

KUALITAS KARKAS DAN DAGING SAPI BRAHMAN CROSS PADA PERIODE ISTIRAHAT BERBEDA PASCA TRANSPORTASI JARAK JAUH

ILHAM NUR HAKIM



**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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kualitas Karkas dan Daging Sapi Brahman *Cross* pada Periode Istirahat Berbeda Pasca Transportasi Jarak Jauh” 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, Juni 2026

Ilham Nur Hakim
D1401221058



@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

ILHAM NUR HAKIM. Kualitas Karkas dan Daging Sapi Brahman *Cross* pada Periode Istirahat Berbeda Pasca Transportasi Jarak Jauh. Dibimbing oleh EDIT LESA ADITIA dan RUDY PRIYANTO.

Periode istirahat sebelum pemotongan berperan dalam pemulihan kondisi fisiologis ternak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perbedaan periode istirahat setelah transportasi jarak jauh terhadap karakteristik karkas dan kualitas fisik daging sapi brahman *cross steer*. Penelitian menggunakan 16 ekor sapi BX *Steer* dengan bobot $496,5 \pm 37,39$ kg. Perlakuan terdiri atas periode istirahat 12, 36, 60, dan 84 jam dengan empat ekor sapi pada setiap perlakuan, dan selama periode istirahat ternak diberikan pakan serta air minum secara *ad libitum*. Peubah yang diamati meliputi bobot potong, bobot karkas, persentase karkas, pH ultimat, daya mengikat air, susut masak, dan keempukan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), selanjutnya data dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) program GLM pada *software* SAS Studio. Hasil penelitian menunjukkan periode istirahat selama 60 jam menghasilkan bobot karkas terkoreksi sebesar $244,9 \pm 9,30$ dan persentase karkas sebesar $53,93 \pm 1,68\%$ yang nyata lebih tinggi ($P < 0,05$) dibandingkan dengan istirahat 12 dan 36 jam, tetapi tidak berbeda nyata dengan periode istirahat 84 jam. Sementara itu, periode istirahat yang berbeda menghasilkan kualitas sifat fisik daging yang relatif sama.

Kata kunci: Brahman *cross*, karakteristik karkas, kualitas daging, periode istirahat

ABSTRACT

ILHAM NUR HAKIM. Carcass and Meat Quality of Brahman Cross Cattle at Different Resting Periods After Long-Distance Transportation. Supervised by EDIT LESA ADITIA and RUDY PRIYANTO.

The rest period prior to slaughter plays a role in the recovery the physiological condition of livestock. This study analyse the effect of different rest periods following long-distance transport on the carcass characteristics and physical quality of brahman cross steer beef. The study utilised 16 brahman cross steers weighing $496,5 \pm 37,39$ kg. The treatments consisted rest periods of 12, 36, 60, and 84 hours, with four cattle in each treatment, and during the rest period the cattle were provided with feed and drinking water *ad libitum*. The variables observed included slaughter weight, carcass weight, carcass percentage, ultimate pH, water-holding capacity, cooking loss, and tenderness. The experimental design used a Completely Randomised Design (CRD), and the data were analysed using analysis of variance (ANOVA) via the GLM program in SAS Studio software. The results showed that a rest period of 60 hours resulted in a corrected carcass weight $244,9 \pm 9,30$ and carcass percentage $53,93 \pm 1,68\%$, which was significantly higher ($P < 0,05$) compared to rest periods of 12 and 36 hours, but did not differ significantly from the 84 hour rest period. Meanwhile, the different rest periods resulted in relatively similar physical meat quality.

Keywords: Brahman cross, carcass characteristics, meat quality, resting duration



@Hak cipta milik IPB University

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, tahun 2026¹
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.

KUALITAS KARKAS DAN DAGING SAPI BRAHMAN CROSS PADA PERIODE ISTIRAHAT BERBEDA PASCA TRANSPORTASI JARAK JAUH

ILHAM NUR HAKIM

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



@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. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc.
2. Dr. Windi Al Zahra, S.Pt, M.Si.
3. Amelia Kamila Islami, S.Pt, M.Si.

