KOMPOSISI TUBUH DOMBA EKOR TIPIS YANG MENDAPAT PAKAN *PELLET* DENGAN UKURAN PARTIKEL SUMBER SERAT YANG BERBEDA

SKRIPSI

Oleh

SALSABILA HAQNUR

PROGRAM STUDI S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2025

KOMPOSISI TUBUH DOMBA EKOR TIPIS YANG MENDAPAT PAKAN *PELLET* DENGAN UKURAN PARTIKEL SUMBER SERAT YANG BERBEDA

Oleh

SALSABILA HAQNUR
NIM : 23010120140064

Salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi S-1 Peternakan
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUD S-1 PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2025

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertdana tangan di bawah ini:

Nama	: Salsabila Haqnur
NIM	: 23010120140064
Program Studi	: S-1 Peternakan

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Skripsi yang berjudul: **Komposisi Tubuh Domba Ekor Tipis yang Mendapat Pakan *Pellet* dengan Ukuran Partikel Sumber Serat yang Berbeda** dan penelitian yang terkait dengan skripsi ini merupakan karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari karya orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam skripsi ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
3. Penulis juga mengakui bahwa skripsi ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh dari Pembimbing yaitu: **Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D.** dan **Prof. Dr. Ir. Retno Adiwinarti, M.Sc.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik makan penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S-1 Peternakan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Semarang, Juni 2025

Penulis,

(Salsabila Haqnur)

Mengetahui

Pembimbing Utama	Pembimbing Anggota
(Prof. Ir. Mukh Arifin M.Sc., Ph.D.)	(Prof. Dr. Ir. Retno Adiwinarti, M.Sc.)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi	:	KOMPOSISI TUBUH DOMBA EKOR TIPIS YANG MENDAPAT PAKAN *PELLET* DENGAN UKURAN PARTIKEL SUMBER SERAT YANG BERBEDA
Nama Mahasiswa	:	SALSABILA HAQNUR
Nomor Induk Mahasiswa	:	23010120140064
Program Studi/Departemen	:	S-1 PETERNAKAN / PETERNAKAN
Fakultas	:	PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal

Pembimbing Utama

Prof. Ir. Mukh Arifin, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Ir. Retno Adiwinarti, M.Sc.

Ketua Program Studi

Ir. Rudy Hartanto, S.Pt., M.P., Ph.D., IPM.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program

Agung Subrata, S.Pt., M.P.

Dekan

Prof. Sugiharto, S.Pt., M.Sc., Ph.D.

Ketua Departemen

Dr. Ir. Sri Sumarsih, S.Pt., M.P., IPM.

RINGKASAN

SALSABILA HAQNUR 23010120140064 2025 Komposisi Tubuh Domba Ekor Tipis yang Mendapat Pakan *Pellet* dengan Ukuran Partikel Sumber Serat yang Berbeda (Pembimbing: **MUKH ARIFIN** dan **RETNO ADIWINARTI**)

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pakan *pellet* dengan ukuran partikel sumber serat yang berbeda terhadap komposisi tubuh domba Ekor Tipis. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari – Mei 2024 di Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro.

Materi yang digunakan yaitu 15 ekor domba Ekor Tipis (DET) dengan bobot badan awal 18,9±1,9 kg (CV = 10,07%), umur 8 – 10 bulan dan pakan bentuk *pellet* yang tersusun dari bungkil kacang kedelai 8,75%, kulit kacang tanah (KKT) 22%, dan konsentrat komersial 69,25% dengan ukuran partikel KKT yang berbeda. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan yang diterapkan adalah pakan bentuk *pellet* dengan ukuran partikel KKT kasar (3–5 mm) 22% (T1), pakan bentuk *pellet* dengan ukuran partikel KKT halus (2 – < 3 mm) 22% (T2), dan pakan bentuk *pellet* dengan ukuran partikel KKT kasar 11% dan halus 11% (T3). Parameter yang diamati adalah komposisi tubuh diukur dengan metode "*urea space*" yang meliputi kadar air tubuh, protein tubuh, dan lemak tubuh yang diambil pada hari ke-0, 50, dan 100 tahap perlakuan. Data dianalisis dengan *analysis of variance* (ANOVA) dengan uji F. Jika perlakuan berpengaruh nyata, maka dilakukan dengan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pakan *pellet* dengan ukuran partikel KKT yang berbeda tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap parameter kadar air tubuh, protein tubuh, dan lemak tubuh. Rata-rata kandungan air tubuh, protein tubuh, dan lemak tubuh yang diambil pada hari ke-0, 50, dan 100 tahap perlakuan adalah sebagai berikut: pada hari ke-0, rata-rata kadar air tubuh tercatat sebesar 8,91 kg (59,02%), protein tubuh sebesar 1,89 kg (12,50%), dan lemak tubuh sebesar 3,03 kg (20,09%). Setelah 50 hari pemeliharaan, terdapat peningkatan kadar air tubuh menjadi 11,20 kg (59,03%), protein tubuh menjadi 2,50 kg (13,14%), dan lemak tubuh menjadi 3,82 kg (20,07%). Pada hari ke-100 pemeliharaan, tren peningkatan terus berlanjut. Kadar air tubuh mencapai 12,51 kg (58,45%), protein tubuh mencapai 2,85 kg (13,28%), dan lemak tubuh mencapai 4,47 kg (20,84%).
Simpulan penelitian adalah pemberian pakan berbentuk *pellet* dengan ukuran partikel pakan sumber serat dari kulit kacang tanah yang berbeda tidak memberikan pengaruh terhadap bobot dan persentase kadar air tubuh, protein tubuh, dan lemak tubuh DET dan masih dapat tumbuh baik.

