

PERFORMA DAN RESPON FISIOLOGIS PEDET SAPI BRAHMAN CROSS BETINA LEPAS SAPIH DENGAN PEMBERIAN PAKAN *STARTER*

AFRILIANI TASYA LARASATI



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
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 “Performa dan Respon Fisiologis Pedet Sapi *Brahman Cross* Betina Lepas Sapih dengan Pemberian Pakan *Starter*” 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

Afriliani Tasya Larasati
D2401211119



@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

AFRILIANI TASYA LARASATI. Performa dan Respon Fisiologis Pedet Sapi *Brahman Cross* Betina Lepas Sapih dengan Pemberian Pakan *Starter*. Dibimbing oleh ASEP SUDARMAN dan DILLA MARESTIA FASSAH.

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh pakan *starter* terhadap performa dan respon fisiologis pedet sapi *Brahman Cross* betina lepas sapih. Sepuluh ekor pedet dengan bobot badan awal $156 \pm 4,05$ kg dibagi menjadi 2 perlakuan (P1 = 30% rumput pakchong + 70% konsentrat KPT Maju Sejahtera, P2 = 30% Rumput Pakchong + 70% konsentrat *starter*) dan 5 ulangan. Pedet dipelihara selama 42 hari dan diberi pakan sebanyak 3% bobot badan. Parameter yang diamati meliputi konsumsi nutrien, pertambahan bobot badan harian, efisiensi penggunaan pakan, *income over feed cost*, dan respon fisiologis. Data dianalisis menggunakan *Independent T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pakan *starter* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan ($P < 0,05$) konsumsi protein kasar, bahan ekstrak tanpa nitrogen, abu, pertambahan bobot badan harian, efisiensi penggunaan pakan, *income over feed cost*, serta menurunkan konsumsi bahan kering dan serat kasar. Namun, tidak berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap respon fisiologis pedet sapi *Brahman Cross* betina lepas sapih. Dapat disimpulkan bahwa, penggunaan pakan *starter* efektif meningkatkan performa tanpa mempengaruhi respon fisiologis pedet sapi betina *Brahman Cross* lepas sapih.

Kata kunci: konsumsi nutrien, konsentrat *starter*, performa, respon fisiologis

ABSTRACT

AFRILIANI TASYA LARASATI. Performance and Physiological Responses of Weaned Female Brahman Cross Calves with Starter Fed. Supervised by ASEP SUDARMAN and DILLA MARESTIA FASSAH.

This study aimed to evaluate the effect of providing starter feed on the performance and physiological response of weaned female Brahman cross calves. Ten female calves (BW 156 ± 4.05 kg) were divided into 2 treatments (P1 = 30% Pakchong grass + 70% KPT Maju Sejahtera concentrate, P2 = 30% Pakchong grass + 70% starter concentrate) and 5 replications. The calves were kept for 42 days and fed at 3% of body weight. Parameters observed were nutrient intake, daily body weight gain, feed efficiency, income over feed cost, and physiological response. Data were analyzed using the Independent Sample T-Test. The results showed that starter concentrate significantly increased ($P < 0.05$) nutrient intake (crude protein, crude fat, nitrogen-free extract, ash), daily body weight gain, and feed efficiency. Starter concentrate significantly decreased ($P < 0.05$) nutrient intake (dry matter, crude fiber). However, it had no significant effect ($P > 0.05$) on the physiological responses of the weaned female Brahman Cross calves. It can be concluded that the use of starter concentrate is effective in improving the performance without affecting the physiological responses of weaned female Brahman Cross calves.

Keywords: nutrient intake, performance, physiological response, starter concentrate



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.

PERFORMA DAN RESPON FISIOLOGIS PEDET SAPI BRAHMAN CROSS BETINA LEPAS SAPIH DENGAN PEMBERIAN PAKAN *STARTER*

AFRILIANI TASYA LARASATI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan

**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Prof. Dr. Komang G. Wiryawan
2. Dr. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc



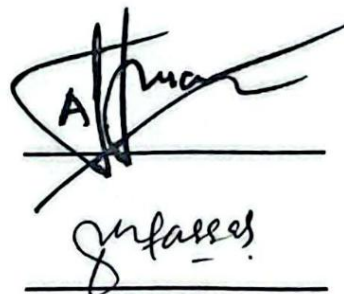
Judul Skripsi : Performa dan Respon Fisiologis Pedet Sapi *Brahman Cross* Betina
Lepas Sapih dengan Pemberian Pakan *Starter*
Nama : Afriliani Tasya Larasati
NIM : D2401211119

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc.



Pembimbing 2:

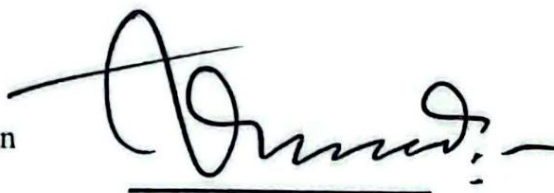
Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan

Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.

