

Hubungan Antara Karakteristik Telur dengan Bobot Telur dan Bobot *Day Old Duck* (DOD) dengan Bobot Badan Itik Kerinci pada Berbagai Tingkat Umur

The Relationship Between Egg Characteristics and Egg Weight and Day Old Duck (DOD) Weight and Body Weight of Kerinci Ducks at Various Age Levels

Kinanti Nabila Khanza, Gushariyanto, Depison*

Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Jambi

Jl, Jambi-Ma, Bulian KM 15 Mendalo Indah Jambi 36361

*Korespondensi E-mail: depison.nasution@unja.ac.id

Diterima 23 Juli 2021; Disetujui 31 Desember 2021

ABSTRAK

Itik kerinci merupakan itik lokal yang berasal dari Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi yang telah lama dibudidayakan masyarakat Kerinci secara turun temurun. Itik Kerinci telah diakui sebagai plasma nulfah Indonesia, hingga saat ini data mengenai karakteristik telur, bobot telur, bobot badan dan pertambahan bobot badan itik Kerinci belum banyak diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur dan bobot *Day old Duck* (DOD) dengan bobot badan itik kerinci pada berbagai tingkat umur. Materi penelitian ini adalah telur itik kerinci sebanyak 800 butir telur. Metode penelitian adalah metode eksperimen. Data yang dihimpun meliputi: karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan, dan pertambahan bobot badan. Uji- t digunakan untuk mengetahui perbedaan antara karakteristik telur, bobot telur, bobot badan, dan pertambahan bobot badan itik kerinci jantan dan betina. Analisis regresi dan korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan dan keeratan hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur, dan bobot DOD dengan bobot badan itik kerinci baik jantan maupun betina. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa karakteristik telur berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot telur, dan bobot DOD berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan umur 1 dan 2 bulan. Lingkar telur memiliki korelasi tertinggi dengan bobot telur baik pada jantan maupun betina dengan nilai korelasi sebesar 69,70% dan 57,4%, dibandingkan ukuran telur lainnya. Korelasi antara bobot DOD dengan bobot badan Umur 1 bulan lebih tinggi dibandingkan dengan bobot badan umur 2 bulan baik pada jantan maupun betina dengan nilai korelasi yaitu sebesar 92,0% dan 87,40%. Karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan pertambahan bobot badan itik kerinci jantan lebih tinggi dibandingkan betina. Karakteristik telur mempunyai hubungan positif dengan bobot telur demikian juga bobot DOD dengan bobot badan. Korelasi tertinggi karakteristik telur dengan bobot telur adalah lingkar telur. Korelasi bobot DOD dengan bobot badan umur 1 bulan lebih tinggi dibandingkan dengan bobot badan umur 2 bulan.

Kata kunci : Bobot Badan, Bobot Telur, DOD, Itik Kerinci, Karakteristik Telur

ABSTRACT

The Kerinci duck is a local duck originating from Kerinci Regency, Jambi Province. Data on egg characteristics, egg weight, body weight, and bodyweight gain of Kerinci ducks are not widely known. This study aims to determine the relationship between egg characteristics with egg weight and day old duck (DOD) weight with the bodyweight of Kerinci ducks. The research material is Kerinci duck. The method used is an experiment with a sample of 800 individuals. The data collected included: egg characteristics, egg weight, DOD weight, body weight, and body weight gain. The data that has been collected was analyzed using a t-test. Regression and correlation analysis were used to determine the relationship and close relationship between egg characteristics and egg weight, and DOD weight and bodyweight of both male and female Kerinci ducks. The results of the regression analysis showed that egg characteristics had a significant effect ($P < 0.05$) on egg weight, and DOD weight had a significant effect ($P < 0.05$) on body weight at 1 and 2 months of age. Egg circumference had the highest correlation with egg weight in both males and females with correlation values of 69.70% and 57.4%, compared to other egg sizes. The correlation between DOD weight and body weight at 1 month of age was higher than that of 2 months of age for both males and females with correlation values of 92.0% and 87.40%, respectively. Egg characteristics, egg weight, DOD weight, body weight, and bodyweight gain of male Kerinci ducks were higher than females. Egg characteristics have a positive relationship with egg weight as well as DOD weight with body weight. The highest correlation between egg characteristics and egg weight is egg circumference. The correlation between DOD weight and body weight at 1 month is higher than body weight at 2 months.

Keywords : DOD, Kerinci Duck, Egg Characteristics, Body Weight, Egg Weight

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keanekaragaman hayati sebagai sumber plasma nutfah. Salah satu plasma nutfah yang dimiliki Indonesia yaitu unggas. Unggas adalah sekelompok jenis ternak yang bisa dimanfaatkan sebagai penghasil daging dan telur. Unggas sangat potensial untuk dikembangkan karena sistem pemeliharaannya cukup mudah, selain itu permintaan akan daging dan telur tiap tahunnya selalu meningkat. Salah satu ternak unggas yang cukup potensial untuk dikembangkan adalah ternak itik, karena banyak memberikan manfaat. Brata dkk., (2020) menyatakan bahwa usaha ternak itik merupakan salah satu usaha peternakan yang banyak memberikan manfaat dalam memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat dan penciptaan lapangan kerja.

