

**KUALITAS SPERMATOZOA KAMBING PERANAKAN ETAWA
YANG DIPRESERVASI DENGAN PENGENCER TRIS
DAN SARI WORTEL**



SAIUL BAHTIYAR

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

**KUALITAS SPERMATOZOA KAMBING PERANAKAN ETAWA
YANG DIPRESERVASI DENGAN PENGENCER TRIS
DAN SARI WORTEL**

Oleh

**SAIUL BAHTIYAR
2110515210013**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada
Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

**JURUSAN PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

RINGKASAN

SAIUL BAHTIYAR. Kualitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa yang Dipreservasi dengan Pengencer Tris dan Sari Wortel, dibimbing oleh Muhammad Rizal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan sari wortel sebagai pengencer semen dalam mempertahankan motilitas dan viabilitas spermatozoa kambing peranakan etawa dan untuk mengetahui konsentrasi terbaik dari penggunaan sari wortel dalam mempertahankan motilitas dan viabilitas spermatozoa kambing peranakan etawa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2025 selama satu bulan dan dilakukan koleksi semen di kandang kambing peranakan etawa milik Bapak Kardi Kelompok Tani Ternak Mendo Joyo, Kait - Kait, Kabupaten Tanah Laut, dan di kandang kambing milik Bapak Pamudji Kelompok Tani Rukun Jaya Makmur, di Jln. Abadi III RT.06, RW.07, Kelurahan Guntung Manggis, Kecamatan Landasan Ulin, Kota Banjarbaru, berlanjut pengamatan di Laboratorium Produksi Ternak, Jurusan Peternakan, Universitas Lambung Mangkurat. Variabel yang diamati yaitu motilitas dan viabilitas spermatozoa yang sudah ditambahkan sari wortel dan tris kuning telur yang dipreservasi pada suhu 3 - 5°C.

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan yang terdiri: (P1) 80% Tris + 20% Kuning Telur sebagai kontrol, (P2) 75% Tris + 20% Kuning Telur + 5% (SW), (P3) 70% Tris + 20% Kuning Telur + 10% (SW) dan P4 80% Tris + 20% Kuning Telur + 15% (SW). Data yang terkumpul dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 21 dari IBM. Hasil pengamatan semen cair menunjukkan pemeriksaan secara makroskopis dan mikroskopis bahwa semen hasil penampungan layak untuk diproses ketahap pengenceran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan penambahan sari wortel tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap motilitas dan viabilitas spermatozoa kambing peranakan etawa selama preservasi pada suhu 3-5°C. Hasil penelitian diperoleh bahwa semua perlakuan dapat mempertahankan motilitas spermatozoa hingga hari keempat dengan motilitas diatas 40%.

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kualitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa yang Dipreservasi dengan Pengencer Tris dan Sari Wortel.
Nama : Saiul Bahtiyar
Nim : 2110515210013
Jurusan : Peternakan

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Peternakan,



Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P.
NIP. 196804131994031001

Menyetujui :
Dosen Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, M.Si., IPU
NIP. 196502281991021001

Tanggal Lulus: 12 Juni 2025

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan pada tanggal 16 September 2003, di Desa Sungai Riam 3, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak **Supriadi** dan Ibu **Sayuti**.

Di dunia pendidikan penulis menyelesaikan PAUD di Harapan Ibu Sungai Riam 3 pada tahun 2008 kemudian melanjutkan pendidikan Taman Kanak - Kanak di TK Harapan Ibu Sungai Riam 3 lulus pada tahun 2009, setelah itu melanjutkan pendidikan di SDN Sungai Riam 3 lulus pada tahun 2015, lalu melanjutkan di SMPN 3 Panyipatan lulus pada tahun 2018. Melanjutkan ke SMKN PP Pelaihari lulus pada tahun 2021. Kemudian mencoba mengikuti tes SBMPTN dengan pilihan Fakultas Pertanian Jurusan Peternakan. Akhirnya, pada tahun 2021 tercatat sebagai Mahasiswa Strata 1 (S1) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat Jurusan Peternakan.

