

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia mengenal ayam Elba sebagai salah satu bangsa unggas petelur introduksi yang kini semakin berkembang di kalangan peternak. Bangsa ayam ini memiliki keterkaitan erat dengan ras *buff leghorn* dari kawasan Mediterania, yang kemudian diperkenalkan ke Indonesia sekitar tahun 2010. Sejarah masuknya ayam ini ke Indonesia berawal dari inisiatif Lala Setiawan, warga Dusun Batikan, Temanggung, Jawa Tengah, yang membawa pulang sekitar 60 butir telur asal Jeddah, Arab Saudi. Hanya sebagian kecil telur tersebut yang berhasil menetas, dan dari sinilah populasi ayam Elba di Indonesia bermula. Penamaan "Elba" diambil dari penggalan nama sang penggagas yaitu "El" dari Lala, dan "Ba" dari Dusun Batikan, sebagai bentuk penghargaan atas inisiatifnya (Kholis dan Sarwono 2013).

Dari sisi produktivitas, ayam Elba menunjukkan potensi yang cukup menjanjikan dibandingkan ayam lokal lainnya. Menurut Harianto (2023) ayam Elba ini mulai mampu berproduksi pada kisaran umur 4,5–5 bulan, dengan kemampuan menghasilkan telur hingga 300 butir per ekor dalam setahun, bobot telur berkisar 50–60 gram bercangkang putih, konsumsi pakan yang sedikit, adaptif, serta tingkat produktivitas yang dapat mencapai 80–85%. Angka ini jauh di atas produktivitas puncak ayam KUB yang hanya berada pada kisaran 65–70% (Dameanti dkk., 2020) yang menandakan bahwa ayam Elba memiliki keunggulan. Ayam Elba berpotensi memproduksi telur fertil dan *Day Old Chick* (DOC) menjadikannya sebagai objek utama dalam pengembangan unggas yang produktif dan berkelanjutan di Indonesia.

Salah satu strategi yang dilakukan untuk mengoptimalkan potensi genetik ayam Elba ialah melalui program persilangan (*crossbreeding*) dengan bangsa ras yang memiliki produksi tinggi. Secara genetik, persilangan antara dua bangsa yang berbeda latar belakang genotipnya berpotensi memunculkan fenomena heterosis atau *hybrid vigor*, yaitu kondisi di mana

keturunan persilangan menampilkan performa yang melampaui rata-rata kedua tetuanya (Wakchaure *et al.*, 2015). Menurut Mokoena *et al.* (2024) bahwa pendekatan persilangan terbukti efektif dalam memperbaiki sifat-sifat produksi telur sekaligus memanfaatkan efek heterosis secara optimal. Salah satu bangsa ras yang banyak digunakan sebagai tetua dalam program persilangan ialah *White Leghorn*, yaitu bangsa ayam petelur komersial unggul yang telah mengalami seleksi intensif selama banyak generasi sehingga memiliki potensi genetik tinggi untuk sifat-sifat produksi telur (Anamika *et al.*, 2024).

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk mempertahankan keunggulan genetik ayam Elba serta tetap memanfaatkan potensi produksi telur dari *White Leghorn* adalah melalui persilangan balik (*backcross*). Hospital (2005) menyatakan bahwa metode ini dilakukan dengan mengawinkan kembali keturunan hasil persilangan dengan salah satu tetuanya. Tujuan utama dari metode tersebut adalah meningkatkan proporsi genetik tetua yang diinginkan sehingga sifat-sifat unggulnya dapat dipertahankan dan diwariskan secara lebih dominan pada generasi selanjutnya.

Namun demikian, keberhasilan program persilangan tidak hanya ditentukan oleh produktivitas telur, melainkan juga sangat bergantung pada performa penetasan yang baik untuk menghasilkan Day Old Chick (DOC) berkualitas dalam jumlah yang optimal. Penetasan merupakan proses perkembangan embrio di dalam telur sampai menetas. Proses ini melibatkan serangkaian interaksi antara faktor internal telur, khususnya fertilitas, dan faktor eksternal selama inkubasi seperti suhu serta kelembapan (Rahmawati, 2021). Penetasan buatan menggunakan mesin inkubator dipilih karena memberikan kapasitas yang lebih besar dan lebih efisien dibandingkan penetasan alami. Agar proses inkubasi berjalan optimal, suhu perlu dijaga pada kisaran 37°C–38°C dengan kelembapan relatif antara 55–70% (Nasruddin dkk., 2014). Adapun kualitas fertilitas telur itu sendiri dipengaruhi oleh sejumlah variabel seperti umur

induk, rasio jantan-betina (*sex ratio*), jarak waktu antara perkawinan dan peneluran, mutu nutrisi pakan induk, serta pengaruh musim (Bano dkk., 2023).