KATA PENGANTAR

Salah satu komoditas ruminansia yang dapat memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat adalah domba. Domba Ekor Tipis (DET) merupakan domba asli Indonesia yang memiliki daya adaptasi yang baik terhadap pakan dan lingkungan. Efisiensi pakan pada peternakan domba merupakan satu faktor keberhasilan selama fase penggemukan. Efisiensi pakan pada usaha penggemukan domba umumnya masih tergolong rendah karena banyak faktor yang belum mendapatkan perhatian memadai dari peternak. Rendahnya efisiensi pakan umumnya disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu kualitas nutrisi yang belum memenuhi standar dan bentuk fisik pakan yang kurang mendukung. Permasalahan rendahnya efisiensi pakan pada ternak domba dapat diatasi dengan penyesuaian ukuran partikel pakan sumber serat. Perubahan ukuran partikel pakan sumber serat diharapkan dapat meningkatkan produktivitas DET sebagai hasil akhir dari proses pencernaan pakan dan dievaluasi melalui komposisi tubuh yang terdiri atas air, protein, dan lemak tubuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul "Komposisi Tubuh Domba Ekor Tipis yang Mendapat Pakan *Pellet* dengan Ukuran Partikel Sumber Serat yang Berbeda" tepat pada waktunya. Adapun tujuan penyusunan laporan skripsi yaitu sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan di Departemen Peternakan, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro, Semarang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Mukh Arifin M.Sc., Ph.D., selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Ir. R. R. Retno Adiwinarti M.Sc., sebagai pembimbing anggota yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk penyusunan skripsi kepada penulis;
2. Prof. Dr. Ir. Endang Purbowati, M.P., dan Ir. Sutrisno, M.P., sebagai dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan masukan untuk penyusunan skripsi kepada penulis;
3. Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Ketua Departemen Peternakan, Ketua Program Studi S-1 Peternakan Universitas Diponegoro, Ketua Laboratorium Produksi Ternak Potong dan Perah beserta staf, atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi ini;
4. Bapak Ressa Triestinno Yusli dan Ibu Siti Solekhatun selaku orang tua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
5. Bapak Suparnanto dan Ibu Wiwik Musriasih selaku mertua penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
6. Suami Bimo Edwinanto, putri pertama Yashna Nindya Aishwarya, dan putri kedua Ameera Nayla Xaviera selaku keluarga penulis yang selalu memberikan nasihat, doa, dukungan, cinta dan kasih sayang kepada penulis;
7. Irfan Nurjati dan Taufiq Syamsudin selaku adik kandung penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;

8. Bayu Dwijayanto dan Dyahkeumala Trisna selaku adik ipar penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis;
9. Ica Navyta Nadasyifa dan Keluarga Citarum Jaya selaku rekan mahasiswa Universitas Diponegoro yang turut membantu penyusunan skripsi oleh penulis;
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam pengambilan data maupun penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa di dalam proses penyusunan skripsi ini memiliki kekurangan baik teknis penulisan maupun materi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak baik bagi yang membutuhkan.

