

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki banyak jenis ternak itik lokal dan beberapa diantaranya telah ditetapkan sebagai jenis ternak lokal asli Indonesia. Banyaknya rumpun itik lokal di Indonesia menyebabkan perkembangan pesat di berbagai wilayah Indonesia termasuk di Provinsi Sumatera Barat sendiri menurut Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan (2023), populasi itik di Sumatera Barat mengalami peningkatan setiap tahunnya, pada tahun 2022 populasi itik mencapai 1.250.800 ekor. Ada berbagai jenis itik lokal yang tersebar di seluruh nusantara, masing-masing dikenal dengan nama yang bervariasi sesuai dengan daerah dan lokasinya (Solihat dkk., 2003). Itik lokal dari Pulau Jawa juga telah berkembang pesat di Sumatera Barat, salah satunya adalah varietas itik Mojosari. Itik Mojosari memiliki keunggulan berupa kemampuan produksi yang tinggi, dan memiliki berat telur tetas yang baik.

Itik Mojosari adalah varietas itik lokal yang berasal dari Desa Modopuro, Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur yang memiliki tingkat produktivitas yang signifikan dalam produksi telur (Supriyadi, 2009). Ciri-ciri unik dari itik Mojosari termasuk bentuk tubuh yang mirip dengan itik Indian Runner, dengan postur tubuh seperti botol dan berdiri tegak, namun memiliki ukuran tubuh yang lebih kecil. Itik petelur dari jenis Mojosari biasanya mulai bertelur pada usia 25 minggu dan memiliki masa produktif yang lebih panjang, mencapai hingga 3 periode masa produktif (Supriyadi, 2009).

Jika dibandingkan dengan produksi telur ayam yang memiliki tingkat penetasan 80%, tingkat produksi telur itik lokal saat ini masih rendah dan bervariasi secara signifikan (Fitria dkk., 2015). Penerapan manajemen penetasan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi ternak itik. Karena proses domestikasi dan mutasi spontan telah mempengaruhi sifat mengerami, maka itik tidak memiliki sifat mengerami (non-broodiness) (Aripin, 2013). Menetas telur itik diperlukan bantuan manusia baik dengan menggunakan mesin tetas maupun unggas lainnya. Karena induk ayam hanya dapat mengerami telur dalam jumlah tertentu, penggunaan induk ayam untuk beternak itik Mojosari kurang efektif, oleh karena itu diperlukan mesin tetas, pilihan yang lebih mudah dan praktis untuk meningkatkan efisiensi penetasan adalah dengan memanfaatkan mesin tetas.

Proses perkembangan embrio di dalam telur hingga menetas dikenal sebagai penetasan. Meskipun mesin tetas merupakan pilihan yang lebih efektif untuk menetas telur karena dapat menghasilkan DOD dalam jumlah besar, telur itik diyakini lebih sulit ditetas daripada telur ayam karena memerlukan waktu 28 hari untuk menetas, sedangkan telur ayam hanya memerlukan waktu 21 hari. Semakin lama masa penetasan, semakin besar kemungkinan kegagalan (Kortlang, 1985).

Faktor internal dan eksternal yang secara signifikan mempengaruhi keberhasilan proses penetasan. Faktor eksternal seperti pengaturan suhu dan kelembaban merupakan faktor penentu yang signifikan terhadap hasil proses penetasan telur itik, faktor internal yang sangat penting adalah tingkat perkecambahan atau fertilitas telur yang ditetas. Rendahnya tingkat penetasan

dapat disebabkan oleh sejumlah faktor, termasuk persiapan telur, genetika, suhu, kelembaban, umur induk, kebersihan, ukuran, nutrisi dan fertilitas (Sutiyono dan krismiati, 2006). Penyemprotan dan pendinginan telur selama mesin tetas juga merupakan faktor signifikan dalam proses penetasan (Harun *et al.*, 2001).

Kegagalan dalam proses penetasan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain lamanya waktu pipping. Menurut Pradini dkk. (2016) menyatakan bahwa kegagalan penetasan telur itik dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti daya tetas rendah, tingkat kematian tinggi dan lamanya waktu terjadinya *pipping* tidak merata. *Pipping* merupakan proses pecahnya cangkang telur oleh embrio hingga keluar (menetas). Seperti diketahui secara umum paruh itik berbentuk tumpul, sedangkan cangkang telur itik cukup tebal sehingga menyulitkan embrio dalam melakukan proses *pipping*, dengan melihat kondisi tersebut maka diperlukan upaya untuk membantu embrio dalam melakukan proses *pipping*. Penyemprotan telur itik dengan larutan cuka (CH_3COOH) sebelum menetas merupakan salah satu cara untuk mengatasi masalah telur yang tebal. Menurut Kurtini dkk. (2014), penyemprotan, rotasi telur, dan masa simpan telur merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan mesin tetas.