Untuk mendapatkan hasil penetasan yang baik selain faktor pemeliharaan, Seleksi telur sebelum inkubasi merupakan langkah awal yang tidak dapat diabaikan dalam menjamin kualitas DOC yang dihasilkan. Bobot telur menjadi salah satu kriteria utama seleksi karena berkorelasi langsung dengan bobot tetas DOC. telur-telur yang terpilih diharapkan menghasilkan DOC yang seragam yaitu antara 25–30 g/ekor (Sartika, 2017), sementara Lomboan dkk. (2022) menetapkan bobot minimal DOC layak jual sebesar 28,4 g. Di samping aspek bobot, tata laksana perbanyakan ayam juga harus memenuhi persyaratan teknis yang diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian (2014), antara lain: tetua betina dan jantan dipilih dari individu dengan produktivitas, fertilitas, dan daya tetas yang tinggi, umur minimal induk betina adalah 5 bulan dan jantan 8 bulan, sex rasio 1 jantan berbanding 5 betina serta bobot telur tetas minimal adalah 36 g/butir dengan kondisi fisik bersih, bentuk normal, kerabang baik, dan warna seragam.

Ichan Payakumbuh Farm merupakan peternakan ayam yang didirikan oleh Pak Irsan pada tahun 2019. Peternakan ini berfokus pada kegiatan pembibitan ayam untuk menghasilkan DOC ayam backcross hasil persilangan ayam Elba dengan 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 (backcross) sehingga diperoleh keturunan dengan komposisi genetik sekitar 75% ayam Elba dan 25% White Leghorn. Keturunan hasil backcross 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.

Berdasarkan hasil pengamatan pada saat pra-survei, Ichan Payakumbuh Farm telah mendistribusikan telur dan pullet ayam ke berbagai daerah seperti Sumatra Barat, Riau, dan Kepulauan Riau. Hal tersebut menjadi peluang dalam pengembangan ayam unggul petelur dengan teknologi penetasan yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi. Hal ini didukung oleh penelitian Paldi dkk. (2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan program pengembangan ternak ayam tidak terlepas dari kegiatan penetasan. Kompetensi dan keahlian mengenai prinsip-prinsip pengelolaan penetasan telur perlu ditingkatkan dan dikelola secara berkelanjutan (Hamdan dkk., 2024).

Hingga saat ini, data ilmiah mengenai performa penetasan hasil backcross ayam Elba dengan *White Leghorn* masih sangat terbatas dalam literatur ilmiah. Di sisi lain, pencatatan (recording) performa penetasan di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm juga belum dilakukan secara sistematis, sehingga evaluasi dan perbaikan manajemen penetasan belum dapat dilakukan secara optimal.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Performa Penetasan Telur *backcross* Ayam Elba dengan *White Leghorn* (Studi Kasus: Peternakan Ichan Payakumbuh Farm)”**.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana performa penetasan telur *backcross* ayam Elba dengan *White Leghorn* di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm dari parameter bobot telur, fertilitas, daya tetas, mortalitas embrio, bobot tetas, dan saleable DOC?
2. Apakah performa penetasan telur *backcross* ayam Elba dengan *White Leghorn* di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm telah memenuhi standar kelayakan penetasan unggas yang ditetapkan secara nasional?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi performa penetasan telur *backcross* ayam Elba dengan *White Leghorn* di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm melalui pengukuran parameter bobot telur, fertilitas, daya tetas, mortalitas embrio, bobot tetas, dan saleable DOC.
2. Menilai kesesuaian performa penetasan telur *backcross* ayam Elba dengan *White Leghorn* di Peternakan Ichan Payakumbuh Farm dengan standar kelayakan penetasan unggas yang berlaku secara nasional.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan kontribusi data ilmiah mengenai performa penetasan hasil *backcross* ayam Elba dengan *White Leghorn*, sehingga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam produksi unggas lokal.
2. Memberikan informasi dasar evaluasi dan perbaikan manajemen penetasan secara berkelanjutan, serta menjadi acuan bagi peternak lain yang ingin mengembangkan usaha pembibitan ayam Elba dengan *White Leghorn* di Indonesia.



