

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Permintaan telur ayam buras dan ayam ras terus meningkat dari tahun ke tahun. Rata-rata konsumsi telur ayam pada tahun 2023 adalah 2,212 kg per minggu, turun sekitar 5,31% dibanding tahun sebelumnya. Rinciannya, konsumsi telur ayam buras dan ayam ras turun sebesar 5,31% (Badan Pusat Statistik, 2023). Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan memperbanyak populasi ayam petelur, salah satunya yaitu pengembangan ayam Elba. Upaya ini perlu didukung dengan peningkatan produksi *Day Old Chick* (DOC), upaya yang dapat dilakukan melalui proses penetasan telur secara optimal. Sebelum proses penetasan dilakukan, penting untuk mengetahui karakteristik telur yang akan ditetaskan. Ayam Elba merupakan ayam petelur unggul yang berasal dari ras buff leghorn. Ayam ini diperkenalkan sebagai ayam lokal unggulan yang memiliki kemampuan produktivitas tinggi, terutama telur (Yuliana dkk., 2025). Beberapa keunggulan ayam Elba yaitu mulai bertelur pada usia 4,5–5 bulan, tidak memiliki sifat mengeram, mampu menghasilkan hingga 300 butir telur per tahun, ukuran telur lebih besar dari ayam kampung biasa, serta efisiensi pakan yang optimal dengan konsumsi pakan sekitar 70 gram/ekor/hari (Jailani dan Ginting., 2024).

Bobot badan dewasa ayam Elba betina sekitar 1,1 kg, sedangkan ayam Elba jantan sekitar 1,3 kg. Berat telur yang dihasilkan di usia muda yakni 58-60 gram dengan warna kerabang putih. Produktivitas ayam Elba lebih unggul dari ayam Arab dan buras petelur lokal, jika ayam Arab memiliki produktivitas mencapai 50-60% dari populasi, ayam Elba bisa lebih tinggi lagi, yaitu mencapai 80-85. Masa puncak produksi ayam Elba pada usia 2 tahun, lebih dari umur tersebut tingkat produktivitas ayam Elba akan semakin menurun (Kasih, 2023).

Ayam *White Leghorn* berasal dari Italia yang telah dikembangkan di Amerika menjadi strain ayam petelur komersial (*exotic breed*) di dunia (Blakely and Bade., 1994). Warna bulu

ayam *White Leghorn* adalah putih bersih pada seluruh bagian tubuh, tanpa adanya warna lain. Kondisi bulu yang bersih dan mengkilap mencerminkan status kesehatan dan nutrisi yang baik. Kulit dan telapak kaki (*shank*) berwarna kuning, sedangkan paruh berwarna kuning keputihan. Warna kulit kuning pada ayam *White Leghorn* disebabkan oleh deposisi pigmen xantofil dari pakan yang dikonsumsi, terutama jagung dan bahan pakan lain yang kaya karotenoid (Lokaewmanee *et al.*, 2010). Bobot badan ayam betina dewasa berkisar antara 1,8 hingga 2,0 kilogram, sedangkan jantan dewasa memiliki bobot badan antara 2,4 hingga 2,7 kilogram (Leeson and Summer., 2009). Telur yang dihasilkan ayam *White Leghorn* memiliki kerabang berwarna putih bersih. Bobot telur rata-rata berkisar antara 55 hingga 65 gram (Siversides and Scott., 2001).

Upaya peningkatan performa produktif ayam Elba dengan *White Leghorn* dapat dilakukan melalui penerapan program persilangan dengan bangsa unggul berproduksi tinggi. Dari sudut pandang genetika, persilangan antara dua bangsa yang memiliki latar belakang genotipe berbeda membuka peluang terjadinya fenomena heterosis atau *hybrid vigor*, yakni suatu keadaan di mana individu turunan hasil persilangan mampu menghasilkan performa yang melampaui nilai rata-rata kedua bangsa tetuanya (Wakchaure *et al.*, 2015). Hal ini sejalan dengan penelitian Mokoena *et al.* (2024) yang menegaskan bahwa strategi persilangan terbukti berhasil dalam meningkatkan karakter-karakter produksi telur sekaligus memaksimalkan pemanfaatan efek heterosis. Dalam konteks ini, *White Leghorn* merupakan salah satu bangsa ayam yang kerap dijadikan bangsa tua dalam skema persilangan, mengingat bangsa tersebut merupakan ayam petelur unggulan yang telah melalui proses seleksi ketat, sehingga memiliki genetik yang sangat tinggi dalam mendukung sifat-sifat produksi telur (Anamika *et al.*, 2024).

Karakteristik telur merupakan suatu ciri-ciri dari sebuah telur yang dapat mempengaruhi kualitas telur. Kualitas telur adalah istilah untuk menentukan layakannya telur baik secara kualitas internal dan eksternal telur. Untuk menunjang keberhasilan dalam

penetasan, diperlukan pemahaman mengenai karakteristik telur tetas. Karakteristik tersebut mencakup faktor eksternal seperti berat, warna, dan indeks telur, serta faktor internal seperti indeks kuning telur, dan indeks putih telur (Yuwanta, 2004). Telur terdiri dari tiga bagian utama, yaitu kerabang telur, putih telur, dan kuning telur. Menurut Jaelani dan Zakir (2016), proporsi komponen penyusun telur diantaranya kerabang 11%, putih telur 57% dan kuning telur 32% dari bobot tubuh.

