

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang dan Masalah

Pembangunan peternakan merupakan salah satu aspek penting dalam rangka pemenuhan kebutuhan protein hewani masyarakat dan peningkatan kesejahteraan peternak. Masalah yang sering dihadapi saat ini adalah bagaimana menghasilkan produk peternakan yang memiliki daya saing tinggi baik dalam aspek kuantitas, kualitas, ragam produk, kontinuitas, pelayanan maupun harga yang dapat memenuhi kebutuhan dan tuntutan pasar.

Salah satu produk peternakan yang sangat digemari dan sumber gizi yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena kandungan proteinnya yang tinggi adalah telur ayam. Selama ini, telur ayam yang banyak dikonsumsi adalah telur ayam ras.

Ayam ras petelur adalah salah satu jenis ternak unggas yang sangat populer dikembangkan di kalangan masyarakat, baik dalam skala kecil yang dikelola oleh keluarga atau sekelompok masyarakat peternak maupun dalam bentuk industri peternakan dalam skala usaha yang cukup besar. Ayam ras petelur (*layer*) yang banyak dipelihara oleh peternak adalah *strain isa brown* dan *lohmann brown*.

Telur adalah salah satu bahan makanan asal ternak yang banyak digemari karena rasanya yang enak dan bernilai gizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti protein dengan asam amino yang lengkap, lemak, vitamin, mineral, serta memiliki daya cerna yang tinggi. Menurut Anggorodi (1994), protein asal hewan (daging, susu, dan telur) memiliki kualitas yang tinggi. Selanjutnya dikemukakan bahwa protein hewani lebih unggul daripada protein tumbuh-tumbuhan untuk manusia karena lebih berimbang dalam asam-asam amino esensialnya.

Walaupun bernilai gizi tinggi namun telur mudah rusak. Oleh sebab itu, perlu dilakukan tindakan penanganan pasca produksi telur yang tepat sehingga saat sampai ke konsumen kualitas telur masih tetap baik.

Berdasarkan hal tersebut, para pedagang dan konsumen harus selektif dalam memilih telur yang akan dijual atau dibelinya. Penjual butuh telur dengan kualitas baik agar pembeli suka dan selalu memiliki daya tarik dengan jualannya. Begitupun dengan pembeli atau konsumen harus memilih telur dengan kualitas baik untuk mereka konsumsi.

Kualitas telur akan mengalami penurunan setelah penyimpanan baik kualitas eksternal maupun internal. Kualitas telur adalah istilah umum yang mengacu pada beberapa standar yang menentukan baik kualitas internal dan eksternal. Kualitas eksternal difokuskan pada kebersihan kulit, bobot, indeks, dan bentuk telur, sedangkan kualitas internal mengacu pada putih telur (*albumen*) kebersihan dan viskositas, ukuran kantung udara, bentuk kuning telur, dan kekuatan kuning

telur. Telur dengan kualitas eksternal yang baik akan memberi kesan positif pada kualitas internal sehingga akan memengaruhi penjual dan konsumen untuk membeli telur.

Telur yang biasa dikonsumsi oleh konsumen bersumber dari ayam ras. Ayam ras petelur yang banyak dipelihara oleh peternak adalah ayam ras *strain isa brown* dan *lohmann brown* karena memiliki sifat yang cepat beradaptasi dan tingkat produktivitas yang tinggi.

Informasi mengenai kualitas eksternal telur dari *strain* yang berbeda sampai saat ini masih terbatas. Oleh sebab itu, penelitian mengenai perbedaan kualitas eksternal telur antara *strain isa brown* dengan *strain lohmann* perlu dilakukan.

## **B. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan kualitas eksternal telur (bobot telur, bentuk telur, dan indeks telur) *strain isa brown* dan *strain lohmann brown*.

## **C. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah bagi para akademisi dan memberikan informasi kepada para peternak dan masyarakat tentang kualitas eksternal telur ayam ras *strain isa brown* dan *lohmann brown*.

#### D. Kerangka Pemikiran

Semakin meningkatnya jumlah penduduk maka kebutuhan gizi pada masyarakat akan meningkat. Telur merupakan pangan hewani yang relatif banyak dikonsumsi oleh semua lapisan masyarakat karena mudah didapat, harganya murah, dan memiliki nilai gizi yang tinggi. Kandungan gizi telur adalah air 73,6%, protein 12,8%, lemak 11,8%, karbohidrat 1,0%, dan komponen lainnya 0,8% (Kusnadi, 2007).

Telur yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat berasal dari ayam ras, walaupun ada juga masyarakat yang mengonsumsi telur itik dan puyuh. *Strain* ayam ras petelur yang terdapat di Lampung, antara lain *strain isa brown dan lohmann brown*.

