

**IDENTIFIKASI KERAGAMAN GEN HSP70 (*HEAT SHOCK
PROTEIN 70*) CDS (*CODING DNA SEQUENCE*) PADA SAPI
PESISIR MENGGUNAKAN METODE SEKUENSING**

SKRIPSI



**DEPARTEMEN PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

IDENTIFIKASI KERAGAMAN GEN HSP70 (*HEAT SHOCK PROTEIN 70*) CDS (*CODING DNA SEQUENCE*) PADA SAPI PESISIR MENGGUNAKAN METODE SEKUENSING

Anita Febriana, dibawah bimbingan
Dr. Ir. Kusnadidi Subekti, S.Pt, M.P, IPM dan **Dr. Ir Masrizal, MS**
Departemen Teknologi dan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi tingkat keragaman gen HSP70 (*Heat Shock Protein 70*) pada sapi Pesisir menggunakan metode sekuensing. Sampel yang digunakan pada penelitian yaitu 95 sampel darah sapi Pesisir. Sampel darah tersebut terlebih dahulu diekstraksi, kemudian kualitas DNA diuji sebelum dilakukan proses amplifikasi menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Amplifikasi dilakukan dengan menggunakan sepasang primer *forward* 5'CGCAGATCCTCTTCACCGAT-3' dan primer *reverse* 5'CCTGGTGATGGACGTGTAGA-3' yang menghasilkan fragmen DNA sepanjang 963 bp. Produk hasil PCR selanjutnya disekuensing melalui jasa 1st BASE Malaysia. Data hasil sekuensing dialignment melalui proses penjajaran sekuen menggunakan *softwear* MEGA 12, sedangkan kualitas kromatogram diamati dengan bantuan *softwear* FinchTV. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada gen HSP70 teridentifikasi sebanyak 12 titik mutasi pada daerah CDS yaitu pada posisi g.12451 C>T, g.12458 C>T, g.12500 A>G, g.12550 C>T, g.12553 G>A, g.12583 A>G, g.12583 A>G, g.13000 G>C, g.13025 C>T, g.13115 Insersi C, g.12437 Delesi A, g.12438 Delesi A. Pada gen HSP70 sapi Pesisir ditemukan 33 pola haplotipe. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa gen HSP70 pada sapi Pesisir menunjukkan adanya keragaman genetik, sehingga berpotensi untuk diasosiasikan dengan profil hematologi pada sapi Pesisir.

Kata kunci : Sapi Pesisir, HSP70, Keragaman Genetik, PCR, Sekuensing.