

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Itik merupakan jenis unggas air yang banyak dipelihara dan dikembangkan oleh masyarakat. Pada saat sekarang ini daging itik merupakan salah satu bahan makanan asal hewani yang sudah dikenal luas oleh masyarakat. Menurut Bharoto (2001) Jenis itik yang ada di Indonesia adalah Itik Tegal, Itik Mojosari, Itik Alabio, Itik Bali dan Itik Manila (entok). Ada beberapa jenis itik lokal di Sumatra Barat yang di beri nama sesuai asalnya seperti Itik Kamang, Itik Bayang, Itik Pitalah dan Itik Sikumbang janti. Itik ini banyak di dikembangkan oleh masyarakat karena menghasilkan daging dan produksi telur yang tinggi.

Itik Sikumbang janti merupakan plasma nutfah itik di Sumatra Barat yang berkembang di Kenagarian Koto Baru Payobasuang Kota Payakumbuh. Itik Sikumbang janti ini juga disebut itik putih oleh warga setempat, karna itik ini memiliki warna bulu yang hampir semuanya berwarna putih. Itik Sikumbang janti telah di budidayakan secara turun menurun oleh warga setempat dan merupakan itik penghasil telur yang produktif. Namun, keberadaan itik saat ini di Kota Payakumbuh menurun. Pada tahun 2018 tercatat sebanyak 63.608 ekor populasi itik, sementara pada tahun 2019 jumlah populasi menjadi 54.090 ekor (Badan Statistik Provinsi Sumatera Barat 2020)

Pola pemeliharaan itik oleh masyarakat indonesia yaitu dengan cara dilepaskan (ekstensif), pemeliharaan semi intensif dengan dilepaskan dan diberi pagar disekeliling dan intensif yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitasnya. Itik

jantan di pelihara sebagai penghasil daging dan itik betina dipelihara sebagai penghasil telur dan bibit. Ternak itik banyak di minati oleh masyarakat karna itik memiliki kelebihan dari jenis unggas lain yaitu tahan terhadap penyakit. Selain itu itik memiliki daya adaptasi yang baik dan itik memiliki efisiensi dalam mengubah pakan menjadi daging dengan baik (Akhadiarto, 2002).

Ternak itik dipelihara untuk diambil daging dan telurnya. Bila daging dan telur itik di konsumsi dalam jumlah banyak maka diperlukan usaha untuk pengganti populasinya. Begitupun jika banyak itik yang mati juga diperlukan usaha untuk penggantian. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mengganti populasi itik yaitu dengan penetasan telur dalam peternakan itik. Penetasan merupakan suatu proses perkembangan embrio di dalam telur sampai menetas. Menurut Setioko (1998) penetasan telur itik pada dasarnya dapat dilakukan secara alami atau buatan. Penetasan secara buatan lebih efisien karna memiliki kapasitas yang lebih besar. Penetasan menggunakan mesin tetas dapat meningkatkan daya tetas telur karna temperaturnya dapat di atur lebih stabil tapi memerlukan biaya dan intensif yang lebih tinggi dan instensif (Jayasamudera dan Cahyono, 2005).

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam usaha penetasan yaitu kualitas telur, bobot telur, indeks telur, fertilitas dan daya tetas (Istiana, 1994; Wibowo *et al.*, 2005). Selain itu faktor lingkungan seperti pengaturan temperatur yang tepat, kelembaban dan ventilasi udara juga mempengaruhi keberhasilan penetasan (Romanoff,1960: Lundy,1969). Suhu yang optimal dalam pembentukan embrio berkisar 37,2- 39,4<sup>0</sup> C (Ensminger *et al.*, 2004).



Menurut Shahein (2002) suhu inkubasi merupakan efek utama dari penurunan berat telur dan waktu menetas. Jika suhu inkubasi terlalu tinggi di atas optimal maka telur akan kehilangan air yang banyak sehingga dapat menyebabkan embrio mati, begitu pula sebaliknya jika suhu terlalu rendah dibawah optimum maka akan menyebabkan over-hidrasi embrio dan gangguan pertukaran gas (Nakage, 2003). Rasyaf (1991) juga menyatakan kerabang telur adalah bagian yang harus dilewati air dan gas selama terjadi penyusutan berat telur terjadi.