Secara umum, kalsium (Ca) terdapat pada kulit telur. Menurut Kurtini dkk. (2014), menyatakan bahwa kualitas kulit telur menurun dan menjadi lebih tipis ketika kandungan Ca menurun, oleh karena itu, diperlukan bahan atau zat kimia yang dapat mengurangi kekerasan kulit telur dengan mengubah kadar air dalam telur karena kulit telur yang keras, halus, dan berlapis kapur dapat menjadi salah satu

penyebab kegagalan embrio menetas. Menurut Setioko (1998), menyatakan bahwa telur itik dapat meningkatkan daya tetasnya hingga 6% dengan sering disemprot air.

Untuk menunjang perkembangan embrio yang sehat dan pelapukan kulit telur dapat berjalan dengan baik, maka mesin tetas harus dijaga kelembabannya. Menurut Yunus (2017), menyatakan bahwa sebagian peternak menggunakan penyemprotan larutan cuka sebagai media pelapukan pada hari ke-15 sampai hari ke-25, yaitu 11 hari sebelum penetasan selesai. Penyemprotan larutan cuka (CH_3COOH) pada Aquades pada umur 4 sampai 14 hari merupakan salah satu cara mengatasi pengaruh kelembaban terhadap keberhasilan penetasan telur itik. Menurut Widyaningrum dkk. (2012), penyemprotan satu kali sehari pada pukul 07.00 WIB dapat meningkatkan persentase daya tetas hingga 70%.

Cangkang telur (CaCO_3) yang bereaksi dengan asam cuka (CH_3COOH) memiliki persamaan reaksi (Yunus, 2017) :



Asam asetat dan kalsium karbonat akan bereaksi menghasilkan asam karbonat, yang akan menyebabkan kulit telur terpisah dan melepaskan karbon dioksida (CO_2). Seiring berjalannya waktu, reaksi antara kalsium dan asam asetat mengakibatkan retakan pada kulit telur. Kekuatan asam sebenarnya menentukan seberapa cepat kulit telur terkelupas. Asam cuka (CH_3COOH) merupakan asam lemah yang membutuhkan waktu cukup lama untuk mengelupas kulit telur (Yunus, 2017).

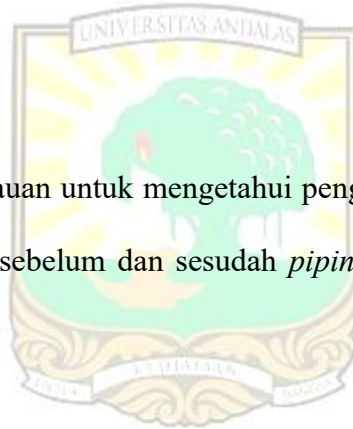
Berdasarkan uraian di atas maka, penulis merasa perlu melakukan penelitian tentang **“Pengaruh Penyemprotan Larutan Cuka Dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Lama Waktu Sebelum dan Sesudah *Pipping*, Daya Tetas serta *Saleable Duck* Pada Telur Itik Mojosari”**

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penyemprotan larutan cuka dengan dosis yang berbeda (0%, 5%, 15%, 25%, 35%) dengan 2 kali penyemprotan dalam 1 hari terhadap proses terjadinya lama waktu sebelum dan sesudah *pipping*, daya tetas serta *saleable duck* pada telur itik Mojosari?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyemprotan larutan cuka terhadap lama waktu sebelum dan sesudah *piping*, daya tetas *saleable duck* pada itik Mojosari.



1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan acuan dan sumber informasi ilmiah mengenai penyemprotan larutan cuka terhadap keberhasilan penetasan telur itik.

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis alternatif (H_1) dari penelitian ini adalah penyemprotan larutan cuka (CH_3COOH) berpengaruh terhadap lama waktu sebelum dan sesudah *piping*, daya tetas serta, *saleable duck* pada telur itik Mojosari.