*Strain* ayam *isa brown* termasuk ke dalam ayam ras petelur tipe medium. Ayam *Isa Brown* merupakan *strain* ayam ras petelur modern yang memiliki produktivitas yang cukup tinggi yaitu mampu menghasilkan telur sebanyak 351 butir per tahun. Rata-rata bobot telur *strain isa brown* sebesar 63,2 g dan mampu mencapai puncak produksi sebesar 95% (Hendrix, 2007). Ayam ini mulai bertelur pada umur 18 minggu dengan berat telur 43 g. Bobot telur ayam *Isa Brown* mulai meningkat saat memasuki umur 21 minggu, umur 36 minggu, dan relatif stabil di umur 50 minggu (*Isa Brown Commercial Layers*, 2009).

Ayam ras *strain Lohmann Brown* mulai bertelur pada umur 18 minggu, dengan produksi telur yang tinggi, yaitu sekitar 305 butir pertahun. Bobot telur rata-rata 63,5-- 64,5 g, konsumsi ransum sampai umur 20 minggu sekitar 7,4--7,8 kg dan

pada saat produksi sekitar 110--120 g/ekor/hari dengan konversi ransum sekitar 2,1--2,2 kg (Rasyaf, 2003) .

North dan Bell (1990) menyatakan bahwa jumlah telur yang dihasilkan selama fase produksi sangat ditentukan oleh perlakuan yang diterima termasuk pada fase *starter* dan *grower* khususnya imbalan nilai gizi pakan yang diberikan.

Penurunan rata-rata produksi telur tergantung dari lingkungan, kualitas ransum, pemberian ransum, *strain*, dan faktor manajemen.

Bobot telur dan ukuran telur berbeda-beda, tetapi antara berat dan ukuran telur saling berhubungan (Sarwono, 1994). Anggorodi (1994) mengemukakan bahwa besarnya telur dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk sifat genetik, tingkat dewasa kelamin, umur, obat-obatan, dan makanan sehari-hari. Faktor makanan yang memengaruhi besar telur adalah protein dan asam amino yang cukup dalam ransum. Selanjutnya dijelaskan, bahwa disamping ransum yang berkualitas baik, air minum juga turut berpengaruh terhadap ukuran besar telur, dimana pada ayam kekurangan air minum akan memengaruhi organ reproduksinya.

Bobot telur tidak terlepas dari pengaruh bobot kuning telur. Persentase kuning telur sekitar 30--32% dari bobot telur. Bobot kuning telur dipengaruhi oleh perkembangan ovarium. Ovarium merupakan tempat pembentukan kuning telur, apabila pembentukan kuning telur kurang sempurna maka bobot telur kecil (Tugiyanti, 2012). Penyerapan nutrisi yang kurang optimal pada usus juga akan berpengaruh terhadap pembentukan ovarium sehingga kualitas bobot telur kurang optimal.

Faktor genetik berpengaruh terhadap lama periode pertumbuhan ovum sehingga *yolk* yang lebih besar akan menghasilkan telur besar. Telur pertama yang dihasilkan induk lebih kecil daripada yang dihasilkan berikutnya, ukuran telur akan meningkat sesuai dengan mulai teraturnya induk bertelur. Ukuran telur akan meningkat dengan meningkatnya kandungan protein ransum. Cuaca juga berpengaruh karena cuaca panas akan memengaruhi kondisi kandang dan menyebabkan menurunnya ukuran telur (Suprijatna *et al.*, 2005).

Bentuk telur juga dipengaruhi oleh bentuk *oviduct* pada masing-masing induk ayam, sehingga bentuk telur yang dihasilkan akan berbeda pula. Selanjutnya dijelaskan Djanah (1990) bahwa bentuk telur sangat dipengaruhi oleh bentuk dan besar kecilnya *oviduct*. Ayam yang memiliki *oviduct* yang relatif sama akan menghasilkan telur yang mempunyai indeks telur yang relatif sama pula. Bentuk telur biasanya dinyatakan dengan suatu ukuran indeks bentuk atau *shape index* yaitu perbandingan (dalam persen) antara ukuran lebar dan panjang telur. Ukuran indeks telur yang baik adalah sekitar 70--75%.

Bobot tubuh ayam juga memengaruhi bentuk telur, bobot tubuh ayam yang semakin besar memungkinkan ukuran *isthmus* semakin besar dan lebar, sehingga bentuk telur yang dihasilkan akan cenderung bulat. Bentuk telur yang semakin bulat tersebut umumnya memiliki nilai indeks telur yang lebih tinggi (Sodak, 2011). Piliang (1992) menambahkan apabila diameter *isthmus* lebar maka bentuk telur yang dihasilkan cenderung bulat, apabila diameter *isthmus* sempit maka bentuk telur yang dihasilkan cenderung lonjong.

## **E. Hipotesis**

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah terdapat perbedaan kualitas eksternal telur *strain isa brown* dan *strain lohmann brown*.