

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masyarakat umumnya telah mengetahui tentang peranan ternak ayam ras dalam menghasilkan telur dan daging untuk mencukupi sebagian kebutuhan akan protein hewani asal hewan yang perlu dikonsumsi oleh rakyat Indonesia. Ayam ras ada bermacam – macam jenisnya, namun yang menghasilkan telur disebut dengan ayam ras petelur. Ayam petelur adalah ayam ras yang sangat efisien dalam menghasilkan telur. Ayam yang tergolong tipe petelur ini umumnya dikenal dari tanda – tanda sebagai berikut; tingkah lakunya lincah bahkan mudah terkejut, mempunyai ukuran badan yang relatif kecil, bentuk badan langsing, cepat menjadi dewasa, telurnya banyak dan besar – besar, jarang atau sama sekali tidak mau mengeram dan makannya tidak banyak (Samadi, 2008).

Telur pada umumnya digemari masyarakat karena harganya terjangkau dan sarat akan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Telur merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang sangat lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi (Haryoto, 1996).

Telur merupakan salah satu produk ayam yang mempunyai pasaran yang cukup tinggi, harga relatif murah dan mengandung protein dengan asam amino yang lengkap. Keunggulan telur sebagai target produk peternakan yang dapat dijadikan tempat menyimpan berbagai senyawa bioaktif seperti *immunoglobulin*, untuk kepentingan kesehatan manusia (Mulyantini, 2010). Telur merupakan bahan pangan yang mempunyai daya pengawet alami yang baik karena memiliki suatu pelindung kimia dan fisik terhadap infeksi bakteri (Aryastami, 1994).

Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk, bahan pencampur berbagai makanan, tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Telur terdiri dari protein 13 %, lemak 12 %, serta vitamin, dan mineral. Nilai tertinggi telur terdapat pada bagian kuningnya. Kuning telur mengandung asam amino esensial yang dibutuhkan serta mineral seperti : besi, fosfor, kalsium, dan vitamin B kompleks. Sebagian protein

(50%) dan semua lemak terdapat pada kuning telur. Adapun putih telur yang jumlahnya sekitar 60 % dari seluruh bulatan telur mengandung 5 jenis protein dan sedikit karbohidrat. Kelemahan telur yaitu memiliki sifat mudah rusak, baik kerusakan alami, kimiawi maupun kerusakan akibat serangan mikroorganisme melalui pori-pori telur (biologis). Oleh sebab itu, usaha pengawetan sangat penting untuk mempertahankan kualitas telur. Kualitas telur ditentukan oleh : 1) kualitas bagian dalam (kekentalan putih dan warna kuning telur, posisi kuning telur, dan ada tidaknya noda atau bintik darah pada putih telur atau kuning telur dan *grade* telur) dan 2) kualitas bagian luar (bentuk dan warna kulit, permukaan telur, keutuhan, dan kebersihan kulit telur) (Esti dan Sediadi, 2000).

Umumnya telur akan mengalami kerusakan setelah disimpan lebih dari 2 minggu di ruang terbuka. Kerusakan tersebut meliputi kerusakan yang nampak dari luar dan kerusakan yang baru dapat diketahui setelah telur dipecah. Kerusakan pertama berupa kerusakan alami (pecah, retak), sehingga perlindungan alami yang dimiliki telur akan hilang dan mempermudah masuknya jasad renik utama yang menyebabkan kerusakan pada telur yaitu *salmonella* dan *streptococcus*, sehingga dapat mempengaruhi warna, tekstur dan aroma yang dapat menjadikan acuan untuk dikonsumsi. Kerusakan kimiawi adalah akibat udara dalam isi telur keluar sehingga derajat keasaman naik dan keluarnya uap air dari dalam telur yang membuat berat telur turun serta kesegaran telur merosot sehingga putih telur encer. Kerusakan telur dapat pula disebabkan oleh masuknya mikroba ke dalam telur (biologis), yang terjadi ketika telur masih berada dalam tubuh induknya. Penurunan mutu telur sangat dipengaruhi oleh suhu penyimpanan dan kelembaban ruang penyimpanan (Mulyantini, 2010).

Daya simpan telur khususnya telur ayam amat pendek. Oleh karena itu, perlu diperlakukan secara khusus jika ingin telur bisa disimpan lebih lama, apalagi bila menginginkan kondisi telur berada dalam keadaan segar. Salah satu upaya memperpanjang kesegaran telur adalah dengan mengawetkannya (Haryoto. 1996).