Itik Kerinci merupakan plasma nutfah yang dimiliki Indonesia sesuai dengan Keputusan Menteri Pertanian nomor. 2834/Kpts/LB.430/8/2012, dengan ciri-cirinya yaitu posisi berdiri itik Kerinci jantan yaitu, posisi badan tegak dengan sudut 70-80^o, sedangkan

pada betina 40-45°. Warna bulu itik jantan dominan putih bintik coklat di bagian leher, dada dan punggung, sementara ujung ekor berwarna campuran coklat dan biru kehitaman atau gelap. Itik betina memiliki warna putih dengan totol coklat terang dari dada hingga ujung ekor dan sayap gelap dengan kerabang telur berwarna putih.

Upaya yang dapat dilakukan dalam mempertahankan keberadaan itik Kerinci maka perlu dilakukan karakterisasi. Karakterisasi dapat dilakukan terhadap karakteristik telur meliputi panjang telur, lingkaran telur, volume telur, bobot telur, bobot *day old duck* (DOD) serta bobot badan dalam rangka seleksi. Seleksi merupakan dasar utama pemuliaan ternak yang dilakukan untuk meningkatkan mutu genetik menjadi lebih baik. Salah satu bentuk seleksi dini yang dapat dilakukan pada itik kerinci yaitu melalui seleksi telur, baik terhadap karakteristik telur. Karakteristik telur merupakan suatu karakteristik yang digunakan untuk mengetahui bentuk telur atau volume telur. Karakteristik telur diperoleh dari perbandingan antara lebar telur dengan panjang telur yang dinyatakan dalam persen (Rath *et al.*, 2015). Bobot telur yang tinggi diduga akan menghasilkan DOD yang tinggi, ini sesuai dengan pernyataan Dewanti dkk., (2014) semakin besar bobot telur maka DOD yang dihasilkan juga semakin besar. Bobot telur dipengaruhi oleh lingkungan umur induk, komposisi telur dan periode bertelur. Bobot telur berkorelasi positif dengan DOD (Mbajorgu dan Ramaphala, 2014), sehingga DOD yang tinggi diperoleh dari bobot telur yang tinggi.

Bobot DOD merupakan bobot badan itik saat menetas sampai bulu kering dalam jangka waktu sehari. Menurut Syaifudin (2015) bahwa bobot telur tetas berpengaruh terhadap DOD. Bobot DOD yang besar diduga akan menghasilkan bobot badan dan penambahan bobot badan yang besar. Bobot badan merupakan bobot ternak yang diukur pada saat tertentu. Bobot badan yang tinggi juga diiringi dengan penambahan bobot badan yang tinggi, karena untuk menghasilkan bobot badan yang tinggi harus disertai penambahan bobot badan yang tinggi. Pertambahan bobot badan adalah kenaikan bobot badan yang dihitung dalam jangka waktu tertentu. Pertambahan bobot badan yang baik dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti genetik, lingkungan dan pakan yang bagus, maka dari itu bobot badan akan diiringi oleh penambahan bobot badan yang baik pula.

Hingga saat ini mengenai karakteristik telur, bobot telur dengan bobot badan dan penambahan bobot badan itik kerinci belum banyak diketahui maka untuk mengetahui hubungan antara variabel tersebut perlu dilakukan penelitian tentang "Hubungan antara

karakterisasi telur dengan bobot telur dan bobot DOD dengan bobot badan itik kerinci pada berbagai tingkat umur”.

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Seleman Kecamatan Keliling Danau Kabupaten Kerinci Provinsi Jambi dari tanggal 10 Desember 2020 sampai 10 April 2021. Materi penelitian ini adalah itik kerinci sebanyak 126 ekor yang terdiri dari 36 ekor jantan dan 90 ekor betina dengan rasio perbandingan tetua 1:5. Sampel diperoleh dari 800 butir telur dari jumlah telur yang fertil terdapat 625 butir dengan daya fertilitas 78% sedangkan telur yang menetas sebanyak 532 ekor dengan daya tetas sebesar 84%. Peralatan yang digunakan adalah alat tulis, jangka sorong digital, timbangan digital kapasitas 3 kg dengan ketelitian 0,1 g, kamera, pita ukur, lampu pijar, tempat pakan dan tempat minum, pakan, dan obat-obatan serta mesin tetas.

Metode

Metode pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen terhadap panjang telur, lingkaran telur, lebar telur, volume telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan, serta penambahan bobot badan itik kerinci jantan dan betina.

