

III. BAHAN DAN METODE KERJA

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 7--21 April 2014 di Peternakan Itik Eko Jaya dan Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak, Jurusan Peternakan, Universitas Lampung.

B. Bahan dan Alat Penelitian

1. Bahan

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah telur itik tegal dengan rata-rata berat telur $63,80 \pm 2,04$ g (KK=3,20%) dan warna kerabang terang (W_1) dan gelap (W_2) yang disimpan selama 0 hari (P_0), 7 hari (P_1), dan 14 hari (P_2) pada suhu ruang yang berkisar 28--29°C. Jumlah telur itik tegal yang digunakan sebanyak 72 butir, masing-masing 36 butir telur itik tegal berkerabang gelap dan 36 butir telur itik tegal berkerabang terang. Telur berasal dari Peternakan Itik Eko Jaya, Desa Bulukarto, Kecamatan Gading Rejo, Kabupaten Pringsewu. Telur itik yang digunakan berasal dari peternakan dengan sistem pemeliharaan intensif. Ransum yang diberikan terdiri atas dedak, jagung, konsentrat, dan tepung ikan.

2. Alat

Bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain *egg tray* yang digunakan sebagai tempat meletakkan telur pada saat penyimpanan; timbangan elektrik kapasitas 210 g dengan ketelitian 0,001 g yang digunakan untuk menimbang telur sebelum dan sesudah penyimpanan; termometer dan higrometer untuk mengukur suhu dan kelembapan lingkungan tempat penyimpanan telur; pH meter Ezido pH 5011 yang digunakan untuk mengukur pH telur; meja kaca sebagai alas untuk meletakkan pecahan telur yang diukur; pisau untuk memecahkan telur; jangka sorong yang digunakan untuk mengukur diameter *albumen* dan *yolk*; kain lap untuk membersihkan telur; gelas piala untuk menempatkan telur; tisu untuk mengelap peralatan yang akan digunakan; spatula untuk mengaduk antara *albumen* dan *yolk*; label untuk menandai telur; ember plastik untuk menampung telur yang sudah dipecah; tripod mikrometer elektrik untuk mengukur tinggi *albumen* dan *yolk*; alat tulis untuk menulis data.

C. Metode Penelitian

1. Rancangan penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola tersarang, faktor lama penyimpanan (0, 7, dan 14 hari) sebagai petak utama dan faktor intensitas warna kerabang telur (terang dan gelap) sebagai petak tersarang, masing-masing perlakuan dilakukan ulangan sebanyak 4 kali. Perlakuan sbb:

- P_0W_1 : lama penyimpanan 0 hari, warna kerabang terang
- P_0W_2 : lama penyimpanan 0 hari, warna kerabang gelap
- P_1W_1 : lama penyimpanan 7 hari, warna kerabang terang

- P_1W_2 : lama penyimpanan 7 hari, warna kerabang gelap
- P_2W_1 : lama penyimpanan 14 hari, warna kerabang terang
- P_2W_2 : lama penyimpanan 14 hari, warna kerabang gelap

Jumlah telur yang digunakan sebanyak 72 butir dan setiap satuan percobaan terdiri dari 3 butir telur. Telur yang digunakan seragam karena berasal dari *strain* induk, umur induk, jenis ransum, dan berat telur yang relatif sama. Peubah yang diamati adalah indeks *albumen*, indeks *yolk*, dan pH telur.

2. Analisis data

Analisis data dilakukan sesuai dengan asumsi analisis ragam yaitu uji normalitas, uji aditivitas, dan uji homogenitas. Jika ada peubah yang nyata dilanjutkan dengan menggunakan uji ortogonal kontras pada taraf nyata 5% antara warna kerabang yang berbeda pada lama penyimpanan 0, 7, dan 14 hari (Steel dan Torrie, 1995).

