

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DALAM AIR DENGAN
SUHU 2-5°C TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU
KERBAU LUMPUR**

SKRIPSI

OLEH:

YUSRIL MAHENRA

2010621001



Dibawah Bimbingan:

- 1. Dr. Ir. Jaswandi, MS**
- 2. Dr. Ir. H. Hendri, MS**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PAYAKUMBUH, 2024**

PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DALAM AIR DENGAN SUHU 2-5°C TERHADAP KUALITAS SEMEN BEKU KERBAU LUMPUR

YUSRIL MAHENRA, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Jaswandi, MS dan Dr. Ir. H. Hendri, MS
Departemen Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Payakumbuh, 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas semen beku kerbau lumpur pada penyimpanan air dengan suhu 2-5°C. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen di labotarium, dilakukan secara rancangan acak lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan (P0, P1, P2, P3, P4) dan 4 kali ulangan. P0, straw langsung di *thawing*; P1, straw direndam dalam air suhu 2-5°C selama 15 menit; P2, straw direndam dalam air suhu 2-5°C selama 30 menit; P3, straw direndam dalam air suhu 2-5°C selama 45 menit; dan P4, straw direndam dalam air suhu 2-5°C selama 60 menit. Peubah yang diukur antara lain motilitas, viabilitas, membran plasma utuh (MPU), tudung akrosom utuh (TAU). Data dianalisis menggunakan *analysis of variance* jika F-hitung > F-tabel 5% maka analisis data dilanjutkan *duncan multiple range test* (DMRT) untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan. Hasil penelitian nilai persentase motilitas spermatozoa kerbau lumpur pada penyimpanan air dengan suhu 2-5°C adalah $46,25 \pm 4,79$; $43,75 \pm 2,50$; $40 \pm 4,08$; $30 \pm 7,07$; dan $21,25 \pm 4,79$. Nilai viabilitas spermatozoa kerbau lumpur pada penyimpanan air dengan suhu 2-5°C adalah $64,54 \pm 1,71$; $60,88 \pm 4,69$; $52,89 \pm 1,98$; $45,84 \pm 3,83$; dan $43,86 \pm 2,03$. Nilai persentase MPU spermatozoa kerbau lumpur pada penyimpanan air dengan suhu 2-5°C adalah $68,02 \pm 1,47$; $65,43 \pm 0,97$; $64,8 \pm 0,92$; $61,02 \pm 1,53$; dan $52,32 \pm 3,90$. Nilai persentase TAU spermatozoa kerbau lumpur pada penyimpanan air dengan suhu 2-5°C adalah $64,82 \pm 2,61$; $63,54 \pm 1,47$; $62,03 \pm 1,00$; $57,04 \pm 2,98$; dan $46,23 \pm 4,02$. Dari hasil penelitian diperoleh penyimpanan semen beku dalam air dengan suhu 2-5°C menurunkan kualitas spermatozoa kerbau lumpur. Semen beku kerbau dapat disimpan selama 30 menit dalam es sebelum *thawing*.

Kata Kunci: kerbau lumpur, membran plasma utuh, motilitas, tudung akrosom utuh, viabilitas.