NIP. 196607051991031003





@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 Oktober 2024 sampai bulan Desember 2024 ini ialah pengaruh pemberian pakan *starter* terhadap performa dan respon fisiologis pedet sapi *Brahman Cross* betina lepas sapih, dengan judul “Performa dan Respon Fisiologis Pedet Sapi *Brahman Cross* Betina Lepas Sapih dengan Pemberian Pakan *Starter*”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing utama sekaligus sebagai pembimbing akademik Bapak Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc. dan ibu Dr. Dilla Mareistia Fassah, S.Pt., M.Sc. selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing dan banyak memberi saran kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Yuli Retnani, M.Sc. selaku dosen pembahas seminar hasil, Bapak Dr. Ir. Asep Tata Permana, M.Sc. selaku dosen moderator seminar hasil dan ujian sidang, Bapak Prof. Dr. Ir. I Komang Gede Wiryawan selaku dosen penguji sidang ketua, dan Bapak Dr. Sigid Prabowo, S.Pt., M.Sc. selaku dosen penguji sidang anggota atas segala masukkan dan saran yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada program KEDAIREKA yang telah memberikan penulis kesempatan untuk menyelesaikan penelitian berupa dukungan dalam bentuk pendanaan. Penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Suhadi selaku Ketua Koperasi Produksi Ternak Maju Sejahtera beserta keluarga dan jajarannya yang telah membantu selama proses penelitian berlangsung.

Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah Sukatman, mamah Tugiyem, Mas Ari, Mba Ratih, Arsyah, serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Terima kasih penulis ucapkan kepada Arini dan Zalfa sebagai satu rekan penelitian. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Andika, Achmad, Dinda, Melia, Farah, Manda, Syifa, Bang Rahman, Kak Kartika, Kurniawan, Nazwa, Luthfiah, Mugia, Triliyani, Aulia, Ilafi, Dara, dan Keluarga Snatuty atas bantuan, dukungan, dan memberikan semangat kepada penulis. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan seperjuangan INTP 58 yang telah kebersamaan penulis dalam pembelajaran dan perkuliahan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2025

Afriliani Tasya Larasati



@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.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Hipotesis	2
METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Materi	3
2.2.1 Ternak dan Kandang	3
2.2.2 Ransum Penelitian	3
2.3 Prosedur Kerja	5
2.3.1 Pembuatan Konsentrat <i>Starter</i>	5
2.3.2 Pemeliharaan	5
2.3.3 Pengukuran Suhu dan Kelembaban Kandang	5
2.4 Peubah Penelitian	6
2.4.1 Konsumsi Nutrien	6
2.4.2 Pengukuran Pertambahan Bobot Badan Harian	6
2.4.3 Efisiensi Penggunaan Pakan	6
2.4.4 Analisis <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC)	7
2.4.5 Respon Fisiologis	7
2.5 Analisis Data	7
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
3.1 Suhu dan Kelembaban Kandang	9
3.2 Konsumsi Nutrien	9
3.3 Pertambahan Bobot Badan Harian	12
3.4 Efisiensi Penggunaan Pakan	13
3.5 <i>Income Over Feed Cost</i> (IOFC)	13
3.6 Respon Fisiologis	14
SIMPULAN DAN SARAN	16
4.1 Simpulan	16
4.2 Saran	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	24

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.

DAFTAR TABEL

1	Formulasi konsentrat penelitian	3
2	Kandungan nutrisi konsentrat dan rumput Pakchong (%BK)	4
3	Formulasi dan kandungan nutrisi ransum penelitian	4
4	Kategori <i>Temperature Humidity Index</i>	6
5	Rataan kondisi lingkungan dan rentang THI selama penelitian	9
6	Rataan konsumsi nutrisi pada perlakuan yang berbeda	10
7	Performa pedet sapi <i>Brahman Cross</i> betina lepas sapih	12
8	<i>Income over feed cost</i> pada perlakuan berbeda	13
9	Rataan respon fisiologis pedet sapi <i>Brahman Cross</i> betina lepas sapih	14

DAFTAR LAMPIRAN

1	Hasil uji t-test total konsumsi nutrisi	21
2	Hasil uji t-test konsumsi nutrisi hijauan	21
3	Hasil uji t-test konsumsi nutrisi konsentrat	22
4	Hasil uji t-test konsumsi performa pedet sapi <i>Brahman Cross</i> betina lepas sapih	22
5	Hasil uji t-test <i>Income Over Feed Cost</i>	22
6	Hasil uji t-test denyut jantung	23
7	Hasil uji t-test laju respirasi	23
8	Hasil uji t-test suhu rektal	23