Semarang, Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
KATA PENGANTAR		vi
DAFTAR TABEL		x
DAFTAR ILUSTRASI		xi
DAFTAR LAMPIRAN		xii
BAB I.	PENDAHULUAN	1
BAB II.	TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1.	Pakan dan Produktivitas Domba	7
2.2.	Peran Ukuran Partikel Serat dalam Pencernaan Fermentatif	9
2.3.	Komposisi Tubuh Domba	11
BAB III.	MATERI DAN METODE	16
3.1.	Materi Penelitian	16
3.2.	Metode Penelitian	17
3.3.	Prosedur Penelitian	18
3.4.	Parameter Penelitian	20
3.5.	Analisis Data	20
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1.	Kadar Air Tubuh	22
4.2.	Kadar Protein Tubuh	27
4.3.	Kadar Lemak Tubuh	30
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1.	Simpulan	37
5.2.	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		48
RIWAYAT HIDUP		93

DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

1. Kandungan Nutrien Bahan Pakan Penelitian..... 17

2. *Lay out* Penelitian: RAL dengan 3 Perlakuan dan 5 Ulangan ... 18

3. Perkembangan Kandungan Air Tubuh Domba Ekor Tipis (DET) Selama Periode Penelitian..... 23

4. Perkembangan Kandungan Protein Tubuh Domba Ekor Tipis (DET) Selama Periode Penelitian..... 28

5. Perkembangan Kandungan Lemak Tubuh Domba Ekor Tipis (DET) Selama Periode Penelitian..... 31

DAFTAR ILUSTRASI

Nomor Halaman

1. Grafik Kandungan Air Tubuh dalam kg (Atas) dan % (Bawah).. 25

2. Grafik Kandungan Protein Tubuh dalam kg (Atas) dan % (Bawah) 29

3. Grafik Kandungan Lemak Tubuh dalam kg (Atas) dan % (Bawah) 33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Metode Pengukuran *Urea Space*	48
2.	Teknik Menghitung Komposisi Tubuh (Astuti dan Sastradipradja, 1999)	51
3.	Rumus Perhitungan Parameter Pendukung	52
4.	Konsumsi BK, Bobot Potong dan Persentase Karkas, Bobot dan Persentase Edible Portion Karkas	53
5.	Konsumsi BK, Konsumsi PK, Konsumsi TDN, Kecernaan BK, Konsumsi BK Tercerna, Pertambahan Bobot Badan Harian, Konversi Pakan, Efisiensi, dan *Feed Cost per Gain*	54
6.	Pengaruh Perlakuan terhadap Keluaran Kreatinin.....	55
7.	Hubungan antara Keluaran Kreatinin dengan Bobot Badan, Bobot Karkas, dan Bobot Daging.....	56
8.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (kg) Hari ke-0	57
9.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (%) Hari ke-0	59
10.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (kg) Hari ke-0	61
11.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (%) Hari ke-0	63
12.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (kg) Hari ke-0	65
13.	Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (%) Hari ke-0	67

14. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (kg) Hari ke-50 69

15. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (%) Hari ke-50 71

16. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (kg) Hari ke-50 73

17. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (%) Hari ke-50 75

18. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (kg) Hari ke-50 77

19. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (%) Hari ke-50 79

20. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (kg) Hari ke-100 81

21. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Air Tubuh (%) Hari ke-100 83

22. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (kg) Hari ke-100 85

23. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Protein Tubuh (%) Hari ke-100 87

24. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (kg) Hari ke-100 89

25. Uji Statistik Pengaruh Perlakuan terhadap Lemak Tubuh (%) Hari ke-100 91

BAB I

PENDAHULUAN

Efisiensi pakan merupakan salah satu faktor paling penting dalam usaha peternakan karena berdampak langsung terhadap keuntungan dan keberlanjutan usaha. Hal ini disebabkan oleh besarnya kontribusi pakan terhadap total biaya produksi. Tantangan utama dalam usaha penggemukan domba adalah rendahnya efisiensi pakan. Rendahnya efisiensi ini umumnya disebabkan oleh dua faktor, yaitu kualitas nutrisi yang belum memenuhi standar dan bentuk fisik pakan yang kurang mendukung proses pencernaan. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui pemberian pakan dengan kualitas nutrisi yang sesuai standar serta bentuk fisik yang dapat meningkatkan palatabilitas pakan pada domba. Kombinasi antara kandungan nutrisi yang memadai dan bentuk fisik pakan yang tepat perlu dikaji lebih lanjut melalui penelitian.

