



KARAKTERISTIK ESTRUS DAN KEBERHASILAN KEBUNTINGAN CALON INDUK DOMBA GARUT YANG DIBERI KONSENTRAT DENGAN KANDUNGAN PROTEIN BERBEDA

JIHAN APRILIANA YUSUF



**DEPARTEMEN ILMU NUTRISI DAN TEKNOLOGI PAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@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 “Karakteristik Estrus dan Keberhasilan Kebuntingan Calon Induk Domba Garut yang Diberi Konsentrat dengan Kandungan Protein 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 2024

Jihan Apriliana Yusuf
D2401201040



ABSTRAK

JIHAN APRILIANA YUSUF. Karakteristik Estrus dan Keberhasilan Kebuntingan Calon Induk Domba Garut yang Diberi Konsentrat dengan Kandungan Protein Berbeda. Dibimbing oleh SRI SUHARTI dan MUHAMAD BAIHAQI.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh konsentrat terstandar yang ditingkatkan kandungan protein kasarnya (PK) terhadap karakteristik estrus dan keberhasilan kebuntingan calon induk domba garut. Penelitian ini menggunakan 20 ekor domba Garut dara dengan rata-rata bobot badan $36,37 \pm 4,04$ kg dan ditempatkan di kandang kelompok. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 2 perlakuan dan 5 kelompok. Ransum kontrol = rumput + konsentrat komersial (60:40) dengan PK 11% dan ransum perlakuan = rumput + konsentrat terstandar (60:40) dengan PK 14%. Variabel yang diamati meliputi karakteristik estrus, kebuntingan pertama setelah pemberian perlakuan, jumlah fetus, persentase kebuntingan, dan korelasi *body condition score* (BCS) dengan jumlah fetus. Data yang diperoleh dianalisis dengan *independent sample T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konsentrat terstandar nyata menurunkan ($P < 0,05$) suhu vulva, namun cenderung meningkatkan ($P < 0,1$) lendir vulva. Warna dan bentuk vulva relatif sama antar perlakuan. Terdapat korelasi positif antara BCS dan jumlah fetus. Pemberian konsentrat terstandar dapat meningkatkan persentase keberhasilan kebuntingan dari 70% menjadi 90%.

Kata kunci: domba betina Garut, karakteristik estrus, keberhasilan kebuntingan, konsentrat terstandar

ABSTRACT

JIHAN APRILIANA YUSUF. Characteristics of Estrus and Gestation Success of Garut Female Lamb Fed Concentrate Diets with Different Protein Content. Supervised by SRI SUHARTI and MUHAMAD BAIHAQI.

This research aimed to analyze the effect of standardized concentrates that are increased in crude protein (CP) content on characteristics of estrus and success of the gestation of Garut female lamb. This study used 20 female lamb with an average body weight of 36.37 ± 4.04 kg and placed in group cages. This study used a randomized block design (RBD) with 2 treatments and 5 groups. Control ration = grass + commercial concentrate (60:40) with 11% CP and treatment ration = grass + standardized concentrate (60:40) with 14% CP. Variables observed included estrus characteristics, first gestation after treatment, number of fetuses, percentage of gestation, and correlation of body condition score (BCS) to the number of fetuses. The data obtained were analyzed with an independent sample T-Test. The results showed that the use of standardized concentrate significantly decreased ($P < 0.05$) vulval temperature, but tended to increase ($P < 0.1$) vulval mucus. Vulvar color and shape were relatively similar between treatments. There was a positive correlation between BCS and number of fetuses. Providing standardized concentrate can increase the percentage of successful gestation from 70% to 90%.

Keywords: estrus characteristics, Garut female lamb, standardized concentrate, successful gestation



- 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 2024¹
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.



KARAKTERISTIK ESTRUS DAN KEBERHASILAN KEBUNTINGAN CALON INDUK DOMBA GARUT YANG DIBERI KONSENTRAT DENGAN KANDUNGAN PROTEIN BERBEDA

JIHAN APRILIANA YUSUF

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
2024**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si.
2. Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc.



IPB University
Bogor Indonesia

- 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.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University



Judul Skripsi : Karakteristik Estrus dan Keberhasilan Kebuntingan Calon Induk Domba Garut yang Diberi Konsentrat dengan Kandungan Protein Berbeda

Nama : Jihan Apriliana Yusuf
NIM : D2401201040

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Sri Suharti, S.Pt, M.Si.

