

**KERAGAMAN GENETIK GEN *GROWTH HORMONE*
(GH|*AciI*) *EXON-5* PADA PERSILANGAN SAPI *FRIESIAN*
HOLSTEIN (FH) DAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN
METODE PCR - RFLP**

SKRIPSI



Oleh :

FAIZA FARHANI

2010611004

Prof. Dr. Ir. YURNALIS, M.Sc

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**KERAGAMAN GENETIK GEN *GROWTH HORMONE*
(GH|*AciI*) *EXON-5* PADA PERSILANGAN SAPI *FRIESIAN***

***HOLSTEIN (FH) DAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN
METODE PCR – RFLP***

SKRIPSI



Oleh:

FAIZA FARHANI

2010611004

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Fakultas Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**KERAGAMAN GENETIK GEN *GROWTH HORMONE* (GH|*Acil*) EXON-5
PADA PERSILANGAN SAPI *FRIESIAN HOLSTEIN* (FH)
DAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN
METODE PCR – RFLP**

FAIZA FARHANI, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir Yurnalis, M.Sc. dan **Dr Ir. Jaswandi, MS.**
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2024

ABSTRAK

Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu, untuk mengetahui keragaman genetik Gen *Growth Hormone* (GH|*Acil*) *exon-5* pada persilangan Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan Sapi Pesisir menggunakan metode PCR-RFLP (*Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism*). Penelitian ini menggunakan 38 Sampel (24 jantan dan 14 betina) DNA hasil ekstraksi darah persilangan Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan Sapi Pesisir yang diperoleh di Kecamatan Koto XI Tarusan dan Kecamatan Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan. DNA dari sampel darah diekstraksi menggunakan *protocol genomic DNA Extraction Kit (intron G SPIN™ Total DNA Extraction Kit)*. DNA Hasil ekstraksi kemudian diamplifikasi menggunakan sepasang primer, yaitu : primer *forward* : 5'-TGT CTC TCC CTC CCT TGG -3' dan primer *reverse* : 5'-GGA GGG GCA AAC AAC AGA-3' yang menghasilkan fragmen Gen *Growth Hormone* (GH) sepanjang 250 bp. Produk amplifikasi direstriksi menggunakan enzim *Acil* yang mengenali situs pemotongan pada C|CG|C. Dari 38 sampel DNA persilangan Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan Sapi Pesisir yang di restriksi hanya diperoleh 1 macam genotipe yaitu homozigot terpotong (+/+). Setelah dilakukan analisis produk restriksi pada persilangan Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan Sapi Pesisir didapatkan frekuensi alel yaitu alel (+) sebesar 1,0 dan alel (-) sebesar 0,0. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keragaman Gen *Growth Hormone* (GH|*Acil*) *exon-5* pada populasi persilangan Sapi *Friesian Holstein* (FH) dan Sapi Pesisir yang diteliti bersifat monomorfik (seragam) dan tidak berada dalam keseimbangan Hardy-Weinberg.

Kata Kunci : *Acil*, *Growth Hormone*, *Friesian Holstein*, Sapi Pesisir, PCR-RFLP