

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Itik merupakan salah satu jenis ternak yang sering dipelihara oleh masyarakat pedesaan khususnya masyarakat di Sumatera Barat. Itik juga banyak dijadikan sebagai sumber mata pencarian keluarga baik dalam skala kecil maupun besar. Biasanya, masyarakat memelihara itik secara tradisional yaitu dengan cara digembalakan disetiap persawahan yang ada dengan tujuan untuk mendapatkan gabah-gabah sisa pertanian yang dijadikan sebagai sumber pakan dengan menggunakan kandang sementara atau kandang yang selalu berpindah. Perjinakan itik liar dapat dilakukan dengan berbagai macam cara diantaranya yaitu pemeliharaan secara tradisional atau dibiarkan dengan tidak dikurung dan pemeliharaan secara intensif atau pemeliharaan dengan sistem terkurung dengan pemberian pakan yang baik dalam memenuhi gizinya untuk mendapatkan hasil yang optimal (Suharno dan Amri, 2010). Dilihat dari segi produksi, dengan pemeliharaan yang masih tradisional dan sederhana peternak sudah mampu untuk mencukupi kebutuhan keluarga dengan telur dan daging yang potensial hasil produksi ternak pemeliharaannya. Sehingga itik dijadikan sebagai salah satu sumber pangan hewani yang dapat memenuhi kebutuhan gizi manusia.

Sumatera Barat menjadi salah satu daerah yang memiliki plasma nutfah genetik itik yang baik, diantaranya itik Pitalah, itik Kamang, itik Bayang dan itik Sikumbang jonti. Banyak sekali itik yang berpotensi di Indonesia yang baik untuk dikembangkan. Beberapa itik lokal yang tersebar diseluruh nusantara dengan berbagai nama menurut daerah dan lokasinya masing-masing (Solihat *et al.*,2003). Salah satu itik lokal yang sangat berpotensi karena memiliki tingkat produktifitas

yang tinggi dan harus ditingkatkan kelestariannya adalah itik Kamang. Itik Kamang merupakan itik lokal yang berasal dari Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam yang menjadi komoditi unggulan di daerah Tilatang Kamang. Tetapi, hal ini belum dapat diwujudkan karena itik jenis ini dibudidayakan secara turun temurun oleh masyarakat setempat dengan cara digembalakan atau masih bersifat tradisional sehingga populasi masih rendah dan belum berkembang. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang ternak itik. Itik Kamang merupakan itik lokal Sumatera Barat yang memiliki ciri yang spesifik, produktifitas yang tinggi, daya adaptasi lingkungan yang baik serta dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Populasi itik kamang jauh berkurang dan kemurniannya juga mulai hilang. Hal ini dikarenakan masyarakat masih mengembalakan ternak itiknya secara digembalakan (ekstensif) sehingga memungkinkan terjadinya perkawinan dengan itik jenis lainnya yang tidak dapat dihindari sehingga dikhawatirkan kondisi ini dapat mengganggu adanya gen-gen unik dan variabilitas genetik unggulan yang dimiliki itik kamang dan mulai beranjak punah.

Menurut Dirljen Peternakan (2013) populasi itik di Sumatera Barat terus meningkat pertumbuhannya yaitu itik 7%, populasi sementara mencapai 1.201.892 ekor pada tahun 2012. Sumbangan produksi daging itik pada tahun tersebut mencapai 703 ton pertahun atau 3% dari produksi daging unggas nasional. Sedangkan menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat (2020) jumlah ternak unggas itik di Sumatera Barat khususnya daerah Kabupaten Agam pada tahun 2018 sebanyak 106.666 dan pada tahun 2019 sebanyak 116.485 ekor. Kelebihan ternak itik dengan ternak yang lainnya adalah harga produknya

yang lebih mahal, lebih stabil dan tahan terhadap penyakit sehingga resiko pemeliharaannya tidak banyak dan tidak diperlukan keahlian khusus.