Usaha peternakan penggemukan domba memiliki pola struktur biaya yang khas dan berbeda dengan peternakan ayam broiler, yang biaya pakannya dapat mencapai 65–75%, atau sapi potong yang berkisar antara 55–65% (Tumion *et al*., 2017; Horton *et al*., 2025). Biaya terbesar berasal dari pembelian bakalan yaitu sekitar 50–60% dari total biaya produksi, biaya pakan menempati posisi kedua dengan kontribusi sekitar 30–50%, sementara sisanya berasal dari biaya operasional lain, seperti tenaga kerja, obat-obatan, dan transportasi sekitar 10% (Abrori *et al*., 2022). Perbedaan ini disebabkan oleh tiga faktor utama, yaitu harga bakalan domba yang tinggi sekitar Rp1,8–2,5 juta per ekor untuk domba berumur 6–8 bulan (Pusat

Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal, 2020), waktu penggemukan yang singkat hanya sekitar 3–4 bulan, dan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan yang cukup sering dilakukan. Walaupun biaya pakan bukan yang terbesar, efisiensi biaya pakan tetap sangat penting karena pakan merupakan satu-satunya komponen biaya besar yang masih dapat dikelola secara optimal melalui strategi manajemen pakan yang tepat.

Efisiensi pakan pada usaha penggemukan domba umumnya masih tergolong rendah karena banyak faktor yang belum mendapatkan perhatian memadai dari peternak. Kondisi ini ditandai dengan *feed conversion ratio* (FCR) yang tinggi (>6) dan laju pertambahan bobot badan harian (*average daily gain*) yang rendah (<50 g/hari) (Tsotesi-Khambule *et al*., 2018). Rendahnya efisiensi pakan menjadi tantangan utama bagi peternak domba karena berdampak langsung pada rendahnya keuntungan usaha. Peternakan penggemukan domba hanya dapat meraih profit yang optimal apabila biaya pakan dapat ditekan serendah mungkin, sehingga efisiensi produksi dapat tercapai (Hudori *et al*., 2020). Rendahnya efisiensi pakan umumnya disebabkan oleh dua faktor utama, yaitu kualitas nutrisi yang belum memenuhi standar dan bentuk fisik pakan yang kurang mendukung (Pujaningsih *et al*., 2016; Suroso *et al*., 2023). Ketidakseimbangan nutrisi seperti rasio protein : energi yang seharusnya 1 : 5, rendahnya kadar protein dan energi, serta kurangnya serat, mineral dan vitamin akan menyulitkan proses pencernaan dan penyerapan zat gizi oleh ternak (Lopez *et al*., 2017; Nabella *et al*., 2017). Selain itu, bentuk fisik pakan, khususnya ukuran partikel sumber serat juga memengaruhi tingkat

kecernaan karena menentukan luas permukaan yang tersedia bagi enzim dan mikroba untuk mencerna nutrisi (Beauchemin, 2018).

Permasalahan rendahnya efisiensi pakan pada ternak domba dapat diatasi dengan penyesuaian ukuran partikel pakan sumber serat. Kecernaan serat kasar dan ukuran partikel merupakan faktor penting yang memengaruhi konsumsi pakan dan performa produksi pada domba (Cannas, 2002). Pengurangan ukuran partikel sumber serat dari ukuran kasar (250 – 370 mm) menjadi ukuran halus (5 – 15 mm), terbukti dapat meningkatkan konsumsi pakan pada domba betina dewasa (Apolant dan Chestnutt, 1985; Elizalde dan Henriquez, 2009). Temuan serupa juga dilaporkan oleh Quadros *et al*. (2022), yang menyatakan bahwa pada domba penggemukan yang diberi pakan dengan variasi ukuran partikel serat 4,76 mm, 6,35 mm dan 9,52 mm, menghasilkan konsumsi pakan tertinggi pada ukuran partikel serat 4,76 mm yang mana ukuran partikel paling halus. Hal ini disebabkan ukuran partikel kasar menyebabkan rumen penuh dengan pakan, sehingga ternak merasa cepat kenyang. Waktu mengunyah dan ruminasi menjadi lebih lama, sehingga menekan nafsu makan. Selain itu, laju keluarnya pakan dari rumen melambat, yang membuat konsumsi pakan berkurang (Malik *et al*., 2025). Ukuran partikel yang halus meningkatkan laju keluarnya pakan dari rumen (*passage rate*), sehingga domba lebih cepat merasa lapar dan cenderung makan lebih sering (Zhong *et al*., 2018). Partikel yang halus juga memiliki luas permukaan lebih besar, mempercepat fermentasi oleh mikroba, dan mempercepat ketersediaan energi (Beauchemin, 2018). Selain itu, waktu yang dibutuhkan untuk mengunyah dan

meruminasi berkurang sehingga memungkinkan domba lebih fokus melakukan aktivitas makan daripada proses pengunyahan (Sari *et al*., 2018).