Prosedur Penelitian

Langkah awal pada penelitian ini adalah mengumpulkan telur selama 5 hari, setelah itu telur diukur dan ditimbang untuk mengetahui karakteristik telur dan bobot telur. Telur ditetaskan dengan menggunakan mesin tetas kapasitas 250 butir. Suhu yang digunakan dalam proses penetasan ini berkisar antara 38-40 °C dengan kelembapan 70-75%. Pemutaran telur dimulai pada hari ke-3 yang dilakukan 3 kali dalam sehari dengan jarak waktu 8 jam. Hal ini sesuai dengan pernyataan Darmawati dkk., (2016) bahwa pemutaran telur dilaksukn 3 kali sehari dimulai pada hari ke-3 hingga hari ke-25 pengeraman. DOD yang menetas ditimbang dan diberi tanda sesuai dengan kode telur dan dibesarkan dalam kandang koloni dengan pemberian pakan merk Japfa Comfeed Indonesia dengan nilai nutrisi, protein 36-37%, lemak 3,5%, abu maksimal 40%, kalsium 13-14%, serat 6%, kadar air maksimal 12%, dan posphor minimal 14-18%, serta air minum diberikan secara *adlibitum* dengan alasan untuk mengetahui kemampuan produktivitas itik kerinci. Penimbangan bobot badan dilakukan setiap 1 bulan sampai umur 2 bulan.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu: Karakteristik telur (Panjang telur, lingkaran telur, lebar telur dan volume telur), bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan pertambahan bobot badan itik kerinci jantan dan betina. Batasan operasional meliputi:

1. Bobot telur (BT) diperoleh dari penimbangan telur dengan menggunakan timbangan digital (g).
2. Panjang telur (PT) diperoleh dari pengukuran panjang telur dengan menggunakan jangka sorong digital (mm).
3. Lingkaran telur (LT) didapatkan dari pengukuran lingkaran telur dengan menggunakan pita ukur (mm).
4. Lebar telur (Lt) diperoleh dari pengukuran lebar telur dengan menggunakan jangka sorong digital (mm).
5. Volume telur (VT) diperoleh dari pengukuran menggunakan rumus

$$\text{Volume Telur} = \Sigma \pi \times D^2/4 \times t$$

6. Bobot DOD diperoleh dari hasil penimbangan DOD ketika menetas setelah bulu anak unggas tersebut kering (g) (Lestari dkk, 2013).
7. Bobot badan (BB), diperoleh dari pengukuran dengan cara menimbang itik dengan timbangan digital (g).
8. Pertambahan bobot badan (PBB), diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{PBB} = \text{BB akhir (gr/bulan)} - \text{BB awal (gr/bulan)}$$

Analisis Data

1. Uji-t

Uji-t (uji beda rata-rata) adalah uji yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan pertambahan bobot badan umur DOD-1 bulan dan umur 1-2 bulan itik kerinci jantan dan betina. Rumus matematis sesuai petunjuk Gaspersz, (2006) sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{\sum (X_{j1} - \bar{X}_1)^2}{n_1(n_1 - 1)} + \frac{\sum (X_{j2} - \bar{X}_2)^2}{n_2(n_2 - 1)}}$$

Keterangan :

t = Nilai t hitung

X_1 = Rataan karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan penambahan bobot badan jantan

X_2 = Rataan karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan penambahan bobot badan betina

X_{j1} = Nilai pengamatan ke-J pada kelompok jantan

X_{j2} = Nilai pengamatan ke-J pada kelompok betina

n_1 = Jumlah sampel jantan

n_2 = Jumlah sampel betina

Kaidah Keputusan :

Terima H_0 bila t-hitung \leq t-table

Terima H_1 bila t-hitung $>$ t-tabel

2. Analisis Regresi

Analisis regresi digunakan untuk melihat hubungan antara variabel X dengan variabel Y. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur, sedangkan analisis regresi secara parsial digunakan untuk melihat hubungan antara karakteristik telur dengan bobot telur dan bobot DOD dengan bobot badan 1 dan 2 bulan. Model regresi menurut Gaspersz (1992) dengan rumus sebagai berikut.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Y = Bobot Telur

B_0 = Konstanta

$B_1..B_4$ = Koefisien regresi $X_1..X_4$

X_1 = Koefisien regresi dari panjang telur (b_1)

X_2 = Koefisien regresi dari lingkaran telur (b_2)

X_3 = Koefisien regresi dari lebar telur (b_3)

X_4 = Koefisien regresi dari volume telur (b_4).

$$Y = b_0 + b_1X_1$$

Keterangan:

Y = Bobot Telur/Bobot Badan

b_0 = Konstanta

b_1 = Koefisien regresi

X_1 = Karakteristik telur/bobot DOD

3. Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara karakteristik telur dan bobot DOD dengan bobot badan. Korelasi merupakan analisis untuk melihat seberapa besar X mempengaruhi Y dihitung berdasarkan rumus menurut Gaspersz, (1992) sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi Pearson

x = Karakteristik telur/ bobot DOD

y = Bobot Telur/ bobot badan

Koefisien determinasi adalah hasil kuadrat dari nilai korelasi (r^2), ditunjukkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keragaman karakteristik telur/ bobot DOD terhadap keragaman bobot telur/bobot badan. Pengolahan data dibantu dengan menggunakan perangkat lunak statistika yaitu minitab versi 18.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bobot Telur dan Karakteristik Telur

