I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Wiyono dan Aryogi (2007); Noor (2000) bahwa sapi potong lokal Indonesia sebagai ternak asli mempunyai keragaman genetik yang cukup besar dan terbukti mampu beradaptasi pada kondisi lingkungan tropis yang kering, kuantitas dan kualitas pakan yang terbatas, relatif tahan serangan penyakit tropis dan parasit, serta performans reproduksinya cukup efisien, sehingga berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai materi genetik dalam pengembangan sapi potong yang unggul, walaupun produksinya lebih rendah dari ternak impor.

Sapi Pesisir merupakan salah satu sapi lokal Indonesia dan juga sebagai suatu palsma nutfah yang diduga telah mengalami penurunan genetik yang disebabkan seleksi alami telah berjalan kearah negatif dimana, ternak yang dipertahankan untuk dipelihara adalah ternak yang berat tubuhnya lebih kecil, sedangkan ternak yang genetiknya lebih baik (tubuh lebih besar) dijual untuk mendapat nilai jual yang lebih besar. Penyebab lainnya adalah tingginya permintaan sapi Pesisir untuk kebutuhan Qurban dan tingginya permintaan dari daerah tetangga seperti Riau, Jambi, Sumatera Utara. Hal ini menyebabkan terkurasnya sumber daya genetik sapi Pesisir dari tahun ke tahun, sehingga ternak yang tersisa adalah ternak yang pertumbuhan lambat yang tercermin dengan rendahnya bobot badan. Penelitian Saladin (1983) melaporkan rata-rata berat badan sapi Pesisir jantan dewasa (umur 4-6 tahun) 294 kg sedangkan penelitian Sarbaini (2004) melaporkan rata-rata berat badan jantan dewasa 162 kg, jadi telah terjadi penurunan berat badan yang sangat besar selama 20 tahun terakhir.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

Pengadaan bibit unggul dapat dilakukan melalui program pemuliaan yang tepat dan terarah serta berkelanjutan. Selama ini seleksi bibit calon pejantan maupun induk pada ternak sapi masih dilakukan secara konvensional dengan cara melihat sifat-sifat fenotip, pada umumnya kurang efektif karena memerlukan jumlah ternak yang banyak, memerlukan waktu yang lama, serta catatan yang lengkap. Salah satu cara perbaikan mutu genetik ternak adalah melalui seleksi. 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 tenik genetika molekuler yang digunakan untuk mengidentifikasi keragaman suatu fragmen gen adalah teknik PCR-RFLP (*Polimerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism*). Analisis PCR-RFLP sering digunakan untuk mendeteksi lokasi genetik dalam kromosom yang menyandikan atau mendeteksi adanya keragaman gen yang berhubungan erat dengan sifat ekonomis seperti sifat pertumbuhan dan produksi.

Pengukuran potensi ternak sapi dapat diamati melalui sifat pertumbuhan. Pertumbuhan merupakan sifat yang dikendalikan banyak gen. Salah satu gen yang mempengaruhi pertumbuhan seekor ternak sapi adalah gen hormon pertumbuhan (bGH). Untuk menimbulkan efeknya GH harus terkait pada reseptornya (GHR) *Growth Hormone Receptor*. Menurut Ge *et al*. (2003) bahwa gen GH dan GHR adalah kandidat gen penting yang dapat digunakan sebagai penanda genetik untuk sifat pertumbuhan, karkas, dan produksi susu pada ternak.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui keragaman gen reseptor hormon pertumbuhan dengan judul "

Keragaman Gen Reseptor Hormon Pertumbuhan (GHR|*TasI*) pada Sapi Pesisir Menggunakan Metoda PCR-RFLP ".

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat keragaman Gen Reseptor Hormon Pertumbuhan (GHR) pada sapi Pesisir yang di uji dengan menggunakan enzim *Tasl*.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaman Gen Reseptor Hormon Pertumbuhan (GHR) pada sapi Pesisir dengan menggunakan enzim *Tasl.*

1.4. Manfaat Penelitian

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

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat keragaman Gen Reseptor Hormon Pertumbuhan (GHR) sapi Pesisir yang dianalisis menggunakan enzim *Tasl.*

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA