

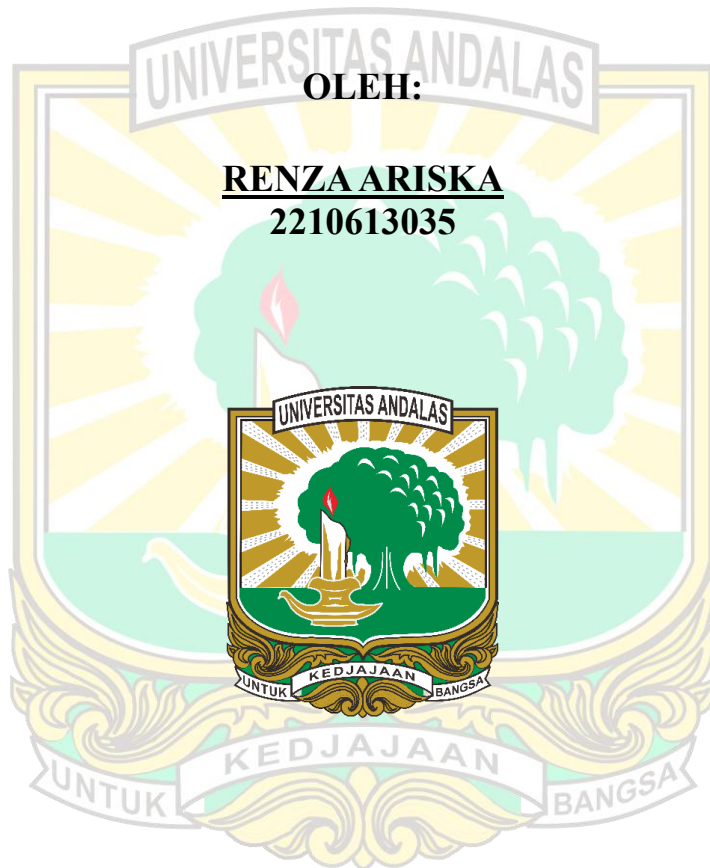
**IDENTIFIKASI KERAGAMAN GEN TLR-4|*HaeIII* (TOLL
LIKE RECEPTOR-4) EKSON 2 PADA AYAM KUB-2
MENGUNAKAN METODE PCR-RFLP**

SKRIPSI

OLEH:

RENZA ARISKA

2210613035



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2026**

IDENTIFIKASI KERAGAMAN GEN TLR-4|*HaeIII* (*TOLL LIKE RECEPTOR-4*) EKSON 2 PADA AYAM KUB-2 MENGGUNAKAN METODE PCR-RFLP

Renza Ariska, dibawah bimbingan

Dr. Ir. Kusnadidi Subekti, S.Pt., MP., IPM dan Prof. Dr. Ir. Firda Arlina,
M.Si.,IPU. Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2026

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keragaman gen *Toll Like Receptor 4|HaeIII* (TLR4) ekson 2 pada ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB-2) menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction–Restriction Fragment Length Polymorphism* (PCR-RFLP). Jumlah sampel yang digunakan 75 sampel darah ayam KUB-2 yang diambil melalui vena brachialis. Sampel darah diekstraksi menggunakan *geneaid genomic DNA mini kit*. Hasil isolasi kemudian diamplifikasi menggunakan primer F: 5'- ACACTGCCCTGTTCAATCAA -3' dan R: 5'- CTGAAAGCTGCACATCACTG -3' yang menghasilkan fragmen gen TLR4 sepanjang 562 bp. Restriksi menggunakan enzim *HaeIII* dengan titik potong 5' GG|CC 3'. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman gen TLR4 pada ayam KUB-2 bersifat polimorfik. Genotipe yang ditemukan yaitu homozigot terpotong (+/+) sebanyak 67 sampel dengan frekuensi 0,89, sedangkan heterozigot (+/–) sebanyak 8 sampel dengan frekuensi 0,11. Nilai frekuensi alel + sebanyak 0,95 dan frekuensi alel – sebanyak 0,05. Nilai Heterozigositas Pengamatan (H_o) sebesar 0,11 dan Heterozigositas Harapan (H_e) sebesar 0,097. Populasi ayam KUB-2 berada dalam kondisi keseimbangan Hardy–Weinberg, yang ditunjukkan oleh nilai t hitung $< t$ tabel. Hasil penelitian ini memberikan informasi dasar mengenai keragaman gen TLR4 yang bersifat polimorfik dan dapat dimanfaatkan sebagai kandidat untuk penanda marka molekuler (*Marker Assisted Selection*) dalam program seleksi genetik ayam KUB-2.

Kata Kunci: Ayam KUB-2, gen TLR4, PCR-RFLP, polimorfisme genetik, seleksi molekuler