Rataan bobot telur dan karakteristik telur itik kerinci yang menghasilkan DOD jantan dan betina disajikan dalam Tabel 1. Tabel 1. menunjukkan bahwa rata-rata bobot telur, panjang telur, lingkaran telur, lebar telur dan volume telur itik Kerinci yang menghasilkan DOD jantan dan betina secara berurutan yaitu $71,80 \pm 1,27$ g, $158,95 \pm 8,92$ mm, $64,38 \pm 205$ mm, $50,59 \pm 2,86$ mm, $27,06 \pm 3,64$ mm dan $67,20 \pm 1,92$ gr, $146,36 \pm 2,66$ mm, $59,32 \pm 2,28$ mm, $46,59 \pm 0,8$ mm $21,84 \pm 1,31$ mm. Rataan bobot telur pada hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan

dengan hasil penelitian Oktama dkk., (2018) yang menyatakan bahwa rata-rata bobot itik dabung sebesar $64,79 \pm 5,25$ g. Bobot telur itik cihateup yaitu $69,34 \pm 2,939$ g (Dudi, 2007). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin besar bobot telur maka bobot DOD yang dihasilkan juga semakin besar. Hal ini diduga karena semakin besar telur maka, kandungan nutrisi lebih tinggi dibandingkan dengan telur yang kecil. Sehingga lebih banyak nutrisi yang diserap ke tubuh embrio, sehingga DOD yang dihasilkan juga semakin berat. Terdapat korelasi atau hubungan yang sangat nyata antara bobot telur yang digunakan dengan bobot tetas yang dihasilkan (Lestari dkk., 2013; Oktama dkk., 2018). Selanjutnya menurut Dewanti dkk., (2014) semakin besar bobot telur maka bobot DOD yang dihasilkan juga semakin besar. Hal ini disebabkan nutrisi yang terkandung dalam telur besar tentunya lebih banyak dibandingkan telur kecil, sehingga lebih banyak pula yang diserap ke tubuh embrio, sehingga DOD yang dihasilkan juga semakin berat.

Tabel 1. Rataan Bobot Telur dan Karakteristik Telur yang Menghasilkan DOD Jantan dan Betina

Parameter	Itik Kerinci	
	Jantan	Betina
Bobot Telur	$71,80 \pm 1,27^a$	$67,20 \pm 1,92^b$
Lingkar Telur	$158,95 \pm 8,92^a$	$146,36 \pm 2,66^b$
Panjang Telur	$64,38 \pm 2,05^a$	$59,32 \pm 2,28^b$
Lebar Telur	$50,59 \pm 2,86^a$	$46,59 \pm 0,8^b$
Volume Telur	$27,06 \pm 3,64^a$	$21,84 \pm 1,31^b$

Keterangan: Huruf yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$).

Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata bobot telur dan ukuran-karakteristik telur yang menghasilkan DOD jantan berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan bobot telur dan karakteristik telur yang menghasilkan DOD betina. Artinya rata-rata bobot telur dan karakteristik telur yang menghasilkan DOD jantan lebih besar dibandingkan dengan bobot telur dan karakteristik telur yang menghasilkan DOD betina. Perbedaan bobot telur dan karakteristik telur yang menghasilkan DOD jantan dan betina diduga dipengaruhi oleh jumlah albumen. Hal ini sesuai dengan pendapat Mahi dan Muharlién (2013) yang menyatakan bahwa magnum berperan terhadap besar dan kecil telur yang dihasilkan, magnum akan mensekresikan albumen lebih banyak pada kromosom XY dibandingkan dengan kromosom XX, sehingga telur yang menghasilkan DOD jantan lebih berat dibandingkan dengan telur yang menghasilkan DOD betina.

Bobot Badan Itik Kerinci

Rataan bobot badan itik kerinci jantan dan betina mulai dari DOD, 1 bulan, dan umur 2 bulan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Bobot Badan Itik Kerinci Jantan dan Betina

Parameter	Itik Kerinci	
	Jantan	Betina
DOD (g)	54,28±4,07 ^a	44,8±3,94 ^b
1 Bulan (g)	396,89±18,31 ^a	340,64±32,41 ^b
2 Bulan (g)	1283,60±70,61 ^a	1137,72±41,09 ^b

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada baris yang sama berbeda nyata ($P < 0,05$)

Rataan bobot badan itik kerinci jantan umur DOD, 1 bulan, dan 2 bulan secara berurutan yaitu 54,28±4,07 g, 396,89±18,31 g, dan 1283,60±70,61 g. Rataan bobot badan itik kerinci betina umur DOD, 1 bulan, dan 2 bulan secara berurutan adalah 44,8±3,94 g, 340,64±32,41 g, 1137,72±41,09 g. Rataan bobot badan itik jantan dan betina hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa penelitian lainnya. Bobot DOD yaitu sebesar 42,39 g (Yusinta dkk., 2017). Rataan bobot badan itik umur 1 bulan yaitu jantan 286,22 g, dan rataan bobot badan itik betina umur 1 bulan yaitu 245,33 g (Matitaputty dan Bansi, 2018). Bobot badan itik umur 2 bulan yaitu 1122,58 g (Putra et al., 2015), 1159,9±172,4 g, (Matitaputty dan Bansi 2018), 1154,69±84,95g (Randa, 2007).

