

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki keanekaragaman plasma nutfah salah satunya di sub *sector* peternakan yaitu ternak itik. Itik merupakan salah satu ternak penyumbang protein hewani bagi masyarakat yaitu penghasil daging dan telur. Itik memiliki banyak kelebihan dibandingkan ternak unggas lainnya, diantaranya adalah ternak itik lebih tahan terhadap penyakit. Selain itu, itik memiliki efisiensi dalam mengubah pakan menjadi daging (Akhadiarto, 2002).

Menurut Bharoto (2001), jenis-jenis itik di Indonesia adalah itik Tegal, itik Mojosari, itik Alabio, itik Manila (Entok), dan itik Bali. Penamaan dan pengelompokan jenis-jenis itik tersebut berdasarkan nama daerah tempat itik berkembang. Di Sumatra Barat itik lokal yang berkembang sebagai plasma nutfah adalah itik Pitala, itik Kamang dan itik Bayang. Itik Bayang merupakan plasma nutfah ternak itik di Provinsi Sumatera Barat yang pada tahun 2012 ditetapkan Kementerian Pertanian sebagai rumpun ternak nasional dan 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 (Kepmentan, 2012).

Pemanfaatan itik lokal, salah satunya itik Bayang sebagai penghasil daging dan telur agar lebih efektif diperlukan penanda genetik. Penanda genetik merupakan suatu teknik yang digunakan dalam genetika modern sebagai alat

bantu untuk mengidentifikasi genotip suatu individu atau sampel yang diambil dari hewan tersebut.

Salah satu gen yang berpengaruh terhadap sifat produksi adalah gen prolaktin. Gen prolaktin merupakan kandidat gen yang secara spesifik mengontrol variasi jumlah produksi telur melalui reduksi biosintesis telur selama periode mengeram (Chen *et al.*, 2007). Gen prolaktin pada itik berhasil diidentifikasi oleh Kansaku *et al.*, (2005). Gen tersebut terdiri dari Lima (5) daerah koding protein yang dipisahkan oleh empat intron dan mengkode 229 asam amino. Pada penelitian yang dilakukan Ghanem *et al.*, (2017) pada itik Pekin ditemukan keragaman pada gen prolaktin (PRL) dengan frekuensi genotipe dari CC sebanyak (34,8), genotipe TC sebanyak (48,38), dan genotipe TT sebanyak (16,82) menggunakan enzim *PstI*.

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 tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Keragaman Gen Prolaktin (PRL|*PstI*) pada Itik Bayang Menggunakan Metode PCR-RLFP”**.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman genotip gen prolaktin (PRL/*PstI*) pada itik Bayang menggunakan teknik PCR-RFLP ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi keragaman gen Prolaktin (PRL/*PstI*) pada itik Bayang menggunakan teknik PCR-RFLP.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi informasi tentang keragaman genetik gen Prolaktin pada itik Bayang dan sebagai referensi bagi peneliti lainnya.