Ternak unggas itik tidak hanya dinilai kemampuan memproduksi telurnya saja namun juga dinilai dari hasil tetasnya guna dapat menghasilkan bibit baru yang berkualitas. Dengan tingkat produktifitas telur yang cukup tinggi itik Kamang akan mendapatkan keberhasilan penetasan secara meningkat dengan bantuan yaitu menggunakan mesin tetas. Penetasan telur itik Kamang dengan menggunakan mesin tetas yang akan dijadikan bibit baru diupayakan dapat mempercepat perkembangan populasi itik Kamang dan menjadikan anakan itik yang berkualitas dengan memperhatikan proses penetasan yang meliputi suhu, kelembaban, pembolak-balikan telur, fertilitas dan mortalitas embrio. Penggunaan mesin tetas pada proses penetasan telur itik memiliki keunggulan diantaranya efektifitas tinggi, ekonomis, sangat intensif dan dapat menghasilkan banyak anakan secara cepat serta minimnya tingkat kegagalan dalam proses penetasan.

Suhu dan kelembaban merupakan dua faktor iklim penting yang dapat mempengaruhi keseimbangan dalam tubuh ternak karena dapat menyebabkan perubahan keseimbangan panas dalam tubuh ternak, keseimbangan air, keseimbangan energy dan keseimbangan tingkah laku ternak (Hafez, 1969). *Thermo-neutral zone* merupakan temperatur untuk hidup normal sehingga dapat berproduksi dengan optimal. *Thermo-neutral zone* untuk ternak unggas yaitu berkisar antara 18-25°C sedangkan untuk itik lokal yaitu berkisar antara 23-25°C (El-Badry, Hassanane, Ahmed dan El kholy, 2009). Suhu dan temperatur untuk dapat beternak itik lokal yang berkisar antara 23-25°C sehingga hal ini mampu meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan itik dengan optimal. Sedangkan

menurut Supriyadi (2011) juga menyatakan bahwa temperatur yang baik untuk perkembangan dan pertumbuhan itik yaitu berkisar antara 24-31°C sehingga memiliki produktifitas yang baik. Suhu lingkungan yang berada dibawah *thermo-neutral zone* yaitu dibawah 23°C maka ternak itik akan mengalami stress dingin (*cold stress*). Sedangkan jika pemeliharaan ternak itik diatas *thermo-neutral zone* atau melebihi batas atas maka itik juga akan mengalami stress panas (*heat stress*). Ciri-ciri ternak unggas yang menderita stress seperti banyak minum, nafsu makan menurun dan selalu mengepak-gepak sayapnya dilantai kandang (Tamzil *et al.*, 2014)

Salah satu upaya alternatif untuk peningkatan produktifitas ternak itik adalah dengan melakukan proses penetasan dengan menggunakan bantuan mesin tetas yang diatur sedemikian rupa menyerupai proses pengeraman siinduk. Faktor penting yang harus diperhatikan saat melakukan proses penetasan yaitu temperatur. Menurut Lundy (1969) mengatakan bahwa temperatur merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam proses penetasan, pembentukan dan perkembangan embrio. Selain itu, faktor dalam penetasan yang perlu diperhatikan juga adalah tatalaksana temperatur yang tepat, ventilasi udara serta kelembaban dalam mesin tetas. Embrio yang akan berkembang sangat sensitif sekali terhadap perubahan suhu yang terlalu rendah dan tinggi. Jika suhu semakin rendah maka akan menghambat pertumbuhan dari embrio sedangkan jika suhu dalam inkubasi terlalu tinggi akan mempercepat perkembangan dari embrio (Elsayed *et al.*, 2009).

Produksi telur dan DOD menjadi kunci dari tingkat produktivitas itik Kamang, sehingga persentase fertilitas dan daya tetas yang tinggi sangat

dibutuhkan untuk mendapatkan bibit baru dengan jumlah yang banyak dan bobot tetas yang tinggi demi kelangsungan usaha beternak oleh masyarakat. Hal-hal lainnya yang perlu diperhatikan juga adalah daya hidup dari DOD yang ditetaskan. Mortalitas atau jumlah kematian yang tinggi pada DOD juga dapat merugikan para peternak. Beberapa faktor yang mempengaruhi mortalitas adalah umur telur, suhu dan kelembaban ruang penetasan (Ningtyas *et al.*, 2013). Fertilitas dan daya tetas yang tinggi dapat diperoleh tergantung dari teknis saat penyeleksian telur tetas. Seleksi telur tetas meliputi kebersihan kerabang, lama penyimpanan, bobot telur dan bentuk telur (indeks telur). Indeks telur yang baik digunakan sebagai telur tetas adalah telur yang memiliki bentuk oval.