D. Prosedur Penelitian

- a. Pengumpulan telur dilakukan selama 1 hari, yaitu dari kandang itik tegal, dengan jumlah telur yang digunakan 72 butir, masing-masing 36 butir telur itik tegal berkerabang gelap dan 36 butir telur itik tegal berkerabang terang;
- b. Membawa 72 butir telur itik tersebut dari kandang itik petelur Eko Jaya ke Laboratorium Produksi dan Reproduksi Ternak, Universitas Lampung;
- c. Menimbang berat awal telur dan memberi tanda pada telur sesuai dengan perlakuan, kemudian memindahkan telur ke dalam *egg tray*;

- d. Menyimpan telur pada suhu ruang berkisar 28--29°C di ruang penyimpanan selama 0, 7, dan 14 hari;
- e. Memecahkan telur sesuai perlakuan lama penyimpanan 0, 7, dan 14 hari sebanyak 24 butir dengan intensitas warna kerabang terang dan gelap, kemudian memeriksa kualitas internal telur (indeks *albumen*, indeks *yolk*, dan pH telur);
- f. Mencatat data yang diperoleh.

E. Peubah yang Diamati

1. Nilai indeks *albumen*

Nilai indeks *albumen* merupakan perbandingan antara tinggi *albumen* kental (mm) dan rata-rata diameter terpanjang dan terpendek dari *albumen* kental (mm) (Kurtini *et al.*, 2011).

$$\text{IPT} = \frac{T}{\frac{1}{2}(L1+L2)}$$

Keterangan : IPT : Indeks *albumen*

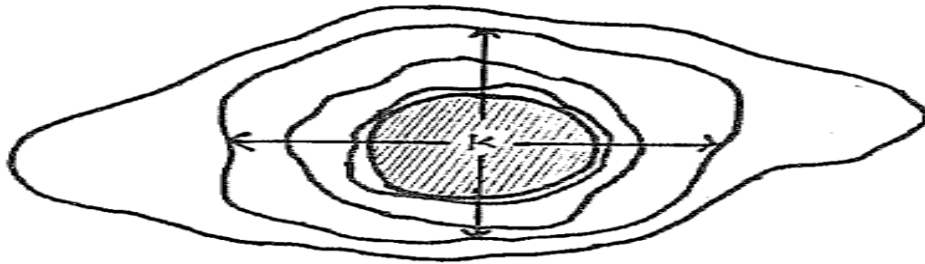
T : Tinggi *albumen*

L1 : Lebar *albumen*

L2 : Panjang *albumen*

(Laily dan Suhendra, 1978)

Cara pengukuran lebar *albumen* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cara pengukuran lebar *albumen*

2. Nilai indeks *yolk*

Komponen yang digunakan untuk mengukur indeks *yolk* adalah tinggi dan lebar *yolk* (Sirait, 1986). Nilai indeks *yolk* merupakan perbandingan antara tinggi dan lebar *yolk* (mm). Pengukuran secara kuantitatif terhadap kualitas *yolk* adalah dengan indeks *yolk* (Kurtini *et al.*, 2011). Nilai yang diperoleh dimasukkan dalam formulasi sebagai berikut:

$$\text{IKT} = \frac{\text{tinggi } yolk}{\text{lebar } yolk}$$

(Laily dan Suhendra, 1978)

Cara pengukuran tinggi dan lebar *yolk* serta tinggi albumen dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Pengukuran tinggi dan lebar *yolk* serta tinggi *albumen*

Keterangan:

t : tinggi *yolk* (mm)

l : lebar *yolk* (mm)

h : tinggi *albumen* (mm)

3. Derajat keasaman telur (pH telur)

Pengukuran pH telur dapat diukur dengan menggunakan pH meter. *Albumen* dan *yolk* dimasukkan ke dalam gelas piala kecil aduk sampai rata, lalu dilakukan pengukuran dengan menggunakan pH meter. Pengukuran dilakukan 3 kali kemudian rata-rata hasilnya (Kurtini *et al.*, 2011).