

**VERIFIKASI MOLEKULER METODE SEXING SPERMA SAPI PESISIR
DENGAN KOLOM BSA (BOVINE SERUM ALBUMIN) YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh:

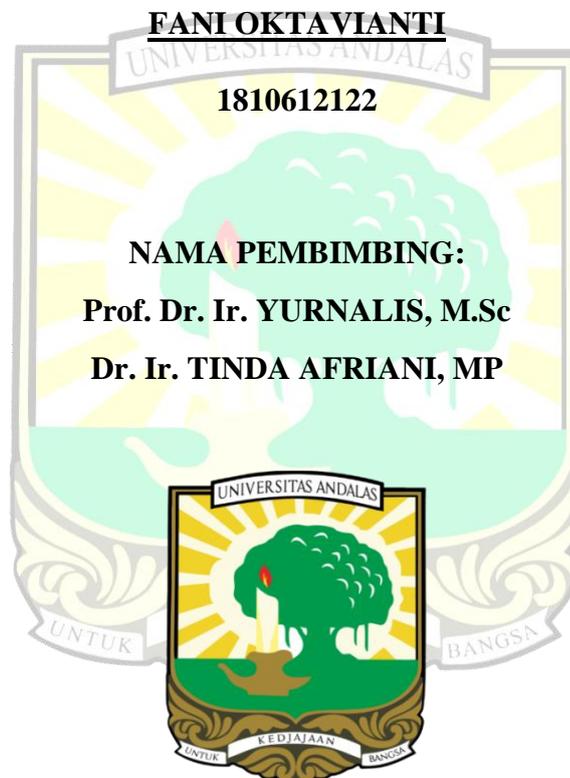
FANI OKTAVIANTI

1810612122

NAMA PEMBIMBING:

Prof. Dr. Ir. YURNALIS, M.Sc

Dr. Ir. TINDA AFRIANI, MP



FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2022

**VERIFIKASI MOLEKULER METODE SEXING SPERMA SAPI PESISIR
DENGAN KOLOM BSA (BOVINE SERUM ALBUMIN) YANG BERBEDA**

SKRIPSI

Oleh:

FANI OKTAVIANI

1810612122



*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan*

FAKULTAS PETERNAKAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG, 2022

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

FANI OKTAVIANI

Verifikasi Molekuler Metode Sexing Sperma Sapi Pesisir Dengan Kolom BSA
(Bovine Serum Albumin) Yang Berbeda

Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Peternakan

Menyetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

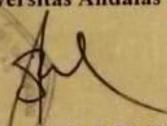
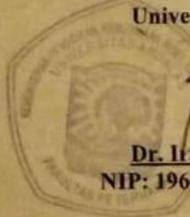
Prof. Dr. Ir. Yurnalis, M.Sc
NIP. 195405111983031002

Dr. Ir. Tinda Afriani, MP
NIP. 196204261987032001

Tim Penguji	Nama	Tanda Tangan
Ketua	<u>Prof. Dr. Ir. Yurnalis, M.Sc</u>	
Sekretaris	Dr. Ir. Masrizal, MS	
Anggota	Dr. Ir. Tinda Afriani, MP	
Anggota	Dr. Ir. Hendri, MS	
Anggota	Dr. Ir. Jaswandi, MS	
Anggota	Dr. Rusfidra, S.Pt, MP	

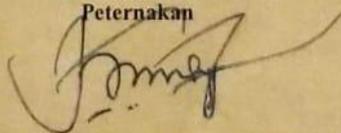
Mengetahui :

Dekan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas



Dr. Ir. Adrizal, M.Si
NIP: 196212231990011001

Ketua Program Studi
Peternakan



Dr. Kusnadidi Subekti, S.Pt, MP
NIP: 197907132006041003

Tanggal Lulus : 05 Desember 2022

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya mahasiswa Universitas Andalas yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Fani Oktavianti

NIM : 1810612122

Program Studi : Peternakan

Fakultas : Peternakan

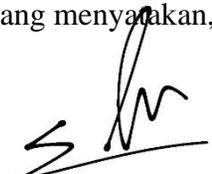
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi mengemban ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Andalas atas publikasi online Tugas Akhir saya yang berjudul: “Verifikasi Molekuler Metode Sexing Sperma Sapi Pesisir Dengan Kolom Bsa (Bovine Serum Albumin) Yang Berbeda”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), Universitas Andalas juga berhak untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola, merawat dan mempublikasikan karya saya tersebut diatas selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Padang, 20 Desember 2022

Yang menyatakan,



Fani Oktavianti

VERIFIKASI MOLEKULER METODE SEXING SPERMA SAPI PESISIR DENGAN KOLOM BSA (BOVINE SERUM ALBUMIN) YANG BERBEDA

Fani Oktavianti, dibawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. H. Yurnalis, M.Sc dan Dr. Ir. Tinda Afriani, MP
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2022

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memverifikasi hasil pemisahan spermatozoa pembawa kromosom X dan Y dengan kolom Bovine Serum Albumin (BSA) yangb berbeda secara molekuler. Spermatozoa yang telah disexing diisolasi menggunakan metoda spin-column. Spermatozoa pembawa kromosom X dan Y diamplifikasi dengan Polymerase Chain Reaction (PCR) menggunakan dua pasang primer gen Sex-determining Region Y (SRY) yang berada pada kromosom Y dan gen Ausomal Glyceraldehyde 3-phosphate dehydedrogenase (GAPDH) pada kromosom X. Hasil uji kualitas spermatozoa setelah sexing meliputi nilai rata-rata motilitas fraksi A $56,66 \pm 11,54\%$ dan fraksi B $66,66 \pm 11,54\%$ dan rataan nilai membran plasma utuh fraksi A $55,58 \pm 1,01\%$ dan fraksi B $59,35 \pm 7,78\%$. Hasil pemisahan kualitas spermatozoa setelah disexing mengalami penurunan 20-30%. Hasil isolasi DNA yang dielektroforesis menggunakan agarose 2% menunjukkan pita yang tebal, jelas, serta pita yang tipis. Hasil pemisahan sperma pada kolom BSA 5% dan 10% terverifikasi adanya satu pita yaitu GAPDH (415 bp) sperma X dan SRY (677 bp) sperma Y, sedangkan pada sperma tidak dipisahkan terverifikasi menghasilkan 2 pita pada SRY (677 bp) dan GAPDH (415 bp). Hasil tersebut menunjukkan pemisahan spermatozoa dengan metode kolom BSA 5% dan 10%, terverifikasi secara molekuler memisahkan sperma sapi pesisir pembawa kromosom X dan Y yang diuji dengan metode PCR.

Kata kunci : *Sapi Pesisir, Spermatozoa, Sexing, BSA, PCR*