

KERAGAMAN ALEL LOKUS *TscA1* GEN RESEPTOR HORMON  
PERTUMBUHAN PADA SAPI PESISIR MENGGUNAKAN METODE  
PCR-RFLP

Arfinaldi, di bawah bimbingan

**Dr. Ir. Sarbaini Anwar, MSc dan Prof. Dr. Ir. Hj. Arnim, MS**

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan

Universitas Andalas Padang, 2016

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman alel lokus *TscA1* gen reseptor hormon pertumbuhan (GHR) pada sapi Pesisir dengan menggunakan teknik PCR-RFLP (*polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism*). Pada penelitian ini digunakan sebanyak 120 sampel darah sapi Pesisir jantan yang berumur 1,5 tahun sampai 2,5 tahun yang di ambil secara *purposive sampling* di Kec. Lengayang Nagari Kambang, Kab. Pesisir selatan. Sampel darah sapi Pesisir diambil melalui *vena Jugularis* sebanyak  $\pm 5$  ml. DNA dari sampel darah diisolasi menggunakan *protocol Genomik DNA Purification Kit* (Promega). DNA total kemudian diamplifikasi menggunakan sepasang primer F : 5'-TCA GTG GCT ATC AAG TGA AAT CA-3' dan R: 5'- GGA CAT TTG CTA AAT AAC TGG CA-3' yang menghasilkan fragmen dengan panjang 279 bp yang terletak pada *exon 8*. Produk amplifikasi direstriksi dengan enzim *TscA1* yang mengenali situs pemotongan CAGTG↓. Dari hasil restriksi diperoleh dua macam genotip yaitu genotip *heterozigot* (+/-) yang terdiri dari 2 pita (152 pb, dan, 279 pb) dan genotip *homozigot* (-/-) yang terdiri dari 1 pita (279 pb) dan terdapat dua tipe alel, yaitu alel (+) dan alel (-) dengan frekuensi masing-masing 0,39 dan 0,61 sedangkan frekuensi genotip *heterozigot* (+/-) dan genotip *homozigot* (-/-), masing-masing diperoleh frekuensi sebesar 0,78 dan 0,22 namun tidak ditemukan genotip *homozigot* (+/+). Berdasarkan hasil uji chi-square  $\chi^2 > \chi^2_{0,05}$  artinya terdapat perbedaan yang nyata antara frekuensi genotip hasil pengamatan dan harapan sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi sapi Pesisir pada lokasi penelitian ini berada dalam ketidakseimbangan Hardy-Weinberg.

Kata Kunci : Sapi Pesisir, gen GHR ( reseptor hormon pertumbuhan), enzim *TscA1*.