

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan Itik menjadi salah satu usaha yang dikembangkan untuk kebutuhan protein masyarakat Indonesia dalam mencukupi dan pengadaan daging dan telur. Dengan berjalannya waktu, kebutuhan daging dan telur itik meningkat, tetapi tidak diimbangi dengan ketersediaan pasokan produksi yang mencukupi (Alkhakim dkk., 2016). Menurut Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan (2022) konsumsi telur itik tahun 2020 dan 2021 menunjukkan angka yang sama yaitu sebesar 0,032 butir/unit. Dalam pernyataan Sunarno dan Djaelani (2011) konsumsi protein hewani terutama yang berasal dari telur itik mengalami pertambahan setiap tahunnya mencapai 5,27 % dan ikut serta menyumbang sebesar 20% dari kebutuhan total protein jenis unggas lainnya. Hal ini mengakibatkan usaha peternakan unggas di Indonesia semakin meningkat dan diminati oleh masyarakat karena peternakan unggas hasilnya dapat menjanjikan (Has dkk., 2022).

Menurut Data Ditjen Peternakan dan Kesehatan Hewan (2022) menyatakan bahwa jumlah populasi itik di Indonesia tahun 2020 sebanyak 48.245.164 ekor, tahun 2021 sebanyak 48.368.545 ekor, dan tahun 2022 sebanyak 49.876.959 ekor. Dari angka tersebut dapat dikatakan bahwa telur itik cukup menyumbang kebutuhan protein hewani walaupun tidak sebesar protein hewani dari jenis unggas lainnya. Salah satu jenis itik di Indonesia adalah itik hibrida. Itik hibrida adalah persilangan antara itik *Khaki Campbell* dengan itik lokal serta memiliki pertumbuhan yang sangat cepat dan produksi telurnya dapat mencapai 200 - 250 butir/ekor/tahun. Disamping itu, potensi populasi itik di Indonesia belum mampu berperan sebagai sumber pangan andalan, karena produktivitas itik yang ada relatif rendah (Hardjosworo, 2001). Sehingga, memerlukan teknologi dalam pengembangan usaha itik terutama itik hibrida.

Teknologi dalam pengembangan usaha penetasan itik sangat dibutuhkan untuk memenuhi produksi itik, sehingga penggunaan mesin penetasan telur itik dijadikan penunjang. Penetasan menggunakan mesin lebih efektif dibandingkan dengan induk alami. Penerapan teknologi penetasan telur pada usaha peternakan

itik hibrida diharapkan dapat meningkatkan populasi itik hibrida dalam waktu yang relatif cepat dan menjamin kontinuitas ketersediaan (Wijianti dan Setiawan, 2015).

Penggunaan mesin tetas sebagai media penetasan telur itik sudah banyak dilakukan, tetapi seringkali daya tetas telur itik rendah dikarenakan rendahnya higienitas telur tetas itik. Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam proses penetasan adalah kebersihan kerabang telur yang merupakan bagian terluar telur yang masih mengandung bakteri terutama ekskreta sehingga berpotensi sebagai sumber bakteri patogen yang mampu mengganggu pertumbuhan embrio. Anderson (2012) menyebutkan bahwa bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Salmonella sp.* banyak ditemukan pada telur tetas. Kedua bakteri tersebut akan dapat menyebabkan kegagalan penetasan yang disebabkan oleh matinya embrio. Ada beberapa faktor yang menyebabkan kematian embrio yaitu kurangnya pemutaran (*turning*) telur, pH (*potential hydrogen*), suhu dan kelembapan yang tidak seimbang (Nurhadi dan Puspita, 2009).

Kematian embrio dapat pula disebabkan oleh lemahnya embrio dan ketidakmampuan embrio dalam memecahkan cangkang saat proses penetasan (Maghfiroh dkk., 2015). Cangkang telur itik memiliki tekstur yang lebih keras dibandingkan dengan cangkang telur ayam. Cangkang telur itik mengandung CaCO_3 (kalsium karbonat) yang paling dominan yaitu sekitar 94-96% dan bahan organik lainnya seperti magnesium (Mg) dan fosfor (P) (Nurlaela dkk., 2014). Melihat kerasnya cangkang telur itik ini, pada penetasan biasanya induk membantu untuk memecahkannya. Oleh sebab itu, proses pada mesin penetas dirasa perlu untuk menggunakan bahan-bahan yang dapat membantu untuk menghancurkan cangkang telur. Salah satu alternatif untuk membantu menghancurkan cangkang telur adalah garam.

Garam merupakan istilah yang sangat familiar dalam kehidupan sehari-hari. Garam atau disebut pula dengan NaCl (Natrium klorida) dalam ilmu kimia yang terdiri dari ion Na^+ dan Cl^- (Setyoprato dkk., 2003). Natrium (Na) merupakan ion yang memiliki kemampuan untuk melindungi aktivitas sel (Catterall, 2000), sedangkan klorida (Cl) merupakan asam yang bersifat korosif atau mengakibatkan benda lain hancur (Glass dan Buenfeld, 1997). Penggunaan garam dalam dunia

penetasan sampai saat ini dapat dikatakan belum ada informasi dan proses pemutaran telur yang tidak teratur dapat menyebabkan panas yang mengenai telur menjadi tidak merata sehingga embrio akan lengket pada kerabang dan akhirnya menyebabkan kematian embrio.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui perbandingan pengaruh kebersihan telur tetas itik hibrida (*Anas platyrhynchos domesticus*) terhadap persentase daya tetas melalui penggunaan larutan garam dan proses pembalikan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh larutan garam pada telur tetas itik hibrida terhadap performa penetasan?
2. Bagaimana pengaruh proses pembalikan secara bersamaan dan satu per satu terhadap performa penetasan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh larutan garam pada telur tetas itik hibrida terhadap performa penetasan.
2. Mengetahui pengaruh proses pembalikan secara bersamaan dan satu per satu terhadap performa penetasan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Salah satu solusi untuk mencegah kontaminasi mikroorganisme yang menempel pada kerabang telur.
2. Menambah pengetahuan pada sektor penetasan unggas sebagai alternatif proses pembalikan agar waktu penetasan lebih cepat sehingga dapat meningkatkan produksi penetasan.