Meskipun demikian, ukuran partikel pakan tetap harus memiliki panjang minimum agar aktivitas ruminasi (mengunyah ulang) berlangsung optimal. Jika ukuran partikel terlalu halus, maka rangsangan terhadap aktivitas ruminasi akan berkurang (Maulfair dan Heinrichs, 2013). Aktivitas ruminasi yang cukup sangat penting untuk menjaga keseimbangan fungsi rumen, karena menstimulasi produksi saliva, menstabilkan pH rumen, dan meningkatkan pencernaan serat. Apabila aktivitas ini menurun, maka risiko asidosis rumen meningkat, kecernaan serat menurun, dan kemampuan konsumsi pakan dapat berkurang secara signifikan (Beauchemin, 2018). Selain itu, partikel yang sengat halus cenderung meningkatkan asupan karbohidrat yang mudah difermentasi (Ramanzin *et al*., 1986) sehingga menurunkan pH rumen dan memicu gangguan metabolik seperti asidosis (Miller-Cushon dan DeVries, 2017).

Produktivitas ternak sebagai hasil akhir dari proses pencernaan pakan dapat dievaluasi melalui perubahan komposisi protein tubuh. Domba dewasa yang berada pada fase akhir penggemukan umumnya memiliki komposisi tubuh yang terdiri atas 58–60% air, 12–20% protein, dan 17–25% lemak (Constable, 2003; NRC, 2007; Araújo *et al*., 2010; dan Jannah *et al*., 2019). Nilai-nilai tersebut dapat bervariasi tergantung pada umur, jenis kelamin, dan ras (Doreau *et al*., 2018). Proporsi protein tubuh memiliki hubungan erat dengan produktivitas ternak, terutama dalam mendukung pertumbuhan dan produksi daging, peningkatan 1% kandungan protein tubuh diketahui dapat meningkatkan laju pertambahan bobot harian sebesar 8–12

gram per hari pada domba penggemukan (McDonlad *et al*., 2021). Peran utama protein tubuh yang sebagian besar berupa massa otot akan menentukan bobot hidup dan rendemen karkas (Webb dan Casey, 2010).

Tingginya proporsi protein tubuh pada domba Ekor Tipis (DET) merupakan indikator produktivitas yang baik, karena mencerminkan pertambahan bobot badan harian (PBBH) yang berasal dari pertumbuhan daging, bukan akumulasi lemak. Kondisi optimal ini dicapai melalui pemberian pakan dengan kandungan protein kasar (PK) yang sesuai kebutuhan ternak. perlu dipahami bahwa hubungan antara kadar PK dalam pakan dan produktivitas bersifat tidak linear. Hal ini didukung oleh penelitian Mayulu dan Suhardi, (2016) menyatakan bahwa kandungan protein kasar dalam pakan sebesar 14% terbukti lebih efisien dalam meningkatkan PBBH dibandingkan pakan dengan kadar protein kasar 16%. Adiwimarta (2021) menyatakan bahwa peningkatan kandungan protein kasar justru berkorelasi negatif terhadap pertambahan bobot badan karena kadar protein dalam ransum tidak memengaruhi *feed intake*, akan tetapi *feed intake* dipengaruhi oleh karakteristik fisik pakan, seperti ukuran partikel pakan. Lebih lanjut Adiwimarta (2021) menyatakan bahwa semakin halus ukuran partikel pakan, maka laju aliran digesta semakin meningkat dan akan meningkatkan konsumsi pakan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh ukuran partikel sumber serat dari kulit kacang tanah dalam pakan terhadap komposisi tubuh DET jantan muda. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peternak dalam merancang strategi pemberian pakan yang tepat, guna meningkatkan efisiensi dan produktivitas domba. Hipotesis yang

diajukan dalam penelitian ini adalah bahwa ukuran partikel sumber serat dalam pakan komplit berpengaruh terhadap komposisi tubuh DET.