

**KERAGAMAN GEN FOLLICLE STIMULATING HORMONE  
(FSH-PST1) EKSON-3 BAGIAN AWAL PADA SAPI  
PERSILANGAN SAPI FRIESIAN HOLSTEIN (FH)  
DENGAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN  
METODE PCR-RFLP**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2024**

**KERAGAMAN GEN FOLLICLE STIMULATING HORMONE  
(FSH-PST1) EKSON-3 BAGIAN AWAL PADA SAPI  
PERSILANGAN SAPI FRIESIAN HOLSTEIN (FH)  
DENGAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN  
METODE PCR-RFLP**

**SKRIPSI**



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

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG, 2024**

**KERAGAMAN GEN FOLLICLE STIMULATING HORMONE  
(FSH-PST1) EKSON-3 BAGIAN AWAL PADA SAPI  
PERSILANGAN SAPI FRIESIAN HOLSTEIN (FH)  
DENGAN SAPI PESISIR MENGGUNAKAN  
METODE PCR-RFLP**

**MUHAMMAD WILDAN**, dibawah bimbingan  
**Prof.Dr.Ir.Yurnalis Syofyan,M.Sc.** dan **Dr.Ir.Tinda Afriani,M.P.**  
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang, 2024

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman genetik gen *Follicle Stimulating Hormone* (FSH-*Pst1*) pada sapi persilangan sapi Friesian Holstein (FH) dengan sapi Pesisir menggunakan metode PCR-RFLP (*Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism*). Penelitian ini menggunakan 60 Sampel (37 jantan dan 23 betina) DNA hasil ekstraksi darah sapi 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'-TCT CTC TGT CTC CTA AAC CAC TCA -3' dan primer reverse :5'-CAG TAG GGT CTC CCG TGG T-3' yang menghasilkan fragmen gen FSH sepanjang 366 bp. Produk amplifikasi direstriksi menggunakan enzim *Pst1* yang mengenali situs pemotongan pada CAGCT↓G. Dari 60 sampel diperoleh genotipe heterozigot (+/-) sebanyak 37 sampel (21 jantan dan 16 betina), genotipe homozigot tidak terpotong (-/-) sebanyak 21 sampel (15 jantan dan 6 betina) dan genotipe homozigot terpotong (+/+) sebanyak 2 sampel (1 jantan dan 1 betina). Berdasarkan hasil pengamatan genotipe diperoleh frekuensi alel (+) sebesar 0,31 pada jantan dan 0,39 pada betina serta alel (-) sebesar 0,69 pada jantan dan 0,61 pada betina. Berdasarkan frekuensi alel secara genetik populasi sapi persilangan sapi Friesian Holstein (FH) dengan sapi Pesisir bersifat polimorfik (beragam) dan berada dalam keseimbangan Hardy-Weinberg

**Kata Kunci** : Enzim *Pst1*, Gen FSH, Sapi Persilangan FH dengan Pesisir, Keragaman, PCR-RFLP