

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ternak itik merupakan unggas air penghasil telur dan daging yang bernilai ekonomis. Itik tersebar diseluruh pelosok nusantara mulai daerah perkotaan sampai pedesaan. Menurut Bharoto (2001) jenis-jenis itik di Indonesia adalah itik Tegal, itik Mojosari, itik Alabio, itik Manila (entok) dan itik Bali. Harahap *et al.* (1980) menyatakan dilihat dari fenotip itik yang dipelihara di Sumatera Barat seperti itik di pulau Jawa yang berdarah Indian Runner. Itik lokal merupakan salah satu plasma nutfah ternak Indonesia. Itik dikembangkan untuk mempertahankan keberadaan plasma nutfah yang telah beradaptasi dengan lingkungan setempat. Itik merupakan komoditi ternak yang mempunyai potensi genetik dan dikelompokkan berdasarkan nama daerah yang ada di Indonesia. Contoh itik yang ada di Sumatera Barat adalah itik Pitalah, Itik Kamang dan itik Bayang. Data BPS mempublikasikan bahwa populasi itik Indonesia pada tahun 2018 adalah sebanyak 51.235.185 ekor. Sedangkan Populasi ternak itik di Sumatera Barat pada tahun 2018 adalah sebanyak 1.149.498 atau sekitar 2,1% dari populasi itik Indonesia (BPS, 2018).

Beberapa jenis itik telah ditetapkan sebagai rumpun dalam genetika dan itik-itik ini dipersiapkan menjadi plasma nutfah untuk pemuliaan ternak dalam rangka meningkatkan mutu genetik. Pemerintah peduli terhadap keberadaan itik sebagai plasma nutfah yang dijaga kelestarian dan pengembangannya. Di Sumatera Barat itik lokal yang telah ditetapkan sebagai rumpun adalah itik Bayang dan itik Pitalah. Itik Kamang dan itik Sikumbang Jonti masih dalam eksploitasi data genetik dan performa melalui riset. Menurut Mito dan Johan (2011) itik Kamang berasal dari Kamang Magek, Bukittinggi.

Pemerintah berupaya agar itik lokal dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan, ekonomi dan kebutuhan sosial masyarakat. Untuk populasi ternak itik di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam meliputi Nagari Koto Tengah sebanyak 26.793, Gadut 3.700 dan Kapau 5.627 dengan total keseluruhan sebanyak 36.120 ekor itik (Program BP3K Tilatang Kamang, 2016). Itik kamang dipelihara masyarakat secara ekstensif dan semi intensif serta belum ada pengelolaan intensif oleh perusahaan besar karena berbagai keterbatasan sumber daya itik Kamang sampai saat ini.

Semakin meningkatnya permintaan masyarakat akan telur dan daging itik, sementara ketersediaan itik atau produknya belum bisa menjamin permintaan sehingga pada waktu tertentu terjadi kekurangan pasokan yang diakibatkan oleh kurangnya bibit itik. Telur tetas yang terbatas diakibatkan oleh jumlah betina pembibit yang tidak mencukupi sesuai kapasitas mesin tetas. Ketidakcukupan telur tetas karena harus dikumpulkan hingga jumlahnya cukup menyebabkan peternak melakukan penyimpanan hingga jumlah telur tetas cukup untuk ditetaskan. Untuk memenuhi permintaan tersebut, maka usaha peningkatan produk peternakan unggas di mulai dari peningkatan kualitas bibit sebagai penghasil DOD (day old duck) yang berkualitas. Peningkatan DOD yang berkualitas sangat bergantung kepada kualitas telur tetas yang digunakan. Oleh karena itu penanganan telur tetas sangat perlu diperhatikan saat proses penetasan. Penetasan merupakan bagian proses pembibitan untuk mempertahankan dan meningkatkan populasi DOD. Dalam penetasan ada dua cara penetasan yaitu penetasan secara alami dan penetasan secara buatan. Penetasan alami yaitu dengan

cara menggunakan induk, sedangkan penetasan secara buatan adalah penetasan menggunakan mesin yang sering juga di sebut inkubator.

Melati (2012) menyatakan penyimpanan telur tetas memegang peranan penting dalam keberhasilan penetasan. Telur yang terlalu lama disimpan akan menurunkan kualitas telur karena terjadi penguapan CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O. Kualitas telur yang turun akan berpengaruh terhadap susut tetas, bobot tetas, lama tetas dan terhambatnya perkembangan embrio. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudaryani dan Santoso (2003) yang menyatakan bahwa lama penyimpanan sangat berpengaruh di dalam proses penetasan, sebaiknya telur tidak disimpan lebih dari satu minggu sebab penyimpanan semakin lama akan berpengaruh terhadap susut tetas, lama tetas, bobot tetas dan daya tetas. Sarwono (2007) menyatakan bahwa telur yang baik untuk di tetaskan adalah umur telur 1-3 hari. Namun riset terbaru Nazriah (2014) menyatakan bahwa sampai umur 1 minggu masih baik, walaupun dikatakan penyimpanan yang paling baik kurang dari 4 hari. Pada penelitian Siregar (2015) rataan penyusutan bobot telur itik lokal yang disimpan pada suhu dan lama penyimpanan yang berbeda adalah 6,60 g/butir (9,94%) , rataan bobot tetas adalah 40,77 g/ekor dan untuk rataan lama menetas pada penelitian Muhajirin (2015) adalah 607,22 jam – 688,88 jam.