Perbedaan bobot badan itik diduga karena pengaruh faktor genetik dan lingkungan. Widyantera dkk., (2017) menyatakan bahwa berat kerabang dapat dipengaruhi oleh manajemen pemeliharaan, kesehatan, kandungan nutrisi ransum, kecukupan nutrisi ternak serta kondisi lingkungan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Rahayu dkk., 2014) yang menyatakan bahwa bobot badan dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa rata-rata bobot badan jantan umur DOD, umur 1 bulan, umur 2 bulan berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan rata-rata bobot badan itik Kerinci betina. Perbedaan bobot badan antara itik jantan dan betina diduga dipengaruhi oleh hormon. Hal ini sesuai dengan pendapat Syaifudin dkk., (2015) yang menyatakan bahwa bobot badan itik jantan lebih besar dibandingkan dengan itik betina karena itik jantan memiliki hormon androgen. Selanjutnya dinyatakan bahwa pertumbuhan yang lebih baik dan cepat terjadi pada ternak jantan, dimana ternak jantan memiliki suatu hormon yang berupa hormone pertumbuhan, dan hormone ini hanya dimiliki oleh ternak

jantan (Setiyono, 2017), ternak jantan terdapat gen hormon pertumbuhan yang berfungsi mengendalikan sifat produksi lebih tinggi dibandingkan ternak betina (Pagala dkk., 2019).

Pertambahan Bobot Badan Itik Kerinci

Pertambahan bobot badan itik Kerinci jantan dan betina mulai dari DOD, umur 1 bulan dan 2 bulan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Pertambahan Bobot Badan Itik Kerinci Jantan dan Betina

Paramter	Itik Kerinci	
	Jantan	Betina
PBB DOD - 1 Bulan	342,61±14,45 ^a	295,87±28,75 ^b
PBB 1-2 Bulan	886,70±55,13 ^a	697,08±21,92 ^b

Keterangan: Supeskrip yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan berbeda nyata ($P < 0,05$).

Tabel 3. menunjukkan bahwa rata-rata pertambahan bobot badan itik kerinci jantan umur DOD -1 bulan, dan 1-2 bulan secara berurutan yaitu 342,61±14,45 g, 886,70±55,13 g. Rataan pertambahan bobot badan itik Kerinci betina umur DOD-1 bulan, dan 1-2 bulan secara berurutan yaitu 295,87±28,75 g, 697,08±21,92 g. Rataan pertambahan bobot badan itik kerinci baik jantan dan betina umur DOD - 1 bulan lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Yusinta dkk., (2017) yang menyatakan bahwa pertambahan bobot badan itik jantan pada umur 0-1 bulan adalah 328,6 g sedangkan pada itik betina adalah 286,63 g. Adanya perbedaan ini diduga karena adanya perbedaan genetik dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Matitaputy dan Bansi (2018) bahwa faktor genetik dan lingkungan berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan.

Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan DOD - 1 bulan dan 1- 2 bulan itik kerinci jantan berbeda nyata ($P < 0,05$) lebih tinggi dibandingkan dengan itik kerinci betina. Hal ini menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan itik jantan lebih tinggi dibandingkan dengan pertambahan bobot badan itik betina. Perbedaan pertambahan bobot badan antara itik jantan dan betina diduga dipengaruhi oleh hormone. Hal ini sesuai dengan pendapat Pagala dkk., (2019) yang menyatakan bahwa pada ternak jantan terdapat gen hormon pertumbuhan yang berfungsi mengendalikan produksi. Ternak jantan mengalami pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan ternak betina, dimana ternak jantan memiliki hormone pertumbuhan (Setiyono, 2017). Hal ini sependapat dengan

Wulandari dkk., (2005) menyatakan laju pertumbuhan yang lebih besar pada ternak jantan disebabkan peran hormon androgen.