Bentuk telur juga berpengaruh terhadap daya tetas. Telur berbentuk oval cenderung memiliki tingkat keberhasilan tetas yang lebih tinggi dibandingkan telur yang terlalu lonjong atau bulat, karena memudahkan penentuan posisi saat inkubasi didalam mesin tetas, yakni ujung tumpul di bagian atas (Rashid *et al.*, 2013). Penelitian yang dikutip oleh Durmus (2014) menunjukkan bahwa kelompok telur dengan indeks bentuk 72-76% memberikan hasil terbaik dalam *hatchability* (daya tetas), fertilitas, dan angka kematian embrio yang rendah dibandingkan kelompok dengan indeks lebih rendah atau lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa indeks bentuk telur berperan penting dalam meningkatkan kualitas penetasan.

Ketebalan kerabang juga salah satu faktor penting. Kualitas kerabang telur dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi pakan, suhu lingkungan, dan kondisi kesehatan ternak. Kekurangan kalsium dan vitamin D dalam pakan dapat menyebabkan kerabang telur tipis dan kualitas telur yang rendah. Daya tetas pada berbagai spesies unggas telur berkerabang tebal 20-40% lebih tinggi daripada telur kerabang tipis, Daya tetas telur berkerabang tipis, sedang, dan tebal masing-masing sebesar 69,2%, 69,4%, dan 82,4% (Ergun and Yamak., 2017).

Ichon Payakumbuh Farm merupakan peternakan ayam Elba yang didirikan oleh Pak Irsan pada tahun 2019. Peternakan ini berfokus pada kegiatan budidaya, dimana untuk ayam Elba sebagai pembibit bisa dikawinkan kembali. Serta dijadikan sebagai telur konsumsi ayam Elba. Ayam Elba untuk produksi telur konsumsi dipelihara secara intensif di kandang baterai.

Sedangkan ayam pembibitan dipelihara secara intensif di kandang koloni dengan sex rasio 1:5. Telur yang berasal dari ayam pembibit selanjutnya akan di koleksi dan ditetaskan.

Peternakan ini berfokus pada kegiatan pembibitan ayam untuk menghasilkan DOC ayam hasil persilangan ayam Elba X *White Leghorn*. Persilangan dilakukan melalui perkawinan induk betina ayam Elba dengan pejantan *White Leghorn* sehingga menghasilkan generasi F1 yang memiliki komposisi genetik 50% Elba dan 50% *White Leghorn*. Selanjutnya, ayam betina F1 disilangkan kembali dengan pejantan ayam Elba sehingga diperoleh keturunan dengan komposisi genetik sekitar 75% ayam Elba dan 25% *White Leghorn*. Keturunan hasil persilangan tersebut diharapkan dapat mempertahankan karakter unggul ayam Elba, terutama kemampuan adaptasi yang baik, serta mewarisi sebagian potensi produksi telur dari ayam *White Leghorn*. DOC yang dihasilkan kemudian dijual kepada peternak lain untuk dibesarkan sebagai ayam petelur.

Setelah menetas DOC dijual ke peternak lain untuk dijadikan sebagai bibit ayam Elba petelur. Berdasarkan pengamatan pada saat pra-survei, peternakan Ichan Payakumbuh Farm telah mendistribusikan telur dan pullet ayam Elba ke berbagai daerah seperti daerah Sumatera Barat, Riau, dan Kepulauan Riau dengan jumlah telur tetas yang didistribusikan sebanyak 1.500 butir/bulannya. Hal tersebut menjadi peluang dalam pengembangan ayam petelur unggul dengan teknologi pembibitan dan penetasan yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi dari ayam Elba, khususnya di daerah Payakumbuh yang memiliki potensi peternakan ayam Elba unggulan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelitian terhadap karakteristik telur tetas ayam Elba untuk mengetahui kualitas telur tetasnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar dalam pengembangan budidaya ayam Elba, khususnya dalam meningkatkan kualitas telur tetas ayam Elba untuk produksi *Day Old Chicken* (DOC). Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

“Karakteristik Telur Tetas Ayam Elba X *White Leghorn* Di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm”.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana karakteristik eksternal (Kondisi kerabang, warna kerabang, berat telur, tebal kerabang, berat kerabang telur, dan indeks telur), dan internal (Warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur) telur tetas ayam Elba X *White Leghorn* yang digunakan sebagai telur tetas di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik eksternal (Kondisi kerabang, warna kerabang, berat telur, tebal kerabang, berat kerabang telur, dan indeks telur), dan internal (Warna kuning telur, indeks kuning telur, indeks putih telur) telur tetas ayam Elba X *White Leghorn* yang digunakan sebagai telur tetas di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah menjadi informasi bagi peternak dan peneliti sebagai referensi untuk mengetahui karakteristik telur tetas ayam Elba X *White Leghorn*. Khususnya dalam meningkatkan kualitas telur tetas Elba X *White Leghorn* untuk produksi *Day Old Chicken* (DOC).

