidaya Secara Komersil. Edisi Revisi. Jakarta (ID). Penebar Swadaya.
- Liza, Y. 1992. Pengaruh Bobot Tetas terhadap Daya Tetas, Berat Tetas, Laju Pertumbuhan, dan Mortalitas Ayam Broiler. Karya Ilmiah. Bogor (ID). Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor.
- Mahi, M. 2012. Pengaruh Bentuk Telur Dan Bobot Telur Terhadap Jenis Kelamin, Bobot Tetas, Dan Lama Tetas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). [skripsi]. Malang (ID). Universitas Brawijaya.
- Nazirah. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan Telur Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)

- Terhadap Daya Tetas dan Berat Telur[Skripsi]. Fakultas Kegiatan dan Ilmu Pendidikan. Banda Aceh (ID). Universitas Syiah Kuala Darussalam.
- Nugroho dan I.G.Kt. Mayun. 1986. *Beternak Burung Puyuh*. Semarang (ID). Penerbit Eka Offset.
- North, M.O, dan D.D Bell. 1994. *Commercial Chicken Production Manual*. 4 edition. By Van Nestrod Rainhoul. Newyork.
- Noor, R. R. 1996. *Genetika Ternak*. Jakarta (ID). Penebar Swadaya.
- Paimin, B. Farry. 2011. *Mengelola dan Membuat Mesin Tetas*. Jakarta (ID). Penebar Swadaya
- Sefton, A. E. and P. B. Siegel. 1974. Inheritance of body weight in japanese quail *Poultry Sci* 53 : 1593-1603
- Sutiyono. S. R. dan S. Kimiarti. 2006. *Fertilitas, Daya Tetas Telur Dari Ayam Petelur Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Ayam Kampung Yang Diencerkan Dengan Berbeda* [Skripsi]. Semarang (ID). Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- Winter, A.R. and E.M. Funk. 1990. *Poultry Science and Practice*. 5th ed. J.B Lippincott Co, Chicago, Philadelphia, New York.