

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi Pesisir merupakan salah satu bangsa sapi lokal Indonesia yang memiliki penampilan dengan bentuk dan ukuran tubuh paling kecil dibandingkan dengan sapi lokal lainnya seperti bangsa sapi Bali, sapi Peranakan Ongol (PO), sapi Madura dan sapi Aceh. Sebagai sapi lokal, sapi Pesisir Sumatera Barat memiliki beberapa keunggulan yaitu mampu bertahan hidup pada kondisi lingkungan kurang baik dan memiliki efisiensi reproduksi yang tinggi (Sarbaini, 2004).

Sapi lokal berperan penting dalam kehidupan masyarakat pedesaan serta memiliki beberapa sifat unggul dibandingkan dengan ternak impor. Sapi lokal, misalnya, memiliki keunggulan daya adaptasi yang tinggi terhadap pakan berkualitas rendah, sistem pemeliharaan ekstensif tradisional, dan tahan terhadap beberapa penyakit dan parasit. Namun, produktivitas sapi lokal lebih rendah dibanding sapi impor. Menurut Saladin (1983), sapi Pesisir termasuk bangsa sapi berukuran kecil. Namun, sapi Pesisir dapat beradaptasi dengan baik terhadap pakan berkualitas rendah, pemeliharaan secara sederhana, dan tahan terhadap beberapa penyakit dan parasit. Sapi pesisir memiliki potensi besar dalam penyediaan daging untuk memenuhi gizi masyarakat dan sebagai ternak kurban.

Gen-gen yang diduga memiliki pengaruh pada pertumbuhan ternak diantaranya adalah Gen Growth Hormone (GH), GHR, GHRL, dan IGF1 telah digunakan sebagai gen kandidat dalam mencari keterkaitan antara genotipe dengan fenotipe pada ternak. Keragaman gen ditunjukkan dengan adanya polimorfisme pada

situs situs tertentu yang mungkin saja terkait dengan ekspresi gen pada sifat produksi. Jika polimorfisme gen tersebut terkait dengan sifat produksi, hal ini tentu dapat dijadikan sebagai alat Marker Assisted Selection (MAS). Keterkaitan polimorfisme gen dengan sifat produksi, dapat dimanfaatkan untuk mempelajari keragaman genetik dan struktur populasi ternak dan melihat hubungan kekerabatan berdasarkan jarak genetik (genetic distance)(Liron *et al.*, 2002; Sumantri *et al.*, 2008).

Upaya dalam meningkatkan produktivitas ternak dapat dilakukan dengan perbaikan manajemen pemeliharaan, pakan, dan perbaikan genetik. Perbaikan genetik dapat dilakukan melalui seleksi dan persilangan. Seleksi ternak dapat dilakukan pada level DNA dengan menilai keragaman gen tertentu. Seiring dengan berkembangnya teknologi dalam bidang genetika molekuler, keragaman DNA pada lokus gen dapat dideteksi secara lebih cepat dan akurat. Salah satu teknik genetika molekuler yang digunakan untuk mengidentifikasi keragaman suatu fragmen gen adalah teknik PCR-RFLP (Polimerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism) dengan enzim restriksi *TasI*. Analisis PCR-RFLP sering digunakan untuk mendeteksi lokasi genetik dalam kromosom yang menyandakan atau mendeteksi adanya keragaman gen yang berhubungan dengan sifat ekonomis seperti sifat pertumbuhan dan produksi.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Keragaman Gen Reseptor Hormon Pertumbuhan (GHR/*TasI*) Pada Sapi Pesisir dengan menggunakan Penciri PCR-RFLP”**

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman gen reseptor hormon pertumbuhan (GHR | *TasI*) pada Sapi Pesisir dengan menggunakan penciri PCR-RFLP.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui keragaman gen reseptor hormon pertumbuhan (GHR | *TasI*) pada sapi pesisir dengan menggunakan penciri PCR-RFLP.

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu informasi dasar seleksi pada ternak sapi Pesisir.