Regresi Karakteristik Telur dengan Bobot Telur

Persamaan regresi antara karakteristik telur dengan bobot telur itik Kerinci baik jantan maupun betina disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Regresi Karakteristik Telur dengan Bobot Telur Jantan dan Betina

Uraian	Variabel	Persamaan
Jantan Umum		
	Bobot Telur	$-393 + 0,4403 \text{ LT} + 6,63 \text{ P T} + 7,96 \text{ LT} - 0,1697 \text{ VT}$
LT-BT	Bobot Telur	$-259,2 + 5,824 \text{ Lingkar Telur}$
PT-BT	Bobot Telur	$-20,0 + 1,176 \text{ Panjang Telur}$
Lt-BT	Bobot Telur	$-77,0 + 1,777 \text{ Lebar Telur}$
VT-BT	Bobot Telur	$-74,44 + 139,3 \text{ VolumeTelur}$
Betina Umum		
	Bobot Telur	$-16,52 + 0,1466 \text{ LT} + 0,1853 \text{ PT} + 0,933 \text{ LT} + 0,000036 \text{ VT}$
LT-BT	Bobot Telur	$75,78 + 1,0501 \text{ Lingkar Telur}$
PT-BT	Bobot Telur	$6,83 + 0,7810 \text{ Panjang Telur}$
Lt-BT	Bobot Telur	$25,06 + 0,3204 \text{ Panjang Telur}$
VT-BT	Bobot Telur	$-109,594 + 4861 \text{ Volume Telur}$

Keterangan: BT = Bobot Telur, LT= Lingkar Telur, PT = Panjang Telur, Lt = Lebar Telur, VT = Volume Telur

Tabel 4. menunjukkan hasil analisis regresi menunjukkan bahwa karakteristik telur berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot telur itik kerinci jantan maupun betina. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prawira dkk., (2021) yang menyatakan bahwa hasil uji regresi menunjukkan bahwa rataan panjang telur, lingkar telur, dan volume telur ayam kampung memiliki hubungan yang positif terhadap bobot telur. Persamaan regresi antara karakteristik telur dengan bobot telur menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 mm lingkar telur menyebabkan kenaikan bobot telur sebesar 5,82 g pada itik jantan dan 1,05 g pada itik betina. Setiap kenaikan 1 mm panjang telur menyebabkan kenaikan bobot telur sebesar 1,18 g pada itik jantan dan 0,79 g pada itik betina. Setiap kenaikan 1 mm lebar telur menyebabkan kenaikan bobot telur sebesar 1,78 g pada itik jantan dan 0,32 g pada itik betina. Setiap kenaikan 1 mm³ volume telur menyebabkan kenaikan bobot telur sebesar 139,3 g pada itik jantan dan 4862 g pada itik betina. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara Karakteristik telur (Lebar telur, Panjang telur, lingkar telur dan volume telur) dengan bobot telur, dimana setiap kenaikan 1 mm masing masing karakteristik telur akan menyebabkan kenaikan bobot telur sesuai dengan nilai koefisiennya. Ikhsannudin et al.

(2018) menyatakan bahwa setiap kenaikan karakteristik telur akan berdampak terhadap bobot telur. Selanjutnya menurut Okatama dkk., (2018) bahwa indeks telur mempunyai hubungan yang positif dengan bobot tetas dimana setiap 1 % indeks telur maka terjadi kenaikan bobot tetas sebesar 0,029 g.

Korelasi Karakteristik Telur dengan Bobot Telur

Korelasi antara bobot telur dan karakteristik telur itik kerinci baik jantan maupun betina disajikan pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Korelasi Bobot Telur dengan Karakteristik Telur Itik Kerinci Jantan dan Betina

	Parameter		Itik Kerinci	
	r	r ²	r	r ²
Umum	0.775	0.601	0.772	0.596
LT - BT	0.697	0.486	0.574	0.329
PT - BT	0.535	0.286	0.433	0.187
Lt - BT	0.63	0.397	0.567	0.321
VT - BT	0.681	0.464	0.533	0.365

Keterangan: r = korelasi, r² = Determinasi, BT = Bobot Telur, Lingkar Telur, PT = Panjang Telur, Lt = Lebar Telur, VT= Volume Telur

Tabel 5. menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara karakteristik telur dengan bobot telur yang menghasilkan DOD itik kerinci jantan maupun betina. Nilai determinasi (r²) menunjukkan bahwa 60,1% keragaman bobot telur itik jantan dan 59,6% bobot telur itik betina dipengaruhi oleh karakteristik telur dan sisanya dipengaruhi oleh faktor yang tidak teramati. Secara parsial korelasi tertinggi karakteristik telur terhadap bobot telur adalah lingkar telur dengan nilai sebesar 48,6% pada itik jantan dan 32,9% pada itik betina. Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Prawira dkk., (2021) yang menyatakan bahwa korelasi antara ukuran-ukuran telur dengan bobot telur adalah hubungan yang berbanding lurus yang berarti semakin besar ukuran-ukuran telur maka semakin besar bobot telur dan korelasi tertinggi antara ukuran ukuran telur dengan bobot telur adalah lingkar telur. Di sisi lain lingkar telur yang besar diduga dapat memuat komponen telur lebih banyak, sehingga bobot telur yang dihasilkan lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Alfiah dkk., (2015) yang menyatakan bahwa komponen telur berpengaruh terhadap bobot telur. Kondisi ini menunjukkan bahwa lingkar telur dapat digunakan sebagai perdukanaan seleksi awal pada telur itik kerinci.

