

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Tanah Datar merupakan salah satu sentra pengembangan ternak unggas di Sumatera Barat, salah satunya adalah peternakan Itik. Di Nagari Pitalah, Kec. Batipuh, Kab. Tanah Datar, banyak ditemukan usaha peternakan itik dalam skala kecil hingga menengah. Telur itik menjadi hasil utama dari usaha peternakan itik yang merupakan komoditas ekonomi bagi banyak peternak di Kecamatan Batipuh. Hal ini karena harga jual telur itik yang relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan telur ayam ras.

Salah satu itik yang terkenal dan dternakkan di Kecamatan Batipuh adalah itik Pitalah. Itik Pitalah termasuk ke dalam salah satu kekayaan sumber daya genetik ternak di Indonesia, yang perlu dilindungi dan dilestarikan karena itik ini termasuk ke dalam bagian dari plasma nutfah yang ada di Sumatera Barat (Kepmentan, 2011).

Dalam pengadaan bibit, saat ini peternak di Nagari Pitalah sudah mengenal penetasan secara buatan. Penetasan buatan tersebut sudah banyak dikenal peternak melalui pengalaman pelatihan secara langsung bagi para anggota kelompok tani. Penetasan buatan selain dirasa lebih efisien juga merupakan solusi karena sifat itik tidak dapat mengerami telur dalam jumlah banyak. Namun, telur itik terkenal sulit untuk ditetaskan, dibandingkan dengan telur ayam karena waktu itik untuk menetas membutuhkan 28 hari dibandingkan ayam yang hanya membutuhkan 21 hari untuk menetas sehingga kemungkinan kesalahan lebih banyak dari pada penetasan telur ayam (Kortlang, 1985).

Tingkat keberhasilan proses penetasan sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berpengaruh yaitu tingkat daya tunas (fertilitas) dari telur yang ditetaskan. Di sisi lain, faktor eksternal seperti manajemen pengaturan suhu dan kelembaban menjadi hal esensial yang turut memegang peran penting dalam proses penetasan telur unggas. Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya daya tetas, antara lain penyiapan telur, faktor genetik, suhu dan kelembaban, umur induk, kebersihan telur, ukuran telur, nutrisi dan fertilitas telur (Sutiyono dan Krismiati, 2006). Menurut Harun *et al.* (2001) penyemprotan dan pendinginan telur selama inkubasi juga dapat menjadi variabel penting dalam penetasan.

Komposisi kerabang telur pada umumnya terdiri dari kalsium (Ca). Semakin rendah kandungan Ca pada kerabang telur, maka kualitas kerabang semakin menurun dan kerabang telur semakin tipis (Kurtini dan Riyanti, 2014). Kerabang telur yang keras, halus, dan dilapisi kapur merupakan salah satu faktor kegagalan embrio dalam menetas. Untuk itu diperlukan bahan atau zat yang dapat melunakkan kerabang telur dengan cara mempengaruhi kelembaban pada telur. Setioko (1998) menambahkan penyemprotan telur dengan air pada telur itik secara periodik dapat menaikkan tingkat daya tetas sebesar 6%.

Kelembaban mesin tetas dibutuhkan agar pertumbuhan embrio berjalan normal serta membantu proses pelapukan kerabang telur. Akan tetapi, banyak dari peternak itik yang sudah melakukan proses penetasan buatan di Nagari Pitalah belum memerhatikan kebutuhan kelembaban mesin tetas. Namun, ada juga peternak yang pada hari ke-15 hingga hari ke-25 (11 hari sebelum akhir penetasan), peternak memberikan bantuan dengan penyemprotan larutan asam

cuka. Tetapi, pemberian asam cuka tersebut belum didasari atas kajian ilmiah melainkan hanya pengalaman harian yang dilakukan oleh peternak.