Selama masa perkuliahan penulis juga aktif dalam berorganisasi, diantaranya sebagai berikut:

1. Anggota Magang Kopma Faperta ULM bidang Humas pada tahun 2021
2. Prastaf Bidang Humas Kopma Faperta ULM pada tahun 2022
3. Kepala Bidang Humas Kopma Faperta ULM periode 2023
4. Ketua Umum Kopma Faperta ULM periode 2024

Pada tanggal 22 Juli 2024 sampai 4 September 2024 penulis melaksanakan KKN MBKM (Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa Belajar Kampus Merdeka) di Desa Suato Baru, Kecamatan Salam Babaris, Kabupaten Tapin, Provinsi Kalimantan Selatan. Kemudian pada bulan Maret hingga April 2025 penulis melakukan penelitian yang berjudul “Kualitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa yang Dipreservasi dengan Pengencer Tris dan Sari Wortel” dibimbing oleh Bapak **Prof. Dr. Ir. Muhammad Rizal, M.Si, IPU**.

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kualitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa yang Dipreservasi dengan Pengencer Tris dan Sari Wortel” tepat pada waktunya.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian berjudul "Kriopreservasi Semen Kambing Peranakan Boer dengan Pengencer Andromed dan Ekstrak Daun Kelor" (Skema PDWM Tahun 2024 atas nama Muhammad Rizal *et al.*). Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Keluarga besar penulis tercinta Ayahanda Supriadi, Ibunda Sayuti dan Kakak tercinta Sahuda yang telah banyak membantu dukungan serta doa dan memotivasi baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik.
2. Bapak Prof A. Rizalli Saigy, SP, M.Ag.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
3. Bapak Dr. Ir. Nursyam Andi Syarifuddin, M.P. selaku ketua Jurusan Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat.
4. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Prof. Ir. Muhammad Rizal, M.Si., IPU. yang telah sabar membimbing, memberikan arahan dan dukungan yang diberikan selama proses penyusunan tugas akhir skripsi. Tanpa bimbingan Bapak skripsi ini tidak akan selesai.
5. Staf dosen dan karyawan akademik Jurusan Peternakan serta seluruh staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Terimakasih kepada seluruh teman - teman yang telah membantu, khususnya angkatan peternakan galloway_21 yang telah membantu dan memberikan motivasi dan semangat selama penyusunan skripsi.
7. Serta terimakasih sebanyak - banyaknya untuk diri saya sendiri, telah bisa melewati proses yang tidak mudah hingga sampai di titik ini. Begitu banyaknya hambatan yang telah dialami penulis dalam pengerjaan skripsi. Terimakasih banyak sudah melewati proses ini dengan kerja keras yang akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan baik.

Penulis menyadari dalam pembuatan skripsi ini masih jauh dalam kata sempurna, oleh karena itu masukan, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis maupun bagi pembaca di masa yang akan datang.

Banjarbaru, 12 Juni 2025



Saiul Bahtiyar

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Perumusan Masalah.....	2
Hipotesis Penelitian.....	2
Tujuan Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
METODE PENELITIAN.....	4
Waktu dan Tempat.....	4
Bahan dan Alat.....	4
Metode Penelitian.....	4
Persiapan Penelitian.....	4
Pelaksanaan Penelitian.....	5
Pembuatan Pengencer.....	5
Cara Pencampuran Pengencer.....	5
Koleksi Semen.....	5
Evaluasi Semen Segar.....	6
Evaluasi Semen yang Dipreservasi.....	6
Analisis Data.....	7
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
Karakteristik Semen Segar Kambing Peranakan Etawa.....	8
Motilitas Selama Preservasi.....	9
Viabilitas Selama Preservasi.....	10
KESIMPULAN DAN SARAN.....	12
Kesimpulan.....	12
Saran.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13
LAMPIRAN.....	16

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1.	Hasil Pengamatan Semen Segar Kambing Peranakan Etawa.....	8
2.	Motilitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa Selama Preservasi	9
3.	Viabilitas Spermatozoa Kambing Peranakan Etawa Selama Preservasi	10

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Kambing Peranakan Etawa.....	1

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Diagram Alur Kegiatan	17
2.	Dokumentasi Kegiatan	18
3.	Data Pengamatan Kualitas Semen Seger Kambing Peranakan Etawa.....	20
4.	Data Motilitas Spermatozoa Selama Preservasi pada Suhu 3-5°C.....	20
5.	Data Viabilitas Spermatozoa Selama Preservasi pada Suhu 3-5°C.....	22
6.	Data <i>Analysis of Variance</i> Motilitas	24
7.	Data <i>Analysis of Variance</i> Viabilitas	27