Judul Skripsi : Kualitas Karkas dan Daging Sapi Brahman *Cross* pada Periode Istirahat Berbeda Pasca Transportasi Jarak Jauh

Nama : Ilham Nur Hakim
NIM : D1401221058

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

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

Pembimbing 2:

Prof. Dr. Ir. Rudy Priyanto

Diketahui oleh

Ketua Departemen

Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan:

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

NIP 198001292005011005

Tanggal Ujian:

4 Juni 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.

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 November 2025 sampai bulan Maret 2026 ini ialah produksi ternak sapi, dengan judul “Kualitas Karkas dan Daging Sapi Brahman *Cross* pada Periode Istirahat Berbeda Pasca Transportasi Jarak Jauh”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Bapak Edit Lesa Aditia, S.Pt., M.Sc. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Rudy Priyanto yang telah membimbing dan banyak memberi saran kepada penulis selama penelitian juga penyusunan karya ilmiah. Terima kasih kepada dosen pembahas seminar Bapak Verika Armansyah Mendrofa, S.Pt., M.Si. yang telah memberikan masukan dan saran. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pembimbing akademik Bapak Dr. Muhammad Baihaqi S.Pt., M.Sc. atas bimbingan selama penulis menjalankan studi. Terima kasih kepada komisi penguji sidang Dr. Muhamad Baihaqi, S.Pt., M.Sc., Dr. Windi Al Zahra, S.Pt, M.Si., dan Amelia Kamila Islami, S.Pt, M.Si. yang telah membimbing dan memberikan ilmunya kepada Penulis dalam penyusunan karya ilmiah. Di samping itu, ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang telah berperan selama proses penulisan karya ilmiah ini, yakni kepada:

1. Keluarga RPH Bubulak - Bapak Arif, Bapak Arifin, dan Ibu drh. Erna selaku pejabat RPH Bubulak yang telah memberi izin penelitian, arahan, saran, serta bimbingan selama pelaksanaan penelitian dan membantu selama pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Anissa Martiasaputri, Ajwa Aisyatarridlo, dan Annisa Nurmawati Zulfiana yang telah membantu dan mendukung penulis selama proses penelitian berlangsung.
2. Teman - Anggun Wahyu Putri Dewanty dan Tiara Aura Widjaja yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis, hingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Terima kasih kepada teman-teman SLH Ormawa PKU, Infokom Cheerful, KUIS, Mangjays, Paralel 2, TPT 59, dan Fakultas Peternakan 59 yang telah memberikan pengalaman yang berharga baik akademik maupun non akademik kepada penulis selama menjalani studi di Fakultas Peternakan. Semoga teman-teman dapat menjalani kehidupan pasca kampus dengan baik dan bahagia.
3. Keluarga - Bapak Didi Sukmana, Ibu Erni, Kakak Bdn. Dini Fitrianti, S.Keb, Adik Dian Marselia dan Dila Amelia, yang telah memberikan doa, dukungan moral, dan semangat kepada penulis yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini dengan baik.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan karya ilmiah ini, untuk itu penulis sangat berterima kasih atas kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2026

Ilham Nur Hakim



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II METODE	4
2.1 Waktu dan Tempat	4
2.2 Alat dan Bahan	4
2.3 Prosedur Kerja	4
2.4 Peubah	5
2.5 Rancangan Penelitian dan Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Karakteristik Karkas Sapi Brahman <i>Cross Steer</i>	8
3.2 Kualitas Sifat Fisik Daging Sapi Brahman <i>Cross Steer</i>	10
IV SIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14



DAFTAR TABEL

1	Rataan bobot potong, bobot karkas, dan persentase karkas sapi brahman <i>cross steer</i> pada periode istirahat yang berbeda	8
2	Rataan pH, daya mengikat air, susut masak, dan keempukan daging sapi brahman <i>cross steer</i> pada periode istirahat yang berbeda	10

DAFTAR LAMPIRAN

1	Lampiran 1 Hasil Analisis Ragam Bobot Potong	18
2	Lampiran 2 Hasil Analisis Ragam Bobot Karkas	18
3	Lampiran 3 Hasil Uji Duncan Bobot Karkas	18
4	Lampiran 4 Hasil Analisis Ragam Persentase Karkas	18
5	Lampiran 5 Hasil Uji Duncan Persentase Karkas	18
6	Lampiran 6 Hasil Analisis Ragam pH	19
7	Lampiran 7 Hasil Analisis Ragam Daya Mengikat Air	19
8	Lampiran 8 Hasil Analisis Ragam Susut Masak	19
9	Lampiran 9 Hasil Analisis Ragam Keempukan	19
10	Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian	20