Kelembaban yang baik untuk dipertahankan di dalam penetasan adalah sekitar 60% (Srigandono, 1997). Kelembaban udara dalam mesin tetas yang optimal selama penetasan harus dijaga, sehingga tidak terjadi dehidrasi maupun terlalu lembab. Untuk menjaga tingkat kelembaban yang tinggi, telur-telur dibasahi dengan cara dibilasi dengan kain hangat atau dengan cara menyemprotkan air. Penyemprotan empat kali sehari dengan air 25°C mampu meningkatkan daya tetas dari 55,7–77% menjadi 82,7–84,3% (Srigandono, 1991). Widyaningrum *et al.* (2012) menyatakan bahwa persentase daya tetas dapat meningkat hingga 70%, jika dilakukan penyemprotan satu kali sehari pada pukul 07.00 WIB.

Cuka dapur atau asam cuka (CH_3COOH) merupakan salah satu bahan penyemprotan yang mampu mendegradasi kalsium yang terdapat pada kulit telur. Hal ini diyakini akan membantu proses penetasan pada telur itik yang memiliki kulit telur lebih tebal dari pada yang terkandung pada kerabang telur ayam. Asam asetat atau lebih dikenal sebagai asam cuka (CH_3COOH) adalah suatu senyawa berbentuk cairan, tak berwarna, berbau menyengat, memiliki rasa asam yang tajam serta larut didalam air, alkohol, gliserol, dan eter (Hardoyo *et al.*, 2007). Asam asetat dengan kadar kurang lebih 25%, beredar bebas dipasaran dan biasanya ada yang bermerek dan ada yang tidak bermerek. Pada cuka yang bermerek biasanya tertera atau tertulis kadar asam asetat pada etiketnya (Wanto dan Soebagyo, 1980).

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



Kalsium karbonat akan bereaksi dengan asam asetat, kemudian karbon akan membentuk asam karbonat dan cangkang akan mulai terlepas dan mengeluarkan karbon dioksida (CO_2). Kalsium yang bereaksi dengan asam asetat menimbulkan keretakan pada cangkang telur dengan jangka waktu tertentu. Cepat atau lambatnya pengelupasan sebenarnya tergantung pada kuat lemahnya suatu asam. Hal ini dikarenakan CH_3COOH yang merupakan asam lemah dan membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mengelupasi kulit telur.

Penggunaan beberapa jenis bahan penyemprot pada proses penetasan diharapkan akan memberi dampak positif bila diketahui dosis pemakaian yang tepat. Sampai saat ini, informasi mengenai pengaruh penambahan zat penyemprot dengan dosis takar yang sesuai pada proses penetasan belum terungkap secara lengkap. Oleh sebab itu, penting dilakukan penelitian ini untuk mengkaji pengaruh jenis bahan penyemprotan larutan asam cuka pada dosis yang berbeda terhadap waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya *pipping* dan waktu menetas setelah terjadinya *pipping*, daya tetas, dan kematian embrio telur itik khususnya pada telur itik Pitalah.

Berdasarkan uraian di atas maka, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penyemprotan Larutan Asam Cuka (CH_3COOH) dengan Dosis yang Berbeda Terhadap Waktu yang Dibutuhkan untuk Terjadinya *Pipping* dan Waktu Menetas Setelah *Pipping*, Daya Tetas serta Kematian Embrio pada Telur Itik Pitalah”**.

1.2. Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penyemprotan larutan asam cuka (CH_3COOH) dengan dosis yang berbeda (0%, 10% dan 20%) terhadap waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya *pipping* dan waktu menetas setelah *pipping*, daya tetas serta kematian embrio pada telur Itik Pitalah.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati pengaruh penyemprotan larutan asam cuka (CH_3COOH) dengan dosis yang berbeda (0%, 10% dan 20%) terhadap waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya *pipping* dan waktu menetas setelah *pipping*, daya tetas serta kematian embrio pada telur Itik Pitalah.

Manfaat penelitian ini, yaitu memberikan informasi terbaru tentang penetasan telur itik Pitalah agar masyarakat memiliki acuan dalam memperoleh keberhasilan penetasan telur itik khususnya itik Pitalah.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah penyemprotan larutan asam cuka (CH_3COOH) dengan dosis yang tepat dapat berpengaruh terhadap waktu yang dibutuhkan untuk terjadinya *pipping* dan waktu menetas setelah *pipping*, daya tetas serta kematian embrio pada telur Itik Pitalah.