Kualitas telur ayam yang akan dipasarkan sangat dipengaruhi oleh faktor kebersihan telur dan keadaan telur. Selain itu kualitas telur juga dipengaruhi oleh

faktor pakan dan manajemen pemeliharaannya. Pakan dengan zat pakan yang seimbang dan mineral yang cukup akan menghasilkan produksi telur yang berkualitas dan kuantitas yang baik. Pakan yang kurang protein dan kalsium menyebabkan berat telur yang rendah, produksi telur sedikit, kulit telur yang tipis, dan mudah pecah dalam pengangkutan. Telur yang kulitnya kotor dapat menurunkan harga dan mempercepat proses pembusukan dan menyebabkan kualitas yang dihasilkan rendah (Mulyantini, 2010).

Mengingat kualitas telur ayam konsumsi dipengaruhi oleh kebersihan telur, dan keadaan telur, maka perlu kiranya dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh bahan pembersih kulit telur dan lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi dilihat dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan masalah – masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh bahan pembersih kulit telur terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.
2. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur, dan *grade* telur.
3. Apakah ada interaksi antara bahan pembersih kulit telur dengan lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh bahan pembersih kulit telur terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.
2. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur, dan *grade* telur.
3. Mengetahui adanya interaksi antara bahan pembersih kulit telur dengan lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengaruh bahan pembersih kulit telur dan lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *Grade* telur.

1.5 Kerangka Konsep

Telur merupakan salah satu bahan pangan asal hewan yang banyak manfaatnya bagi masyarakat, baik putih telurnya maupun kuning telurnya. Kualitas telur sebagai ciri atau sifat yang sama dari suatu produk dalam menentukan derajat kesempurnaan telur yang akan mempengaruhi penerimaan konsumen. Kualitas telur bagian dalam terdiri dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur. Kualitas telur dilihat dari *grade* ada 4 yaitu *grade* AA merupakan telur yang memiliki kualitas telur yang sangat baik atau dapat dibidang sempurna dengan kekentalan putih telur yang sangat kental dan bersih yang diberi nilai skor 4. *Grade* A merupakan kualitas telur yang bagus dengan kekentalan putih telur yang kental dan bersih diberikan nilai skor 3. *Grade* B

merupakan telur yang dapat dibidang berkualitas cukup baik yang memiliki kekentalan putih telur yang encer dapat diberi skor 2. *Grade C* ini merupakan telur yang memiliki kualitas yang sudah tidak baik dengan kekentalan putih telur yang sangat encer, tidak terlalu bersih yang diberi skor 1. Kualitas telur ayam konsumsi dari warna kuning telur yang dibidang sangat bagus memiliki skor warna kuning telur berada kisaran antara 9 – 12 dilihat dari kipas warna kuning telur (Tim KIR SMPN 2 Talun, 2009).

Kulit telur yang dibersihkan dengan bahan pembersih dapat menyebabkan pori – pori telur akan terbuka sehingga mudah mengalami kerusakan, sehingga kualitas telur akan menurun berada kisaran *grade B* atau *C* ditandai dengan kekentalan putih telur yang encer sampai sangat encer dan warna kuning telur yang berubah menjadi lebih pucat. Hasil identifikasi dengan *Yolk Colour Fan* berada pada kisaran 1 – 6. Pembersihan kulit telur dengan air keran dan alkohol 70% dapat menjaga kualitas telur ayam beberapa hari. Sifat dari alkohol 70% tersebut dapat berfungsi sebagai desinfektan dan antiseptik. Selain itu telur juga akan mengalami penurunan kualitas akibat dari lamanya penyimpanan yang dapat menyebabkan pori – pori telur terbuka sehingga terjadi penguapan CO₂ yang banyak. Penyimpanan telur ayam pada suhu kamar dapat mengakibatkan isi telur terjadi penguapan air dan gas CO₂, sehingga telur akan mengalami kerusakan dan kualitas telur akan menurun (Djamalin, 1988). Dampaknya *grade* dari telur akan menurun sampai berada antara *B* atau *C* dengan nilai kekentalan putih telur yang encer atau bahkan dapat juga sangat encer dan warna kuning telurnya akan menurun juga dan berada dikisaran 1 – 6.

1.6 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis di bawah ini sebagai berikut:

Hipotesis 1 : Bahan pembersih kulit telur berpengaruh meningkatkan kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.

Hipotesis 2 : Lama penyimpanan pada suhu kamar berpengaruh menurunkan kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.

Hipotesis 3 : Terdapat interaksi antara bahan pembersih kulit telur dengan lama penyimpanan pada suhu kamar terhadap kualitas telur ayam konsumsi ditinjau dari kekentalan putih telur, warna kuning telur dan *grade* telur.