

RESPONS FISIOLOGIS DAN PROFIL HEMATOLOGI DARAH KELINCI LOKAL JANTAN PADA TRANSPORTASI DARAT DENGAN LAMA PERJALANAN YANG BERBEDA

RADHWA RAHMANIYAH ASH-SHIDQI



**DEPARTEMEN ILMU PRODUKSI DAN TEKNOLOGI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

Perpustakaan 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.



@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;



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Respons Fisiologis dan Profil Hematologi Darah Kelinci Lokal Jantan pada Transportasi Darat dengan Lama Perjalanan yang Berbeda” 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 2026

Radhwa Rahmanyah Ash-Shidqi



ABSTRAK

RADHWA RAHMANIYAH ASH-SHIDQI. Respons Fisiologis dan Profil Hematologi Darah Kelinci Lokal Jantan pada Transportasi Darat dengan Lama Perjalanan yang Berbeda. Dibimbing oleh MUHAMAD BAIHAQI dan EDIT LESA ADITIA.

Transportasi darat merupakan salah satu faktor yang berpotensi menyebabkan stres pada kelinci. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh transportasi darat dengan lama perjalanan yang berbeda terhadap respons fisiologis serta profil hematologi darah kelinci lokal jantan. Sebanyak 27 ekor kelinci lokal jantan (umur 6 bulan; $1,97 \pm 0,14$ kg) dibagi ke dalam 3 perlakuan, yaitu tanpa transportasi (P0), transportasi selama 3 jam (P1), dan transportasi selama 6 jam (P2). Pengamatan terhadap denyut jantung, frekuensi respirasi, suhu rektal, serta parameter hematologi meliputi eritrosit, hemoglobin, *packed cell volume* (PCV), neutrofil, limfosit, eosinofil, monosit, dan basofil dilakukan sebelum dan setelah transportasi. Data dianalisis menggunakan *one-way* ANOVA, uji tukey dan *paired t-test* pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama perjalanan transportasi berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap denyut jantung dan frekuensi respirasi, tetapi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap suhu rektal dan seluruh parameter hematologi. Secara umum, transportasi selama 3 dan 6 jam menyebabkan perubahan respons fisiologis terutama pada denyut jantung dan frekuensi respirasi, tetapi belum menyebabkan perubahan hematologis yang signifikan pada kelinci lokal jantan.

Kata kunci: hematologi, kelinci lokal, respons fisiologis, transportasi ternak

ABSTRACT

RADHWA RAHMANIYAH ASH-SHIDQI. Physiological Responses and Hematological Profiles of Local Male Rabbits to Road Transportation with Different Transportation Durations. Supervised by MUHAMAD BAIHAQI and EDIT LESA ADITIA.

Road transportation is a potential stressor affecting rabbit welfare. This study aimed to evaluate the effects of different transportation durations on physiological responses and hematological profiles of male local rabbits. Twenty-seven adult male local rabbits (6 months old; 1.97 ± 0.14 kg) were assigned to three treatments: no transportation (P0), 3 h transportation (P1), and 6 h transportation (P2). Heart rate, respiratory rate, rectal temperature, and hematological parameters, including erythrocytes, hemoglobin, PCV, and leukocyte profiles, were measured before and after transportation. Data were analyzed using one-way ANOVA, Tukey's test, and paired t-test at a 5% significance level. Transportation duration significantly affected heart rate and respiratory rate but did not affect rectal temperature or hematological parameters. In conclusion, 3 and 6 h of road transportation altered physiological responses but did not induce significant hematological changes in male local rabbits.

Keywords: hematology, livestock transportation, local rabbit, physiological responses



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 2026
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.



RESPONS FISIOLOGIS DAN PROFIL HEMATOLOGI DARAH KELINCI LOKAL JANTAN PADA TRANSPORTASI DARAT DENGAN LAMA PERJALANAN YANG BERBEDA

RADHWA RAHMANIYAH ASH-SHIDQI

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
2026**



@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;

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Henny Nuraini, M.Si
- 2 Prof. Dr. Jakaria, S.Pt., M.Si.
- 3 Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si.



