

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati, terutama dari segi sumber daya genetiknya. Sumber daya genetik merupakan unsur terpenting dalam suatu pemuliaan terutama untuk menghasilkan bibit unggul. Ternak lokal menjadi salah satu sumber daya genetik unik yang perlu dijaga kelestariannya untuk memenuhi kebutuhan pangan nasional. Suharno dan Amri (2010) menyatakan bahwa itik merupakan salah satu ternak lokal yang perlu dioptimalkan pemanfaatannya dan menjadi salah satu unggas yang potensial untuk dikembangkan selain ayam.

Sumatera Barat memiliki beberapa jenis itik lokal yang bisa dikembangkan sebagai sumber daya genetik yang baik seperti itik Pitalah, itik Bayang, itik Kamang, dan itik Payakumbuh. Umumnya pemeliharaan itik lokal di Indonesia dilakukan secara ekstensif di daerah pedesaan. Sistem pemeliharaan ekstensif ini menyebabkan beberapa pengaruh nyata yang akan dirasakan oleh itik ketika dipelihara secara intensif. Subekti (2019) menyatakan bahwa rumpun itik lokal Sumatera Barat memiliki perbedaan performa baik secara fisiologis maupun reproduksinya ketika dipelihara secara intensif di daerah dataran rendah.

Itik Pitalah merupakan salah satu itik lokal yang potensial untuk dikembangkan dan merupakan salah satu rumpun itik lokal asli Sumatera Barat yang telah disahkan. Menurut Kepmentan (2011) itik Pitalah merupakan salah satu rumpun itik lokal yang memiliki ciri khas dari segi bentuk fisik maupun komposisi genetik serta tingkat adaptasinya. Itik Pitalah menjadi primadona dikalangan peternak itik karena memiliki kemampuan produksi telur dan daya

tahan yang tinggi. Keberadaan itik Pitalah saat ini sulit untuk dijumpai di habitat aslinya dan terancam punah. Populasi dan keaslian genetik itik Pitalah sebagai salah satu plasma nutfah Sumatera Barat harus dilestarikan dan dilindungi sebagai upaya untuk menjaga kelestarian ternak lokal.

Pengembangan itik Pitalah harus didukung oleh pengelolaan reproduksi yang baik disamping melakukan seleksi. Pengelolaan reproduksi ini sangat berkaitan dengan fungsi fisiologis dari organ-organ reproduksi yang dipengaruhi oleh hormon. Roimil dan Sarmanu (2008) menyatakan bahwa salah satu hormon yang berfungsi dalam mempengaruhi fungsi organ reproduksi adalah hormon gonadotropin yang disekresikan oleh kelenjar hipofisa anterior.

Follicle Stimulating Hormone (FSH) merupakan salah satu hormon gonadotropin yang disekresikan oleh kelenjar hipofisa anterior yang fungsinya untuk mengontrol aktivitas reproduksi atau mengatur kesuburan pada ternak (Grigorova *et al.*, 2007). Menurut Malik dan Gunawan (2008) *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) juga berperan secara langsung dalam proses pembentukan telur. Roimil dan Sarmanu (2008) menambahkan bahwa *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) akan mempengaruhi pertumbuhan folikel, sekresi esterogen dan progesteron yang nantinya akan berfungsi dalam pembentukan kuning telur. Purwantini *et al.* (2017) menyatakan bahwa *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) memiliki peran yang sangat penting dalam merangsang produksi sel telur di ovarium.

Purwantini *et al.* (2017) melaporkan bahwa terdapat tiga pasang genotipe yang berpengaruh dalam menentukan produksi telur tinggi, sedang, atau rendah pada itik Tegal, itik Magelang, dan itik persilangan resiprokalnya yaitu genotipe

CA, CC, dan AA. *Single Nucleotid Polymorphism* (SNP) dari *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) pada itik Tegal, itik Magelang, dan itik persilangan resiprokalnya memiliki sifat polimorfik serta berasosiasi dengan karakteristik produksi telur. Keragaman genetik dapat menentukan tingkat adaptasi suatu populasi dan pengaruhnya saling berbanding lurus (Noor, 2008). Penelitian semacam ini belum banyak dilakukan pada itik lokal Sumatera Barat, dengan melakukan penelitian tentang *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) maka akan didapatkan informasi yang akurat untuk proses pemuliaan ternak lokal terutama pada itik Pitalah.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Keragaman Gen *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) Pada Itik Pitalah Sumatera Barat Menggunakan Metode Sekuensing**”.

1. 2 Perumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman gen *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) pada itik Pitalah Sumatera Barat menggunakan metode sekuensing ?

1. 3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keragaman gen *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) pada itik Pitalah Sumatera Barat menggunakan metode sekuensing.

1. 4 Manfaat Penelitian

Manfaat adalah penelitian ini adalah agar dapat menjadi informasi dasar tentang keragaman gen *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) pada itik Pitalah Sumatera Barat menggunakan metode sekuensing dan dapat dimanfaatkan sebagai acuan dasar pelestarian dan pemanfaatan sumber daya genetik ternak lokal.