Menurut Fadhilah (2007) Mortalitas adalah persentase jumlah telur yang tidak menetas dari jumlah telur yang fertil. Ada 4 periode kematian embrio yaitu kematian embrio yang masih berada dalam tubuh induknya (*Preoviposital mortality*), kematian embrio setelah satu minggu periode pertama inkubasi (*Early-dead embryo*), kematian yang terjadi pada periode pertama inkubasi (*fase early*) sampai tiga hari terakhir masa inkubasi (*fase late*) dan *late mortality* yaitu kematian embrio yang terjadi pada tiga hari terakhir periode inkubasi (North, 1984). Peneropongan dapat dilakukan untuk melihat mortalitas telur selama penetasan. Lourens *et al.* (2005) menyatakan suhu merupakan faktor penting dalam perkembangan embrio, daya tetas, dan performa setelah menetas. Biasanya suhu yang diatas normal akan menyebabkan penetasan lebih awal dari waktu yang telah di tentukan. Tetapi jika suhu terlalu tinggi maka akan menyebabkan embrio hidrasi dan DOD (*Day Old Duck*) yang dihasilkan akan berbadan kecil atau kerdil dan lemah (Rarasati, 2002). DOD akan lama menetas jika suhu yang digunakan di bawah normal karna kesulitannya embrio dalam menetas dan pertumbuhan tidak normal akibat tidak mendapatkan pemanas yang cukup (Wiharto, 1998).



Setiap peternak ingin mendapatkan bobot tetas yang tinggi dari usahanya. Untuk mendapatkan bobot tetas yang tinggi harus ada faktor-faktor yang mendukung seperti faktor lingkungan. Salah satu faktor lingkungan yaitu suhu selama inkubasi. Yalcin *et al.* (2003) menyatakan ukuran embrio, pertumbuhan organ, tingkat metabolisme, perkembangan fisiologis dan keberhasilan penetasan dipengaruhi setiap perubahan suhu inkubasi.

Kenaikan suhu dari 37,5<sup>0</sup> C sampai 40,7<sup>0</sup> C selama 3 jam sehari selama masa inkubasi (hari ke 15-17) pada strain ayam lokal mesir yaitu Gimmizah menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $P < 0,05$ ) bobot tetas, susut telur, dan lama menetas serta perbedaan yang signifikan ( $P < 0,01$ ) juga dapat menaikkan persentase daya tetas (Elsayed *et al.*, 2009). Suhu yang meningkat secara terus menerus (40,6<sup>0</sup>C) sekitar hari ke-16 sampai 18 masa inkubasi akan berpengaruh terhadap kadar glukosa darah, pertumbuhan embrio, tekanan parsial CO<sub>2</sub> dalam darah (pCO<sub>2</sub>), tingkat glikogen hati dan tingkat laktat darah pada titik-titik waktu yang berbeda dibandingkan dengan suhu inkubasi rendah (34,6<sup>0</sup>C) didalam mesin tetas (Willemsen, 2010). Yahav *et al.* (2004) melaporkan peningkatan suhu selama masa inkubasi hari ke-16 sampai 18 akan meningkatkan persentase penetasan. Manggiasih (2015) juga menyatakan bahwa kenaikan suhu dari 39,5<sup>0</sup>C sampai 40,5<sup>0</sup>C selama 3 jam sehari selama masa inkubasi (hari ke 22-24) pada telur itik lokal (*Anas sp*) memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap susut telur dan lama menetas tetapi tidak berbeda nyata terhadap bobot tetas. Sa'diah (2015) menyatakan bahwa mortalitas dan daya tetas juga dipengaruhi oleh pola temperatur mesin tetas.



Berdasarkan uraian tersebut, penulis menggunakan objek penelitian itik Sikumbang janti karena populasi itik Sikumbang janti pada saat sekarang menurun. Oleh karena itu populasi itik Sikumbang janti perlu ditingkatkan dengan cara metode penetaskan. Sehingga dapat dilakukan pengamatan tentang perbedaan pola temperatur suhu mesin tetas untuk mendapatkan susut telur, lama menetas, bobot tetas, daya tetas dan mortalitas yang optimum. Maka, penulis melakukan penelitian yang berjudul **“Perbedaan Pola Pengaturan Temperatur Mesin Tetas Terhadap Daya Tetas, Bobot Tetas dan Lama Menetas Telur Itik Sikumbang Janti”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana perbedaan pola temperatur pada mesin tetas terhadap susut telur, lama menetas, bobot tetas, daya tetas dan mortalitas telur itik Sikumbang janti yang dipelihara di suhu 29-30<sup>0</sup>C?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan pola temperatur mesin tetas terhadap susut telur, lama menetas, bobot tetas, daya tetas dan mortalitas telur itik Sikumbang janti.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pola temperatur mesin tetas mana yang lebih efektif dan efisien dalam menghasilkan penetasan yang baik.