Judul Skripsi : Respons Fisiologis dan Profil Hematologi Darah Kelinci Lokal Jantan pada Transportasi Darat dengan Lama Perjalanan yang Berbeda

Nama : Radhwa Rahmaniyah Ash-Shidqi

NIM : D1401221104

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.



Pembimbing 2:

Edit Lesa Aditia, S.Pt., M.Sc.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:

Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.

NIP. 198001292005011005



Tanggal Ujian:
16 Juli 2026



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Penelitian yang dilaksanakan pada bulan Januari hingga Februari 2026 ini mengangkat tema mengenai stres fisiologis dan profil hematologi darah pada ternak akibat transportasi dengan lama perjalanan yang berbeda, dengan judul "Respons Fisiologis dan Profil Hematologi Darah Kelinci Lokal Jantan pada Transportasi Darat dengan Lama Perjalanan yang Berbeda."

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc. selaku pembimbing utama dan Bapak Edit Lesa Aditia, S.Pt., M.Sc. selaku pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta saran yang berharga selama proses penelitian hingga penyusunan karya ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Henny Nuraini, M.Si., Prof. Dr. Jakaria, S.Pt., M.Si., dan Ibu Amelia Kamila Islami, S.Pt., M.Si. selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang membangun untuk penyempurnaan karya ilmiah ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Jahid Rabbit Farm selaku mitra penelitian yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian sehingga proses pengambilan data dapat berjalan dengan baik. Terima kasih penulis sampaikan kepada teman-teman tim penelitian, yaitu Aditya Maesa Ayu, Andyka Jamharwahid, dan Bima Wirawan, serta pihak yang turut membantu selama proses penelitian, yaitu Anis, Fathimah, dan Qonita, atas bantuan, kerja sama, dukungan, dan semangat yang diberikan selama pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian tugas akhir ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman P3 TPT 59, BPH Himaproter, 395th roommate atas dukungan, masukan, dan semangat yang diberikan selama proses studi.

Terakhir, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Kusman Sadik dan Ibu Kurniawati Rahmi Wijaya, serta kakak dan adik tersayang Firyali Rahmani Shidqi, Muhammad Sayyidurrahman Ash-Shidqi, dan Nibras Rahmanyah Ash-Shidqi, beserta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, dan motivasi selama proses studi hingga penyusunan karya ilmiah ini.

Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan serta berkontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Radhwa Rahmanyah Ash-Shidqi



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	5
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Kondisi Umum Proses Transportasi	9
3.2 Respons Fisiologis Kelinci Lokal Jantan	12
3.3 Profil Hematologi Darah Kelinci Lokal Jantan	14
IV SIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Simpulan	17
4.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18



DAFTAR TABEL

1	Kandungan nutrisi pakan <i>Vital Rabbit</i>	3
2	Kategori <i>temperature humidity index</i> (THI)	5
3	Nilai suhu, kelembapan, dan THI pada periode sebelum dan setelah	11
4	Rataan denyut jantung, frekuensi respirasi, dan suhu rektal kelinci	12
5	Rataan hematologi darah kelinci pada periode sebelum dan setelah	14

DAFTAR GAMBAR

1	Rute transportasi kelinci	9
2	Perubahan suhu dan kelembapan relatif pada kandang kontrol dan	10
3	Perubahan THI pada kandang dan kendaraan selama transportasi	10

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil ANOVA respons fisiologis	21
2	Hasil ANOVA profil hematologi darah	22
3	Hasil <i>paired t-test</i> respons fisiologis	24
4	Hasil <i>paired t-test</i> profil hematologi darah	25
5	Dokumentasi proses transportasi: (a) Loading kelinci; (b) Persiapan transportasi kelinci	27
6	Dokumentasi pengambilan data respons fisiologis dan data hematologi darah	28