Regresi Bobot DOD dengan Bobot Badan Itik Kerinci

Hasil regresi bobot DOD dengan bobot badan umur 1 dan 2 bulan itik kerinci jantan dan betina disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Regresi Bobot DOD dengan Bobot Badan Itik Kerinci Jantan dan Betina

Itik Kerinci	Variabel	Persamaan
Jantan	DOD - 1 Bulan	$Y = 162,4 + 4,32 X$
	DOD - 2 Bulan	$Y = 422,7 + 15,86 X$
Betina	DOD - 1 Bulan	$Y = -3,0 + 7,68 X$
	DOD - 2 Bulan	$Y = 633,8 + 9,02 X$

Keterangan: DOD = *Day Old Duck*, BB = Bobot Badan

Hasil analisis uji regresi menunjukkan bahwa bobot DOD berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan umur 1 dan 2 bulan itik Kerinci jantan dan betina. Persamaan regresi antara bobot DOD dengan bobot badan umur 1 dan 2 bulan, menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 g bobot DOD menyebabkan kenaikan bobot badan umur 1 bulan jantan sebesar 4,320 dan bobot badan 1 bulan betina sebesar 7,68 g. Setiap kenaikan 1g bobot DOD menyebabkan kenaikan bobot badan umur 2 bulan jantan sebesar 15,86 dan bobot badan 2 bulan betina sebesar 9,02 g. Hal ini sesuai dengan pendapat Ikhsanuddin et al. (2018) yang menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan 1 g pada bobot DOD akan berdampak pada kenaikan bobot badan sesuai dengan koefisiennya. Selanjutnya Rahmah dkk., (2016) menyatakan bahwa bobot DOD akan mempengaruhi bobot badan baik pada itik jantan maupun betina.

Korelasi Bobot DOD dengan Bobot badan

Hasil korelasi bobot DOD dengan bobot badan itik kerinci umur 1 dan 2 bulan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Korelasi Bobot DOD dengan Bobot Badan Itik Kerinci Jantan dan Betina

Variabel	Itik Kerinci			
	Jantan		Betina	
	r	r ²	R	r ²
DOD - 1 Bulan	0,920	0,846	0,874	0,764
DOD - 2 Bulan	0,834	0,696	0,751	0,564

Keterangan: r = korelasi, r² = Determinasi

Tabel 7. menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara bobot DOD dengan bobot badan itik kerinci umur 1 dan 2 bulan baik pada jantan maupun betina. Namun korelasi antara bobot DOD dengan bobot umur 1 bulan baik pada itik Kerinci jantan

maupun betina lebih tinggi dibandingkan umur 2 bulan. Kondisi ini menunjukkan bahwa bobot DOD dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan bobot umur 1 bulan maupun 2 bulan. Prawira dkk., (2021) menyatakan bahwa bobot DOC memiliki keeratan hubungan lebih baik dengan bobot 4 minggu dibandingkan dengan bobot 8 dan 12 minggu pada ayam kampung. Artinya bobot DOD itik kerinci baik jantan maupun betina dapat dijadikan dasar untuk menduga bobot itik kerinci jantan dan betina umur 1 bulan.

Nilai determinasi (r^2) antara bobot DOD dengan bobot itik kerinci umur 1 bulan pada jantan dan betina secara berurutan adalah sebesar 84,6% dan 76,4%, dan dengan bobot umur 2 bulan sebesar 75,1% dan 56,4%. Kondisi ini menunjukkan bahwa nilai determinasi bobot DOD dengan bobot badan itik kerinci semakin rendah dengan bertambahnya umur. Sari dkk., (2021) menyatakan bahwa bobot tetas ayam merawang memiliki nilai determinasi yang lebih tinggi dengan bobot umur 1 bulan dan nilai determinasinya semakin rendah dengan bertambahnya umur yaitu bobot 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: Karakteristik telur, bobot telur, bobot DOD, bobot badan dan pertambahan bobot badan itik kerinci jantan lebih tinggi dibandingkan dengan itik kerinci betina. Terdapat hubungan yang positif antara karakteristik telur dengan bobot telur dan bobot DOD dengan bobot badan umur 1 dan 2 bulan pada itik Kerinci jantan maupun betina. Korelasi tertinggi antara karakteristik telur dengan bobot telur adalah lingkaran telur. Korelasi tertinggi antara bobot DOD dengan bobot badan umur 1 dan 2 bulan adalah bobot badan umur 1 bulan baik pada itik kerinci jantan maupun betina.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, Y., Praseno, K., dan Mardiaty, S. M. 2015. Indeks kuning telur (IKT) dan Haugh Unit (HU) telur itik lokal dari beberapa tempat budidaya itik di Jawa. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 23(2), 7-14.
- Brata B., Soetrisno, E., Sucahyo, T., dan Setiawan, B.D. 2020. Populasi dan manajemen pemeliharaan serta pola pemasaran ternak itik (studi kasus di desa Pematang Balam kecamatan Hulu Palik Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(1), 98-109.
- Darmawati, D., Rukmiasih dan Afnan, R. 2016. Daya Tetas Telur Itik Cihateup dan Alabio. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 4(1), 257-263.
- Dewanti, R., Yuhan, dan Sudiyono. 2014. Pengaruh bobot dan frekuensi pematangan telur terhadap fertilitas, daya tetas, dan DOD itik lokal. *Buletin Peternakan*. 38(1), 16-20.