Dalam proses penetasan, fisiologis pada embrio ditentukan oleh suhu didalam inkubasi. Suhu yang meningkat secara telur menerus (sampai dengan 40,6°C) sekitar 16 sampai 18 hari inkubasi akan berpengaruh terhadap kadar glukosa darah, pertumbuhan embrio, tekanan parsial Co₂ dalam darah (pCo₂), tingkat glikogen hati dan tingkat laktat darah pada titik-titik waktu yang berbeda dibandingkan dengan suhu inkubasi rendah (34,5°C) didalam mesin tetas (Willemsem *et al.*, 2010).

Kenaikan temperatur (39,5 dan 40,7°C) yang dilakukan selama 3 jam perhari pada masa inkubasi 15-17 pada dua strain ayam lokal mesir yaitu Gimmizah dan Mandarah yang menunjukkan perbedaan yang signifikan ($P \leq 0,05$) pada bobot tetas, persentase bobot susut telur dan lama menetas. Lama menetas untuk suhu 39,5°C yaitu selama 10 jam sedangkan untuk suhu 40,7°C lebih singkat yaitu 8 jam lebih cepat serta secara bertahap signifikan dapat menaikkan persentase daya tetas (Elsayed *et al.*, 2009). Sedangkan menurut hasil penelitian

Yahav *et al.* (2004) melaporkan bahwa peningkatan suhu selama masa inkubasi hari ke 16 sampai 18 akan meningkatkan persentase penetasan. Sa'diah *et al.* (2015) menyatakan bahwa pola pengaturan temperatur pada mesin tetas yang berbeda tiap mesin tetas memberikan hasil berbeda nyata terhadap mortalitas embrio dan daya tetas dalam proses penetasan. Manggiasih *et al.* (2015) juga berpendapat bahwa pola pengaturan temperatur mesin tetas yang berbeda tiap mesin tetas memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap susut telur dan lama menetas tetapi tidak berbeda nyata terhadap bobot tetas pada telur itik lokal (*Anas sp*) dengan menggunakan perlakuan kedua (T2) memberikan hasil lebih efektif dan lebih efisien dalam pencapaian penetasan yang optimal yaitu dengan menggunakan suhu 37,5°C pada hari ke 1- 21); 39,5°C pada hari ke 22-24 selama 3 jam perhari; 37,5°C pada hari ke 25; dan 37°C pada hari ke 26-28 dengan menggunakan telur yang fertil.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis menggunakan objek penelitian telur itik Kamang dikarenakan itik Kamang merupakan salah satu plasmah nutfah Sumatera Barat yang mulai punah atau tingkat populasinya yang mulai rendah. Pengembangan plasma nutfah sebagai ciri khas daerah adalah langkah baik agar mendapatkan pencapaian dan mendapatkan perhatian publik (Rusfidra *et al.*, 2012). Sehingga dapat dilakukan peningkatan populasi dengan melakukan proses penetasan yang akan menerapkan pola pengaturan temperatur yang berbeda pada setiap mesin tetas dengan menggunakan telur itik Kamang hasil dari perkawinan alami dengan pengamatan terhadap tingkat mortalitas embrio, susut telur, lama menetas, daya tetas dan bobot tetas. Maka, saya tertarik dengan penelitian yang

berjudul “**Perbedaan Pola Pengaturan Temperatur Mesin Tetas terhadap, Daya Tetas, Bobot Tetas dan Tingkat Mortalitas Embrio pada Itik Kamang.**”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan pola pengaturan temperatur pada setiap mesin tetas yang berbeda terhadap persentase susut berat telur, lama menetas, bobot tetas, daya tetas dan tingkat mortalitas embrio pada itik kamang yang dipelihara pada suhu rendah yaitu 19-22°C ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pola pengaturan temperatur mesin tetas yang berbeda tiap mesin tetas terhadap susut berat telur, lama menetas, bobot tetas, daya tetas dan tingkat mortalitas embrio pada itik kamang yang dipelihara pada suhu rendah yaitu 19-22°C.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah dapat mengetahui pola pengaturan temperatur mesin tetas mana yang lebih efektif dan efisien dalam menghasilkan hasil penetasan yang baik dan berkualitas.

