

KERAGAMAN GENETIK GEN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR 2 (IGF2 | *BsrI*)* PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

SKRIPSI

Oleh :

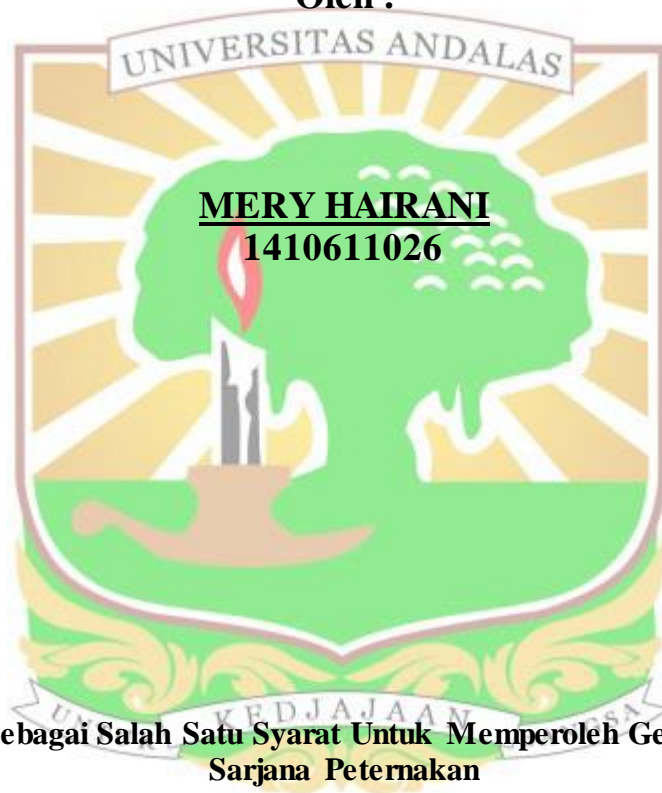


**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

KERAGAMAN GENETIK GEN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR 2 (IGF2 | *BsrI*)* PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

SKRIPSI

Oleh :



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2018**

KERAGAMAN GENETIK GEN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR 2* (*IGF2* | *BsrI*) PADA SAPI PESISIR DAN SAPI SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

MERY HAIRANI, di bawah bimbingan
Dr. Ir. H. Yurnalis, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Ferdinal Rahim
Bagian Teknologi Produksi Ternak, Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2018

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman gen *IGF2|BsrI* pada sapi Pesisir dan sapi Simmental menggunakan metode PCR-RFLP (*Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism*). Penelitian ini menggunakan sebanyak 140 sampel darah sapi Pesisir dan 75 sampel darah sapi Simmental yang didapatkan dari penelitian sebelumnya. Sampel darah sapi Pesisir dan sapi Simmental diambil melalui *vena jugularis* sebanyak ± 5 ml. DNA dari sampel darah diisolasi menggunakan protokol *Genomik DNA Purification Kit* (Promega). DNA total kemudian diamplifikasi menggunakan sepasang Primer F : 5'-TTG CCT CCC AGT CAA GCC TG-3' dan R : 5'-GCT GTG TTG TCT CTG AAG CT -3' yang akan menghasilkan *fragment* dengan panjang 184 bp. Produk amplifikasi direstriksi dengan enzim *BsrI* yang mengenali situs pemotongan (A↓TTGGC). Dari 215 sampel yang terdiri dari 140 sampel sapi Pesisir dan 75 sampel sapi Simmental diperoleh 3 macam genotip yaitu homozigot (-/-), heterozigot (+/-) dan homozigot (+/+) dengan 2 tipe alel yaitu (+) dan (-) yang bersifat polimorfik. Hasil analisis data frekuensi genotip sapi Pesisir dengan genotip +/+ sebesar 0,154, +/- sebesar 0,024 dan -/- sebesar 0,822 dengan frekuensi alel (+) sebesar 0,165 dan alel (-) sebesar 0,835 sedangkan pada sapi Simmental genotip +/+ sebesar 0,328, +/- sebesar 0,070 dan -/- sebesar 0,602 dengan frekuensi alel (+) sebesar 0,363 dan alel (-) sebesar 0,637. Dari hasil pengamatan yang dilakukan hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi genotip dari gen *IGF2|BsrI* yang diteliti pada populasi sapi Pesisir dan sapi Simmental ini tidak berada dalam keseimbangan Hardy-Weinberg.

Kata Kunci : Enzim *BsrI*, Gen *IGF2*, sapi Pesisir, sapi Simmental, PCR-RFLP.