KERAGAMAN GEN *GROWTH HORMON* (GH/ *Alu*I) PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

SKRIPSI

Oleh :

RISESA OKTAVIANI
1310612089

Di Bawah Bimbingan:
Dr. Ir. Sarbaini Anwar, M.Sc dan Dr. Ir. Yurnalis ,M.Sc

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2017

KERAGAMAN GEN *GROWTH* HORMON (GH/ *Alu*I) PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

SKRIPSI

Oleh :

RISESA OKTAVIANI
1310612089

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017

KERAGAMAN GEN *GROWTH HORMON* (GH/ *Alu*I) PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

Risesa Oktaviani, dibawah bimbingan
Dr. Ir. Sarbaini Anwar, M.Sc, dan Dr. Ir. Yurnalis, M.Sc
Bagian Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2017

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman gen GH-*Alu*I pada sapi Pesisir dan sapi Simmental menggunakan teknik PCR-RFLP (*polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism*). Pada penelitian ini digunakan sebanyak 75 sampel darah sapi Pesisir dan 35 sampel sapi Simmental yang didapatkan dari penelitian sebelumnya. Sampel darah sapi Pesisir dan Simmental 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'-CCA CTC TAA AGC TAG GCC TCT CTC-3' dan *R :* 5'-GAA GTC GAG GGT ATG AAT-3' yang menghasilkan fragmen *exon* 4 gen GH sepanjang 599 bp. Produk amplifikasi direstriksi dengan enzim *Alu*1 yang mengenali situs pemotongan (AG$^{\downarrow}$CT). Dari 110 sampel sapi Pesisir yang direstriksi hanya diperoleh 1 macam genotip yaitu homozigot (+/+). Sedangkan pada sapi Simmental dari 35 sampel yang direstriksi diperoleh 2 macam genotip yaitu homozigot (+/+) sebanyak 32 sampel dan heterozigot (+/-) sebanyak 3 sampel. Analisis produk restriksi pada sapi Pesisir meliputi frekuensi alel yaitu alel (+) sebesar 1,0 dan alel (-) sebesar 0,0. Sedangkan analisis produk restriksi pada sapi Simmental diperoleh frekuensi alel (+) sebesar 0,96 dan alel (-) sebesar 0,04. Dari hasil penelitian ini dapat dikemukakan bahwa frekuensi genotip dari gen yang diteliti pada populasi sapi Pesisir dan sapi Simmental ini berada dalam ketidakseimbangan Hardy-Weinberg.

Kata Kunci: enzim *AluI*, gen GH, sapi Pesisir, sapi Simmental.