

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu kekayaan plasma nutfah nasional di subsektor peternakan adalah ternak itik. Itik menyebar diberbagai daerah di Indonesia pada kondisi iklim yang berbeda. Itik merupakan sumber daya genetik yang tinggi tingkat keanekaragamannya, baik dalam hal jenis maupun potensi produksinya. Ternak itik juga mempunyai potensi untuk di kembangkan karena memiliki daya adaptasi yang cukup baik. Itik memiliki banyak kelebihan di bandingkan ternak unggas lainnya, diantaranya ternak itik lebih tahan terhadap penyakit. Selain itu, ternak itik memiliki efesiensi dalam mengubah pakan menjadi daging yang baik (Akhdiarto, 2002).

Itik Bayang merupakan salah satu jenis itik lokal yang terdapat di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat yang mempunyai potensi dan nilai ekonomi tinggi. Itik ini dapat digunakan sebagai itik penghasil telur dan daging. Keputusan Menteri Pertanian pada tahun 2012 tentang penetapan rumpun ternak melaporkan bahwa secara kuantitatif itik Bayang memiliki bobot badan yang relatif tinggi yaitu jantan: $1,8 \pm 0,3$ kg dan betina: $1,6 \pm 0,2$ kg. Produksi telur 184-215 butir/tahun dengan bobot telur 65 gram dan puncak produksi 85 %. Itik Bayang memiliki sifat reproduksi yaitu umur dewasa kelamin : $5,5 \pm 0,6$ bulan dan lama produksi telur 2,5 – 3 tahun.

Itik Bayang potensial untuk dikembangkan karena itik ini adaptif terhadap lingkungan serta memiliki daya reproduksi yang tinggi. Sistem pemeliharaan itik Bayang dikalangan masyarakat masih bersifat tradisional, oleh karena itu

diperlukan suatu peningkatan mutu genetik agar tetap terpelihara kelestariannya. Salah satu cara peningkatan mutu genetik itik Bayang yaitu dengan cara seleksi pada itik Bayang yang memiliki potensi untuk di kembangkan.

Seleksi harus dilakukan supaya itik yang dipelihara kualitasnya bisa ditingkatkan. Gen-gen yang diduga memiliki pengaruh pada pertumbuhan ternak diantaranya adalah Gen *Growth Hormone* (GH), *Growth Hormone Receptor* (GHR), dan *Insulin-Like Growth Factor-I* (IGF1) yang telah digunakan sebagai gen kandidat dalam mencari keterkaitan antara genotipe dengan fenotipe pada ternak. *Insulin-like Growth Factor 1* (IGF-1) adalah peptida kecil dari 70 asam amino dengan massa molekul 7649Da (Laron, 2001) yang muncul pada tahap sangat awal dalam evolusi vertebrata dari gen insulin-jenis tetuanya (Chang et al.1990).

Keragaman genetik sangat diperlukan dalam upaya pemuliaan ternak karena dengan diketahuinya keragaman genetik ternak dimungkinkan untuk membentuk bangsa ternak baru melalui seleksi dan sistem perkawinan (Tixier-Boichard *et.al.* 2009). Salah satu metode yang digunakan untuk melihat keragaman genetik pada itik Bayang adalah dengan teknik PCR (*Polymerase Chain Reaction*) yang mampu mengamplifikasi untaian DNA hingga mencapai konsentrasi tertentu sehingga cukup tinggi untuk dianalisis.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Keragaman Genetik Gen *Insulin-like Growth Factor-1* (IGF-1|DdeI) Pada Itik Bayang Dengan Menggunakan Penciri PCR-RFLP”**.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman IGF-1|DdeI pada itik Bayang menggunakan penciri PCR-RFLP ?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman gen IGF-1|DdeI menggunakan penciri PCR-RFLP. Adapun kegunaan penelitian ini dapat menjadi acuan untuk informasi dasar seleksi itik Bayang melalui seleksi bantuan marka (*Marker Assisted Selection* atau MAS) yang menganalisis DNA menggunakan sampel darah.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah adanya keragaman gen IGF-1|DdeI pada itik lokal Bayang di uji dengan menggunakan penciri PCR-RFLP.

