

**PENGARUH LAMA SIMPAN SEMEN CAIR BABI *DUROC*
YANG DIBERI VITAMIN E TERHADAP VIABILITAS,
ABNORMALITAS SPERMATOZOA DAN pH SEMEN**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana (S1)



OLEH:

STEFANUS MANEK
13160088

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya mengatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah SKRIPSI dengan judul: **“Pengaruh Lama Simpan Lama Semen Cair Babi Duroc Yang Diberi Vitamin E Terhadap Viabilitas, Abnormalitas Spermatozoa Dan pH Semen”** tidak terdapat karya ilmiah yang pernah saya diajukan 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 secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. apabila ternyata di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIAT, saya bersedia SKRIPSI ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Peternakan (S.Pt) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU NO 20 tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 21 September 2023

Yang menyatakan



Meterai 10000

Stefanus Manek

1316008

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH LAMA SIMPAN SEMEN CAIR BABI *DUROC*
YANG DIBERI VITAMIN E TERHADAP VIABILITAS,
ABNORMALITAS SPERMATOZOA DAN pH SEMEN**

SKRIPSI

Oleh:

STEFANUS MANEK
NPM: 13160088

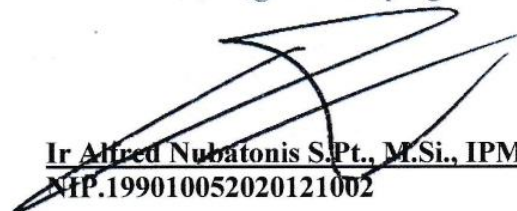
**Program Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diajukan
kepada Dewan Penguji Skripsi studi peternakan**

Pembimbing Utama



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

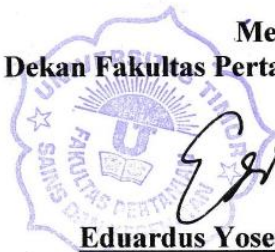
Pembimbing Pendamping



Ir Alfred Nubatonis S.Pt., M.Si., IPM
NIP.199010052020121002

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan



Eduardus Yosef Neonbeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH LAMA SIMPAN SEMEN CAIR BABI *DUROC*
YANG DIBERI VITAMIN E TERHADAP VIABILITAS,
ABNORMALITAS SPERMATOZOA DAN pH SEMEN**

SKRIPSI

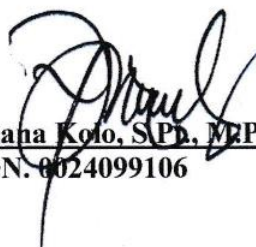
Oleh

Stefanus Manek
13160088

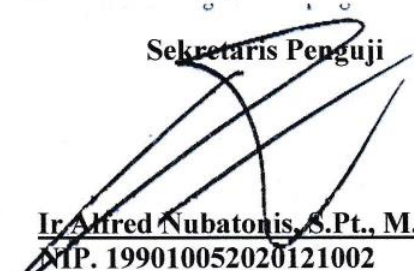
Skripsi ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pogram Studi Peternakan Fakultas Pertanian Sains Dan Kesehatan
Universitas Timor

Susunan Dewan Penguji


Ketua Penguji


Yuliana Koto, S.Pt., MPt
NIDN. 0024099106

Sekretaris Penguji


Ir. Alfred Nubatonis, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 199010052020121002


Anggota Penguji


Agustinus Agung Dethan S.Pt., M.Sc
NIP. 196709152005011002

**Koordinator Program Studi
Peternakan**


Gerson Frans Bira, S.Pt., M.Si
NIP.198703032019031009

**Dekan Fakultas Pertanian Sains
dan Kesehatan**


Eduardus Y. Neobeni, S.P., M.P
NIP. 197305142005011002

Tanggal ujian: 18 Juli 2023

Tanggal ujian: 18 Juli 2023

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis memanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat – Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Lama Simpan Semen Cair Babi *Duroc* Yang Diberi Vitamin E Terhadap Viabilitas, Abnormalitas Spermatozoa dan pH Semen”**. Skripsi ini merupakan acuan bagi peneliti dan pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan.

Pada kesempatan penulis menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi Skripsi dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terimakasih ini penulis tunjukan kepada:

1. Rektor Universitas Timor.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Timor.
3. Ketua Program Studi Peternakan Universitas Timor.
4. Bapak Agustinus Agung Dethan, S.Pt., M.Sc, selaku Pembimbing Utama dan Bapak Alfred Nubatonis, S.Pt., M.Si, Selaku Pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu membimbing dan mengarahkan penulis dalam penulis Skripsi ini.
5. Bapak/ Ibu Dosen dan Tenaga pendidikan di lingkup Program Studi Peternakan.
6. Kedua orang tua tercinta khususnya Bapak Martinus Tili dan Ibu Theresia Funan yang selalu memberi doa, motivasi dan dukungan.
7. Semua Anggota keluarga penulis yang dengan caranya masing-masing telah memberi dukungan dan motivasi dalam penyelesaian Skripsi ini.
8. Teman – teman penulis yang telah membantu penulis dengan caranya masing-masing.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan oleh karena kekurangan dan keterbatasan penulis sendiri. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun daripada pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dari penusunan skripsi ini. Akhirkata, penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi para pembaca dan pihak – pihak lain yang berkepentingan.

