

PENENTUAN KESEMPURNAAN KEMATIAN PASCA PENYEMBELIHAN DOMBA UNTUK MEMENUHI PRINSIP HALAL DAN KESEJAHTERAAN HEWAN

HAFIIZH RISTINANDANA



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penentuan kesempurnaan kematian pasca penyembelihan domba untuk memenuhi prinsip halal dan kesejahteraan hewan” adalah karya Saya dengan arahan dari Dosen Pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari Penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis Saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Hafiz Ristinandana
D1401211117

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

HAFIIZH RISTINANDANA. Penentuan Kesempurnaan Kematian Pasca Penyembelihan Domba untuk Memenuhi Prinsip Halal dan Kesejahteraan Hewan. Dibimbing oleh HENNY NURAINI dan SUPRATIKNO.

Penelitian ini bertujuan menentukan kesempurnaan kematian domba pasca penyembelihan untuk memenuhi aspek kesejahteraan hewan dan kehalalan. Evaluasi dilakukan melalui tiga indikator fisiologis, yaitu waktu henti napas (HN), hilangnya refleks kelopak mata (RPM), dan waktu henti darah (HD). Pengambilan data dilakukan di Rumah Pematangan Hewan Bens Farm, Bogor, menggunakan 94 ekor domba dari tiga bangsa dan dua jenis kelamin dengan analisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RPM terjadi lebih awal dibandingkan HN dan HD dengan rata-rata $81,29 \pm 23,13$ detik, $112,36 \pm 38,66$ detik, dan $143,23 \pm 44,65$ detik. Sebagian kasus HD ekstrem (>250 detik) diduga akibat kondisi seperti false aneurysm. Kematian sempurna secara fisiologis disarankan ditetapkan pada detik ke-233 (± 4 menit), menggunakan pendekatan konservatif (rata-rata $+2SD$) yang mencakup 97,5% populasi. Hasil penelitian menegaskan pentingnya pengamatan ketiga indikator secara bersamaan untuk memastikan kematian yang benar-benar sempurna sesuai prinsip syariat dan kesejahteraan hewan.

Kata kunci: Henti napas, kehalalan, kesejahteraan hewan, refleks kelopak mata, henti darah

ABSTRACT

HAFIIZH RISTINANDANA. Determining the Completeness of Death After Sheep Slaughter to Comply With Halal Principles and Ensure Animal Welfare. Supervised by HENNY NURAINI and SUPRATIKNO.

This study aimed to determine the completeness of death in sheep after slaughter to comply with animal welfare and halal requirements. The evaluation was based on three physiological indicators: respiratory arrest time (HN), loss of eyelid reflex (RPM), and bleeding time (HD). Data collection was carried out at Bens Farm Slaughterhouse, Bogor, using 94 sheep of three breeds and both sexes, and the data were analyzed descriptively. The results showed that RPM occurred earlier than HN and HD, with mean values of $81,29 \pm 23,13$ seconds, $112,36 \pm 38,66$ seconds, and $143,23 \pm 44,65$ seconds, respectively. Some extreme HD cases (>250 seconds) were suspected to be caused by conditions such as false aneurysms. Physiological complete death was recommended to be established at 233 seconds (± 4 minutes) using a conservative approach (mean $+2SD$), which covers 97,5% of the population. These findings emphasize the importance of simultaneous observation of all three indicators to ensure complete death in accordance with Sharia principles and animal welfare.

Keywords: Animal welfare, bleeding time, eyelid reflex, halal, respiratory arrest



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

PENENTUAN KESEMPURNAAN KEMATIAN PASCA PENYEMBELIHAN DOMBA UNTUK MEMENUHI PRINSIP HALAL DAN KESEJAHTERAAN HEWAN

HAFIIZH RISTINANDANA

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Teknologi Produksi Ternak

**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Bramada Winar Putra, S.Pt., M.Si.
- 2 Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS.