Pembimbing 2:
Muhamad Baihaqi, S.Pt, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan:
Dr. Ir. Heri Ahmad Sukria, M.Sc.Agr.
NIP 196607051991031003

Tanggal Ujian: 1 Juli 2024

Tanggal Lulus:



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 2023 sampai bulan Februari 2024 ini ialah pemberian konsentrat dengan perbedaan kandungan protein untuk calon induk domba Garut, dengan judul “Keberhasilan Kebuntingan Calon Induk Domba Garut yang Diberi Konsentrat dengan Kandungan Protein Berbeda”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Dr. Sri Suharti, S.Pt, M.Si selaku dosen pembimbing utama dan Bapak Muhamad Baihaqi, S.Pt, M.Sc selaku dosen pembimbing anggota yang telah membimbing serta memberikan banyak saran selama menjalankan tugas akhir sarjana kepada penulis. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dr. Sri Suharti, S.Pt, M.Si selaku pembimbing akademik, Bapak Arif Darmawan S. Pt, M.Si selaku dosen moderator seminar, Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc selaku dosen pembahas seminar, Ir. Dwi Margi Suci, M.S selaku dosen moderator sidang skripsi, dan Dr. Ir. Lilis Khotijah, M.Si serta Prof. Dr. Ir. Asep Sudarman, M.Rur.Sc selaku dosen penguji sidang skripsi. Di samping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yang telah memberikan dana untuk penelitian ini melalui program pengembangan inovasi Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi (LKST). Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. drh. Dedi Rahmat Setiadi, M.Si yang telah membantu pemeriksaan kebuntingan domba, staf Laboratorium Ibu Kokom dan Teh Ucu, beserta Mang Khaer dan Mang Amir selaku pegawai kandang yang telah membantu selama pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah (Edi Yusuf), ibu (Dede Kartika), kakak (Renaldi Rafsanjani Yusuf), istri dari kakak (Ririn Rindu Nugraha), serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan-rekan satu penelitian Patmalia, Riani, dan Hafizha yang telah bekerja sama dan saling membantu dengan baik, pun kepada teman-teman semasa kuliah Anggun, Rosalia, Joella, Marsha, Ade, Maryam, Litta, Sabrina, Annisa, Ananda, Erik, Kak Tazki, Kak Nanda, Kak Sheren, Kak Raihani, Kak Salwa, Bang Gio, Bang Agus, Bang Ade, Bang Martin, Rahmat, Khansa, Thuur, Alya, Noor, Citra, Aulia, teman-teman Mentorship 58 Fitri, Farah, Amel, juga untuk sahabat semasa SMA Tiara, Jihan, Yudha, Dela, Nurul, dan sahabat semasa SMP Ira, Sindi, Shahra, Fuad serta teman-teman KKN Desa petir, tim Asprak ITP, tim PKM-RE Artocarpus, keluarga besar INTIP 57, dan pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

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

Bogor, Juli 2024

Jihan Apriliana Yusuf

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
II METODE	3
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Ternak dan Kandang	3
2.4 Ransum Penelitian	3
2.5 Pemeliharaan	4
2.5.1 <i>Body Condition Score</i> (BCS)	4
2.5.2 Karakteristik Estrus	5
2.5.3 Kebuntingan Pertama (hari)	5
2.5.4 Persentase Keberhasilan Kebuntingan	5
2.5.5 Jumlah Fetus	5
2.6 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Karakteristik Estrus	7
3.2 <i>Body Condition Score</i> (BCS), Jumlah Fetus, Kebuntingan Pertama, dan Persentase Kebuntingan	8
3.3 Korelasi antara <i>Body Condition Score</i> (BCS) dengan Jumlah Fetus	10
IV SIMPULAN DAN SARAN	12
4.1 Simpulan	12
4.2 Saran	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	19



DAFTAR TABEL

1 Formula konsentrat terstandar	3
2 Komposisi nutrisi rumput BH, konsentrat komersial dan konsentrat terstandar (<i>dry matter</i>)	4
3 Komposisi nutrisi total ransum dengan rasio hijauan dan konsentrat 60:40 setiap perlakuan	4
4 Kriteria skoring vulva	5
5 Skor karakteristik estrus calon induk domba Garut	7
6 Rataan <i>body condition score</i> (BCS), jumlah fetus, kebuntingan pertama setelah perlakuan, dan persentase kebuntingan	9

DAFTAR GAMBAR

1 Skor warna vulva calon induk domba Garut a. Skor 1 (normal/pucat), b. Skor 2 (merah muda), c. Skor 3 (merah)	7
2 Jumlah fetus masing-masing domba setiap perlakuan selama penelitian	10
3 Korelasi antara <i>Body Condition Score</i> (BCS) dengan jumlah fetus	11

DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil Uji T warna vulva	17
2 Hasil Uji T bentuk vulva	17
3 Hasil Uji T lendir vulva	17
4 Hasil Uji T suhu vulva	17
5 Hasil Uji T <i>Body Condition Score</i> (BCS)	17
6 Hasil Uji T jumlah fetus	17
7 Hasil Uji T kebuntingan pertama setelah perlakuan	17
8 Diagram batang jumlah fetus masing-masing domba setiap perlakuan selama penelitian	18
9 Grafik korelasi <i>body condition score</i> (BCS) dengan jumlah fetus	18