- Dudi. 2007. Identifikasi sifat kuantitatif itik cihateup sebagai sumberdaya genetik unggas lokal. *Jurnal Ilmu Ternak*, 7(1), 39-42.
- Gaspersz, V. 2006. *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*. Tarsito. Bandung.
- Lestari E., Ismoyowati dan Sukardi. 2013. Korelasi antara bobot telur dengan bobot tetas dan perbedaan susut bobot pada telur Entok (*Cairrina moschata*) dan itik (*Anas platyrhynchos*). *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(1), 163-169.
- Mahi, M.A., dan Muharli. 2013. Pengaruh Bentuk Telur dan Bobot Telur Terhadap Jenis Kelamin, bobot DOC dan lama menetas burung puyuh (*Coturnix. Coturnix Japonica*). *Jurnal Ternak Tropika*, 14(1). 29-37.
- Matitaputty, P. R., dan H. Bansi. 2018. Upaya peningkatan produktivitas itik petelur secara intensif dan pemberian pakan berbahan lokal di Maluku. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 7(2), 1-8.
- Mbajiorgu, C. A. and Ramaphala, N.O. 2014. Insight into egg weight and its impact on chick hatchweight, hatchability and subsequent growth indices in chickens-A review. *Indian Journal of Animal Research* 48(3), 209-213.
- Okatama, M.S., Maylinda, S., dan Nurgiantiningsih. 2018. Hubungan bobot telur dan indeks telur dengan DOD Itik Dabung di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Ternak Tropika Journal of Tropical Animal Production*, 19(1), 1-8.
- Pagala, M.A., La, O.D. dan Sri, M. 2019. Keragaan ukuran-ukuran dimensi tubuh hasil persilangan ayam petelur dan bangkok pada fase starter. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(2), 251-258.
- Prawira R., Depison, Gushariyanto, S. Erina. 2021. Hubungan morfologi telur dengan bobot telur dan bobot DOC dengan bobot badan ayam Kampung F1. *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 5 (1): 19-30.
- Rahmah, D. A., Muridi, Q dan Dewi, R.K,. 2016. Hubungan antara bobot badan awal dan bobot badan akhir itik hibrida jantan dan betina. *Jurnal Ternak*, 7(1), 1-6.
- Rahayu, I. H. S., Suherlan, I., dan Supriatna, I. 2005. Kualitas telur tetas ayam Merawang dengan waktu pengulangan insimulasi buatan yang berbeda. *J. Indo. Trop. Anim. Agric*, 30(3).
- Randa, S.Y. 2007. Bau daging dan performa itik akibat pengaruh perbedaan galur dan jenis lemak serta kombinasi komposisi antioksidan (Vitamin A, C dan E) dalam pakan. *Disertasi. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor*.
- Sari, M., Depison, Gushariyanto, dan Wiyanto, E. 2021. Hubungan bobot telur dengan bobot tetas dan bobot tetas dengan bobot badan ayam Merawang G1 sampai umur 4 bulan. *Jurnal Peternakan*, 18(2), 147-159.
- Setiyono, S., Kusuma, A.H. A, Rusman, R. 2017. Effect of breed, age, and sex on quality of beef in special region of Yogyakarta. *Buletin Peternakan*, 41(1), 176-186.
- Syaifudin., Rukmiasih dan R. Afnan.2015. Performa itik alabio jantan dan betina berdasarkan pengelompokan DOD. *J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 3(2), 83-88.
- Widyantara, P. R. A., Dewi, G. A. M. K., dan Ariana, I.N.T. 2017. Pengaruh lama penyimpanan terhadap kualitas telur konsumsi ayam kampung dan ayam Lohman Brown. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 20(1), 5-11.
- Wulandari, W.A., Hardjosworo, P.S., dan Gunawan. 2005. Kajian karakteristik biologis itik cihateup dari Kabupaten Tasikmalaya dan Garut. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Vetetriner*. Bogor, 12-13 405 September 2005. Bogor (Indonesia): Puslitbangnak. p. 795-803

Yusinta. E.N., Kurnianto, E., dan Sutopo. 2017. Analisis parameter pertumbuhan itik magelang generasi ketiga di balai pembibitan ternak non ruminansia satuan kerja itik banyubiru. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 27(2), 44-53.