Kefamenanu, 21 September 2023

Penulis

**PENGARUH LAMA SIMPAN SEMEN CAIR BABI *DUROC*
YANG DIBERI VITAMIN E TERHADAP VIABILITAS,
ABNORMALITAS SPERMATOZOA DAN pH SEMEN**

**Stefanus Manek¹, Agustinus Agung Dethan², Alfred Nubatonis³.
^{1,2,3}) Program Studi Peternakan , Fakultas Pertanian, Universitas Timor.**

Stefanusmanek40@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk pengaruh lama simpan semen cair babi duroc yang diberi vitamin E terhadap viabilitas, Abnormalitas spermatozoa dan pH semen. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Timor. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai selesai 2023. Semen babi yang digunakan berasal dari ternak babi jantan duroc yang berumur 2 tahun. Penelitian ini menggunakan semen babi segar yang dicampur dengan larutan pengencer sitrat kuning telur dan diberi vitamin E 5% pada setiap perlakuan yang sama dalam waktu yang berbeda. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. P0: Penyimpanan semen cair + vitamin E 5% selama 0 jam, P1: Penyimpanan semen cair+ vitamin E 5% selama 4 jam, P2: Penyimpanan semen cair+ vitamin E 5% selama 8 jam, P3: Penyimpanan semen cair + vitamin E 5% selama 12 jam. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Viabilitas, Abnormalitas Spermatozoa, dan pH semen. Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa semen cair dengan penambahan Vitamin E 5% dapat mempertahankan Viabilitas Spermatozoa, Normalitas Spermatozoa dan pH semen Babi Duroc dalam masa simpan 12 jam

Kata Kunci: Viabilitas, Abnormalitas Spermatozoa, pH semen.

The effect of long storage of liquid semen of Duroc pigs fed with vitamin e on viability, spermatozoa abnormalities and semen pH.

**Stefanus Manek¹, Agustinus Agung Dethan², Alfred Nubatonis³.
^{1,2,3} Animal Husbandry Study Program, Faculty Of Agriculture,
University Of Timor.**

Stefanusmanek40@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was conducted for the effect of long storage of semen duroc pork liquid given vitamin E on viability, spermatozoa abnormalities and semen pH. The research was conducted in the Laboratory of the Faculty of Agriculture, University of Timor. The study was conducted in March until the end of 2023. The pig Semen used came from a 2-year-old male duroc pig. This study used fresh pig semen mixed with yellow citrate diluent solution given vitamin E 5% at each same treatment in different time the design used is a complete randomized design consisting of 4 treatments and 4 replications PO: storage of liquid semen + vitamin E 5% for 0 hours, P1: feeding of liquid semen+ vitamin E 5% for 4 hours, P storage of liquid semen+ vitamin E 5% for hours, P3 storage of liquid semen + vitamin E 5% during the variables observed in this study are viability, abnormality of Spermatozoa, semen, Based on the results of the study, it can be concluded that liquid semen with the addition of 5% Vitamin E can maintain the viability of Spermatozoa, spermatozoa normality and pH of Durocpig semen a 12 hours shelf life.

Keywords: viability, Spermatozoa abnormalities, semen pH.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.4 Kegunaan penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Populasi Ternak babi.....	4
2.2 Sistem Reproduksi Hewan jantan	5
2.3 Semen (spermatozoa)	8
2.4 Kualitas Semen	9
2.5 Penyimpan Semen Cair	14
2.6 Faktor- faktor yang mempengaruhi kualitas semen	14
2.7 Viabilitas Spermatozoa	17
2.8 Abnormalitas spermatozoa.....	17
2.9 Derajat keasaman (pH)	18
2.10 Pemanfaat vitamin E	18
2.11 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Variabel Penelitian	21
3.5 Prosedur Penelitian.....	22
3.6 Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Gambaran Umum Penelitian	26
4.2 Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Viabilitas Spermatozoa	27
4.3 Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Abnormalitas Spermatozoa	29
4.4 Pengaruh Perlakuan Terhadap pH Semen.....	31
BAB V PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN.....	37

Daftar Tabel

Tabel 1 Evaluasi semen secara makroskopik dan mikroskopik.....	26
Tabel 2 Rataan viabilitas spermatozoa.....	27
Tabel 3 Rataan Abnormalitas spermatozoa	30
Tabel 4 Rataan pH semen	31