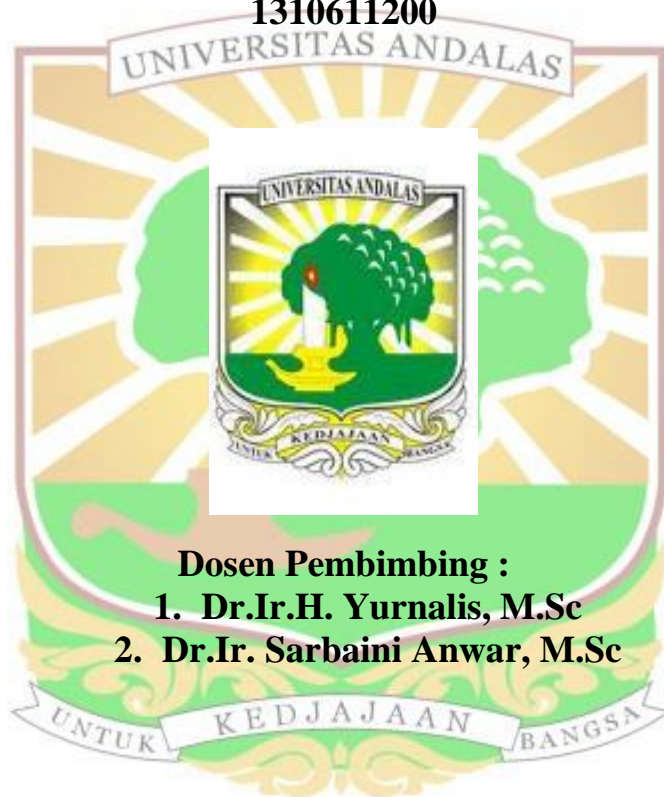


KERAGAMAN GENETIK GEN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR - I* (IGF-I|*RsaI*) PADA SAPI PESISIR DAN SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODA PCR-RFLP

SKRIPSI

Oleh :

Oki Rahmad
1310611200



Dosen Pembimbing :

- 1. Dr.Ir.H. Yurnalis, M.Sc**
- 2. Dr.Ir. Sarbaini Anwar, M.Sc**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG,2017**

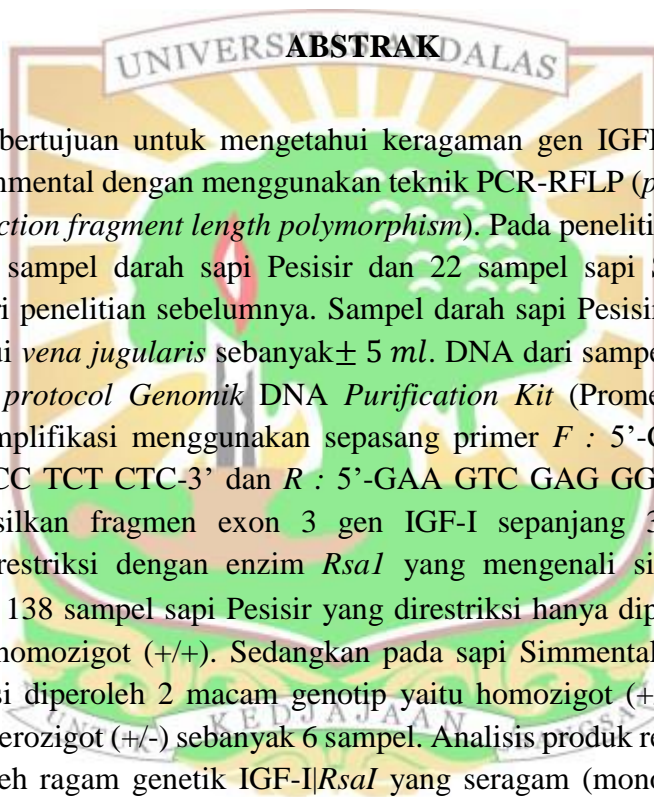
KERAGAMAN GENETIK GEN *INSULIN-LIKE GROWTH FACTOR – I* (*IGF-I|RsaI*) PADA SAPI PESISIR DAN SIMMENTAL MENGGUNAKAN METODA PCR-RFLP

Oki Rahmad, dibawah bimbingan

Dr. Ir. Yurnalis, M.Sc, dan Dr. Ir. Sarbaini Anwar, M.Sc

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan

Universitas Andalas Padang, 2017



Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman gen *IGFI-RsaI* pada sapi Pesisir dan Simmental dengan menggunakan teknik PCR-RFLP (*polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism*). Pada penelitian ini digunakan sebanyak 138 sampel darah sapi Pesisir dan 22 sampel sapi Simmental yang didapatkan dari penelitian sebelumnya. Sampel darah sapi Pesisir dan Simmental diambil melalui *vena jugularis* sebanyak ± 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 3 gen *IGF-I* sepanjang 345 bp. Produk amplifikasi direstriksi dengan enzim *RsaI* yang mengenali situs pemotongan ($GT^{\downarrow}AC$). Dari 138 sampel sapi Pesisir yang direstriksi hanya diperoleh 1 macam genotip yaitu homozigot (+/+). Sedangkan pada sapi Simmental dari 22 sampel yang direstriksi diperoleh 2 macam genotip yaitu homozigot (+/+) sebanyak 16 sampel dan heterozigot (+/-) sebanyak 6 sampel. Analisis produk restriksi pada sapi Pesisir diperoleh ragam genetik *IGF-I|RsaI* yang seragam (monomorfik) dengan frekuensi alel (+) sebesar 1,0. Sedangkan pada sapi Simmental diperoleh ragam genetik *IGF-I|RsaI* yang beragam (polimorfik) dengan frekuensi alel (+) sebesar 0,86 dan alel (-) sebesar 0,14. Dari hasil penelitian ini dapat dikemukakan bahwa frekuensi genotip dari gen yang diteliti pada populasi sapi Pesisir dan Simmental ini berada dalam ketidakseimbangan Hardy-Weinberg.

Kata Kunci: enzim *RsaI*, gen *IGF-I*, sapi Pesisir, sapi Simmental.