

**PENGARUH PENGGUNAAN SITRAT KUNING TELUR DAN LEVEL  
AIR KELAPA MUDA SEBAGAI PENGENCER SEMEN TERHADAP  
KUALITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)**



**Oleh**

**OKTAVIANA SALI DAE**

**13170071**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS TIMOR**

**KEFAMENANU**

**2022**

**PERNYATAAN  
ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah SKRIPSI dengan judul : **Pengaruh Penggunaan Sitrat Kuning Telur Dan Level Air Kelapa Muda Sebagai Pengencer Semen Terhadap Kualitas Spermatozoa Ayam Kampung**, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah di ajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis dikutip dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila didalam naskah SKRIPSI ini terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh Sarjana Peternakan (S.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO. 20 THN 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Kefamenanu, 2022



menyatakan  
Oktaviana Sali Dae

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH PENGGUNAAN SITRAT KUNING TELUR DAN LEVEL AIR KELAPA MUDA SEBAGAI PENGENCER SEMEN TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG

#### SKRIPSI

Oleh:

**OKTAVIANA SALI DAE**  
**13170071**

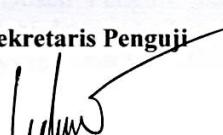
Skripsi ini telah dipertahankan didepan Dewan  
Penguji Program Studi Peternakan Fakultas  
Pertanian Universitas Timor

#### Susunan Dewan Penguji

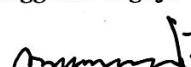
**Ketua Penguji**

  
**Alfred Nubatonis, S.Pt., M.Si**  
NIP: 199010052020121002

**Sekretaris Penguji**

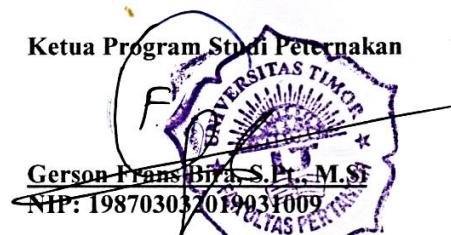
  
**Kristoforus W. Kia, S.Pt., M.Si**  
NIP: 198711102019031012

#### Anggota Penguji



**Agustinus A. Dethan, S.Pt., M.Sc**  
NIP: 196709152005011002

**Ketua Program Studi Peternakan**



**Gerson Frans Bira, S.Pt., M.Sc**  
NIP: 198703032019031009

Tanggal Ujian: 28 juli 2022

**Dekan Fakultas Pertanian**



**Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P**  
NIP: 197305142005011002

Tanggal Lulus:

**HALAMAN PERSETUJUAN****PENGARUH PENGGUNAAN SITRAT KUNING TELUR DAN LEVEL AIR KELAPA MUDA SEBAGAI PENGENCER SEMEN TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG****SKRIPSI****Oleh**

**OKTAVIANA SALI DAE**  
**13170071**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk  
di ajukan kepada Dewan Pengaji Skripsi Program  
Studi Peternakan Fakultas Pertanian

**Pembimbing Utama**

**Agustinus A. Dethan, S.Pt., M.Sc**  
NIP: 1967091520050110002

**Pembimbing Pendamping**

**Kristoforus W. Kia, S.Pt., M.Si**  
NIP: 198711102019031012



## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala dan hambatan dalam menyusunnya. Tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak hambatan tersebut dapat teratasi. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Timor
2. Dekan Fakultas Pertanian
3. Koordinator Program Studi Peternakan
4. Bapak Agustinus Agung Dethan, S.Pt., M.Sc selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat, arahan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan skripsi ini diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Kristoforus W. Kia, S.Pt., M.Si selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, nasehat, arahan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan skripsi ini diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Alfred Nubatonis, S.Pt., M.Si selaku Dosen Pengaji Skripsi yang telah mendukung sehingga penulisan dapat selesai dengan baik.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Peternakan yang telah membagikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama ini.
8. Orang tua, sanak saudara yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan Pet-17 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dengan sepenuhnya tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan dan keterbatasan kemampuan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Kefamenanu, 2022

Penulis

## **PENGARUH PENGGUNAN SITRAT KUNING TELUR DAN LEVEL AIR KELAPA MUDA SEBAGAI PENGENCER SEMEN TERHADAP KUALITAS SPERMATOZOA AYAM KAMPUNG**

Oleh:

Oktaviana Sali Dae<sup>1</sup>, Agustinus A. Dethan<sup>2</sup>, Kristoforus W. Kia<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Timor  
Email: daeoktaviana@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021, di Laboratorium milik Fakultas Pertanian Universitas Timor. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pengencer semen air kelapa muda terhadap kualitas spermatozoa ayam kampung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen laboratorium menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan sehingga terdapat 16 unit percobaan. Perlakuan yang di berikan terdiri dari P0: Pengencer semen sitrat kuning telur tanpa air kelapa muda, P1: Pengencer semen sitrat kuning telur + air kelapa muda 10 mL, P2: Pengencer semen sitrat-kuning telur + air kelapa muda 20 mL, P3: Pengencer semen sitrat kuning telur + air kelapa muda 30 mL. Variabel yang di amati pada penelitian ini adalah persentase spermatozoa hidup, persentase abnormalitas spermatozoa dan pH semen ayam kampung. Hasil penelitian ini menunjukkan rataan viabilitas spermatozoa ayam kampung yang di encerkan dengan sitrat kuning telur + air kelapa muda 10 mL mampu mempertahankan viabilitas spermatozoa sampai ke tingkat  $70.52 \pm 2.591\%$ , rataan abnormalitas spermatozoa ayam kampung yang di encerkan dengan sitrat kuning telur + air kelapa muda 30 mL mampu meningkatkan abnormalitas spermatozoa sampai ke tingkat  $14.00 \pm 1.414\%$ , dan rataan pH semen ayam kampung yang di encerkan dengan sitrat kuning telur + air kelapa muda 10 mL mampu mempertahankan pH semen ayam kampung ke tingkat  $5.22 \pm 0.493\%$ . Dari penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pengencer semen sitrat kuning telur + air kelapa muda 10 mL dapat mempertahankan kualitas spermatozoa ayam kampung.

**KataKunci:** Sitrat kuning telur, Air kelapa muda dan Kualitas spermatozoa

- 1). Penulis
- 2). Pembimbing Utama
- 3). Pembimbing Anggota

**EFFECT OF EGG YOLK CITRATE USE AND LEVEL YOUNG  
COCONUT WATER AS A CEMENT THINNER AGAINST  
QUALITY OF SPERMATOZOA VILLAGE CHICKEN**

By:

Oktaviana Sali Dae<sup>1</sup>, Agustinus A. Dethan<sup>2</sup>, Kristoforus W. Kia<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3)</sup>Study Program of Animal Husbandry, Agriculture Faculty, Timor University  
 Email: daeoktaviana@gmail.com

**ABSTRACT**

This research was conducted in September 2021, in a Laboratory belonging to the Faculty of Agriculture, University of Timor. The purpose of this study was to find out the effect of the use of egg yolk citrate semen thinners and young coconut water levels on the quality of chicken spermatozoa. The method used in this study is a laboratory experiment method using a Complete Random Design (RAL) consisting of 4 treatments and 4 repeats so that there are 16 experimental units. The treatment consists of P0: Cement thinner with egg yolk citrate without young coconut water, P1: Cement thinner with egg yolk citrate + young coconut water 10 mL, P2: Cement thinner with citrate-yolk + young coconut water 20 mL, P3: Cement thinner with egg yolk + young coconut water 30 mL. This research show that the level of viability of rural chickens, who were diluted with egg spermatozoa, 10 mL of coconut water, was able to keep baby spermatozoa alive to a level of  $70,52 \pm 2,591\%$ , even if the abnormality of a rural chicken spermatozoa diluted with egg sit.egg + 30 mL of coconut water, could increase abnormality of spermatozoa to a level  $14,00 \pm 1,414\%$ , and the phonebook of chicken cement, diluted with egg yolk citrat + 10 mL coconut water, kept the chicken cement pH at  $5,22 \pm 0,493\%$ . The variables observed in this study were the percentage of live spermatozoa, the percentage of abnormality of spermatozoa and the pH of chicken semen. From this study, it was concluded that dilution of cement with egg yolk citrate + young coconut water 10 mL can maintain the spermatozoa cauldron of chicken.

**Keywords:** Egg yolk citrate, Young coconut water and Spermatozoa Quality

- 1). Author
- 2). Primary Supervisor
- 3). Member Supervisor

## DAFTAR ISI

Halaman

Halaman

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Lataf Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Ayam Kampung .....	5
2.2 Semen Ayam .....	6
2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Semen .....	6
2.4 Evaluasi Semen .....	7
2.5 Bahan-bahan Pengencer Semen .....	11
2.6 Hipotesis .....	13
BAB III MATERI DAN METODE .....	14
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.2 Materi Penelitian .....	14
3.3 Metode Penelitian .....	14
3.4 Variabel Penelitian .....	15
3.5 Prosedur Penelitian .....	15
3.6 Analisis Data .....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1 Gambaran Umum Penelitian .....	22
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Viabilitas Spermatozoa .....	23
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Abnormalitas Spermatozoa .....	24
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap pH Semen .....	26
BAB V PENUTUP .....	28
5.1 Kesimpulan .....	28
5.2 Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA .....	29

LAMPIRAN .....	33
RIWAYAT HIDUP.....	36

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
1. Evaluasi Semen Segar Ayam Kampung .....	16
2. Rataan Viabilitas Spermatozoa Ayam Kampung.....	17
3. Rataan Abnormalitas Spermatozoa Ayam Kampung .....	18
4. Rataan pH Semen Ayam Kampung .....	19

**DAFTAR LAMPIRAN**

Halaman

1. Uji Duncan Viabilitas Spermatozoa.....	26
2. Uji Duncan Abnormalitas Spermatozoa.....	26
3. Uji Duncan pH Semen .....	26