Judul Skripsi : Penentuan Kesempurnaan Kematian Pasca Penyembelihan Domba
untuk Memenuhi Prinsip Halal dan Kesejahteraan Hewan

Nama : Hafiih Ristinandana

NIM : D1401211117

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Ir. Henny Nuraini, M.Si.



Pembimbing 2:

Dr. drh. Supratikno, M.Si., PAVet.



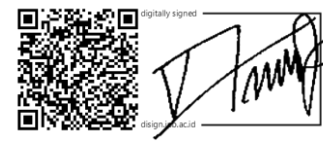
Diketahui oleh

Ketua Departemen:

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:

Prof. Dr.agr. Asep Gunawan, S.Pt. M.Sc

NIP 19800704200501005



Tanggal Ujian:

(Selasa, 29 Juli 2025)



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Maret 2025 ini ialah penyembelihan pada domba, dengan judul “Penentuan kesempurnaan kematian pasca penyembelihan domba untuk memenuhi prinsip halal dan kesejahteraan hewan” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor.

Terima kasih yang sebesar-besarnya Penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Henny Nuraini, M.Si. selaku pembimbing utama dan Dr. drh. Supratikno, M.Si., PAVet. selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan senantiasa memberikan arahan, saran, serta motivasi selama penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik atas bimbingan, nasehat, dan masukan selama masa. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen moderator seminar dan penguji luar komisi pembimbing Dr. Bramada Winar Putra, S.Pt., M.Si., Prof. Dr. Ir. Niken Ulupi, MS. dan Amelia Kamila Islami, S.Pt, M.Si. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada Bapak Ridwan Herdian beserta jajarannya selaku pemilik Bens *Farm* yang telah memberikan izin dan memfasilitasi selama proses pengambilan data.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan satu tim penelitian Muhammad Iqbal yang telah bersama-sama dalam menyelesaikan penelitian. Penulis ucapkan terima kasih kepada keluarga besar Program Studi Teknologi Produksi Ternak angkatan 58, terkhusus kepada Muhammad Sabri sofyan, Ido Muhammad Syam Alqudsi, Azhar, Muhammad Irsyad Kamil, Dawud Imam Akbar, Muhammad Afiq Ikmaluddin, Shufy Lahiriani Chirsty, Dea Indra Kurnia Wardhani, Ananda Diva Fadiah, Muhammad Nabil Alfarizi, Raikhan Wahid, Achmad Chalbi, Zahran Haidi Vytra, Rafi Dhianaufal Herdyan, Muhammad Rifqi Abdu Rabbani, dan Yumita yang telah membantu Penulis dalam proses pengambilan data. Penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang belum disebutkan yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayahanda Sukris Muriatun dan Ibu Yanti Wardhani tercinta, serta kepada Naufal Ristilangan dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Hafiizh Ristinandana

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.4 Peubah yang Diamati	3
2.5 Analisis Data	4
III HASIL DAN PEMBAHASAN	5
3.1 Karakteristik Ternak	5
3.1 Henti Napas/Apnea Time (HN)	6
3.1 Reflek Pelpabre Mata (RPM)	8
3.1 Henti Darah (HD)	9
3.1 Keterkaitan Antara HN, RPM, dan HD	10
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	19



DAFTAR TABEL

1	Data bobot badan domba berdasarkan bangsa ternak dan jenis kelamin	4
2	Hasil Rataan waktu henti napas berdasarkan bangsa ternak dan jenis kelamin	5
3	Hasil Rataan hilang reflek mata berdasarkan bangsa ternak dan jenis kelamin	7
4	Hasil rataaan waktu henti darah berdasarkan bangsa ternak dan jenis kelamin	8

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi selama penelitian: (a) Pengukuran indikator kematian; (b) Pendugaan umur ternak; (c) Penimbangan bobot badan ternak; (d) Pengecekan jenis domba; (e) Pengukuran RPM, HN, dan HD	16
---	---	----