

**EKSPLORASI GEN *OSTEOPONTIN* (OPN|*NsiI*)
EKSON-7 PADA KERBAU LUMPUR (*Bubalus bubalis*)
MENGUNAKAN METODE PCR-RFLP**

SKRIPSI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2025**

EKSPLORASI GEN *OSTEOPONTIN* (OPN|*Nsi*I) EKSON-7 PADA KERBAU LUMPUR (*Bubalus bubalis*) MENGUNAKAN METODE PCR-RFLP

RIFQI AULIA, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Tinda Afriani, MP. dan **Ananda, S.Si, M.Si.**
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2025

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi gen *Osteopontin* (OPN|*Nsi*I) ekson-7 pada Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*) menggunakan metode PCR-RFLP (*Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism*). Penelitian ini menggunakan 50 sampel (jantan) DNA hasil ekstraksi darah kerbau lumpur yang diperoleh di Kabupaten Padang Pariaman. DNA hasil darah diesktraksi 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'-TTC CCT TCC TAG CTG TTC AC-3' dan primer reverse :5'-TGC TGT GAT GGT TTG CAT TTT G-3' yang menghasilkan fragmen gen OPN sepanjang 623 bp. Produk amplifikasi direstriksi menggunakan enzim *Nsi*I yang mengenali situs pemotongan pada ATGCA↓T. Dari 50 sampel DNA Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*) yang direstriksi hanya diperoleh 1 macam genotipe yaitu homozigot terpotong (+/+). Setelah dilakukan analisis produk restriksi pada Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*) didapatkan frekuensi alel (+) sebesar 1,0 dan alel (-) sebesar 0,0. Berdasarkan frekuensi alel secara genetik sebaran genotipe gen OPN-*Nsi*I ekson-7 pada Kerbau Lumpur bersifat monomorfik (seragam).

Kata Kunci : Enzim *Nsi*I, Exon-7, Gen OPN. Kerbau Lumpur, PCR-RFLP