Card and Nesheim (1972) menyatakan bahwa semakin lama telur disimpan maka serabut protein yang membentuk jala (ovomucin) menjadi rusak dan pecah. Rusaknya ovomucin diduga karena kenaikan pH. Hal ini menyebabkan terjadinya penguapan karbondioksida, sehingga menyebabkan air terlepas dari putih telur. Dampaknya, putih telur menjadi encer, sehingga cairan di dalam telur akan lebih mudah menguap yang akan berakibat pada tingginya penyusutan berat telur tetas.

Penyimpanan telur memegang peranan penting dalam menjaga kualitas telur. Faktor yang harus diperhatikan dalam penyimpanan telur adalah lama dan temperatur penyimpanan (Putri, 2004). Telur akan mengalami perubahan kualitas seiring dengan lamanya penyimpanan. Semakin lama waktu penyimpanan akan mengakibatkan terjadinya banyak penguapan cairan di dalam telur. Temperatur optimum penyimpanan telur antara 18-19°C (*cooling room*) dan kelembaban 70-80%. Di bawah atau di atas temperatur tersebut akan berpengaruh kurang baik terhadap kualitas telur.

North dan Bell (1990) menyatakan bahwa temperatur penyimpanan sebaiknya tidak terlalu panas ataupun terlalu dingin. Bila temperatur lingkungan panas ( $>27^{\circ}\text{C}$ ) embrio akan mengalami perkembangan yang tidak normal dan kebanyakan mati sebelum atau sesudah dimasukkan kedalam mesin tetas karena kekurangan cairan (dehidrasi). Suhu penyimpanan yang terlalu rendah dapat menyebabkan terjadinya kelembaban yang berlebihan sehingga embrio mengalami kelebihan cairan, lemas dan mati (Hartono dan Isman, 2010). Penyimpanan telur tetas pada suhu tinggi ( $>27^{\circ}\text{C}$ ) dengan waktu penyimpanan yang lama ( $>7$  hari) menyebabkan penyusutan cairan telur yang sangat besar, sehingga dapat menurunkan bobot tetas. Penyusutan cairan yang besar akan memperpanjang waktu menetas diakibatkan oleh perkembangan embrio yang terhambat karena kekurangan cairan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini karena cairan telur memiliki fungsi melarutkan zat-zat nutrisi didalam telur dan zat-zat tersebut digunakan untuk makanan embrio selama di dalam telur (Meliati, 2013).



Penyimpanan telur yang baik adalah pada suhu 18,3°C bila telur disimpan tidak lebih dari 14 hari. Maryadi (2011) menambahkan bahwa selama periode penyimpanan, telur sebaiknya disimpan di bawah suhu yang dibutuhkan untuk perkembangan embrio. Pada suhu 18°C embrio mengalami masa dormansi, yaitu telur tidak mati namun berkembang sangat lambat. Pada masa dormansi ini menyebabkan tidak terjadinya proses metabolisme di dalam telur yang mengakibatkan penyusutan cairan yang ada di dalam telur lebih sedikit (Edjeng dan Kartasudjana, 2006). Jika tidak memiliki lemari pendingin untuk penyimpanan pada suhu 18°C telur dapat disimpan di suhu kamar yang sejuk dengan cukup ventilasi (Kortlang, 1989).

Sebelum telur dimasukkan kedalam mesin tetas, telur yang disimpan pada suhu 18°C harus mendapatkan perlakuan *pre-heat* terlebih dahulu. *Pre-heat* (pra-penghangatan) adalah pemanasan awal terhadap telur tetas sebelum di setting ke mesin *setter* dengan tujuan agar tidak terjadi "*heat shock*" atau untuk menyesuaikan suhu semua telur. Setelah jumlah telur yang akan ditetaskan terpenuhi, maka telur tetas dikeluarkan dari *cooling room* menuju *setter*. Akibat jauhnya perbedaan suhu antara *cooling room* dengan *setter*, maka perlu adanya penyesuaian suhu agar embrio yang ada di dalam telur tidak mengalami cekaman. Keuntungan *pre-heat* yaitu telur tetas cepat beradaptasi dalam udara hangat, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan suhu *setter* dan mampu meningkatkan daya tetas, (Sudaryani dan Santoso, 2003).

Berdasarkan beberapa hasil riset diatas maka perlu dilakukan penelitian yang berjudul **"Pengaruh Lama Dan Cara Penyimpanan Telur Terhadap Susut Tetas, Bobot Tetas Dan Lama Tetas Pada Itik Kamang"**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimanakah Pengaruh lama dan cara penyimpanan telur terhadap susut tetas, bobot tetas dan lama tetas pada itik Kamang?.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama dan cara penyimpanan telur terhadap susut tetas, bobot tetas dan lama tetas pada itik Kamang.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah untuk memberikan informasi lama dan cara penyimpanan telur itik yang baik sebelum dimasukkan kedalam mesin tetas.

## 1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah adanya pengaruh interaksi antara lama dan cara penyimpanan telur terhadap susut tetas, bobot tetas dan lama tetas pada itik Kamang.

