

**PERFORMA DOMBA CROSS TEXEL
YANG DIBERI BISKUIT TANIN**

SKRIPSI



oleh

**Muhammad Alfian Andreyanto
NIM C42220156**

**PROGAM STUDI TEKNOLOGI PAKAN TERNAK
JURUSAN PETERNAKAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025**

**PERFORMA DOMBA CROSS TEXEL
YANG DIBERI BISKUIT TANIN**

SKRIPSI



Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan (S.Tr.Pt)
di Program Studi Teknologi Pakan Ternak
Jurusan Peternakan

oleh

Muhammad Alfian Andreyanto
NIM C42220156

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PAKAN TERNAK
JURUSAN PETERNAKAN
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
JURUSAN PETERNAKAN**

PERFORMA DOMBA CROSS TEXEL YANG DIBERI BISKUIT TANIN

Muhammad Alfian Andreyanto C42220156

Telah Diuji pada Tanggal 19 Mei 2025
dan Dinyatakan Memenuhi Syarat

Ketua Penguji

Dr. Ir. Suci Wulandari, M.Si., IPM.
NIP. 196708211993032004

Dosen Penguji,

Dosen Pembimbing,

Adib Norma Respati, S.Pt., M.Sc
NIP. 199204282022032016

Nur Muhamad S.Pt., M.Sc
NIP.199112182019031019

Mengesahkan,
Ketua Jurusan Peternakan

Ir. Budi Prasetyo, S.Pt., M.P., IPM.
NIP. 197106212001121001

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

1. Orang tua saya Ibu Anisa dan Bapak Maryoto, terima kasih atas semua kasih sayang dan cintanya, dukungan baik moril maupun materil, serta doa yang tak henti dan pengorbanan yang tak terhingga. Putramu ini tak akan pernah bisa membalas seluruh keringat dan pengorbanan yang Bapak dan Ibu berikan, hanya ini yang mampu putramu persembahkan.
2. Diri sendiri Muhammad Alfian Andreyanto, terima kasih karena tidak pernah menyerah dengan apa yang telah dimulai, mau berkembang dan memiliki keinginan untuk menjadi lebih baik lagi, mampu memaksimalkan apa yang dimiliki dan berjuang terhadap apa yang diinginkan.
3. Kakak Muhammad Afif Rudiyanto, terima kasih sebagai bentuk improvisasi diri menjadi lebih baik dan mampu menyesuaikan diri dalam konteks jaringan pertemanan dan pekerjaan.
4. Para staf pengajar Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi Teknologi Pakan Ternak yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan serta nasehat yang sangat bermanfaat untuk penulis.
5. Teman-teman khususnya mahasiswa MBKM Dana Padanan yaitu Ahmad Fikar Firmansyah, Sandika Seftiyan, Muhammad Ramadhani, Najwa Suwinta, dan Juwita Eka Putri yang selalu memberikan semangat, kerja keras, dan motivasinya dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Teman-teman Program Studi Teknologi Pakan Ternak angkatan 2022 dan semua yang telah berkontribusi, terimakasih atas kebersamaan, dan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.
7. PT. Bgios Farm yang telah memberikan banyak ilmu dan kemampuan diluar perkuliahan. Mas Karebet Damar Panuluh, Mahadika Nabil Zafran, Anshori, Lek ud, Buk wa, Mas Sony, Soebagio Hari Soeryanto, Ibuk, dan keluarga Bgios Farm yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam masa penelitian, bangga menjadi keluarga Bgios Farm.
8. Almamater tercinta Politeknik Negeri Jember.

MOTTO

“Before you become the man of her dream,
You need to become the man of your dream”
(Alfian Andreyanto)

“Slow progres is still progres”
(Alfian Andreyanto)

“konsisten > bakat. Dream, practice, fail, learn, achieve.”
(Alfian Andreyanto)

“Be scared and do it anyway”
(Alfian Andreyanto)

“If you don’t fail, you’re not even trying. To get something you never had, do
something you never did”
(Denzel Washington)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Alfian Andreyanto

NIM : C42220156

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Skripsi saya yang berjudul “Performa Domba Cross Texel yang diberi Biskuit Tanin” merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun dalam perguruan tinggi manapun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Skripsi ini.

Jember, 19 Mei 2025

Muhammad Alfian Andreyanto

NIM C42220156



**PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Muhammad Alfian Andreyanto
NIM : C42220156
Program Studi : Teknologi Pakan Ternak
Jurusan : Peternakan

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah berupa Laporan Skripsi saya yang berjudul :

Performa Domba Cross Texel yang diberi Biskuit Tanin

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (Database), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya ilmiah ini.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember
Pada Tanggal : 19 Mei 2025
Yang menyatakan,

Nama : Muhammad Alfian Andreyanto
NIM : C42220156

PERFORMA DOMBA CROSS TEXEL YANG DIBERI BISKUIT TANIN

Muhammad Alfian Andreyanto

Program Studi Teknologi Pakan Ternak

Jurusan Peternakan

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian biskuit tanin terhadap performa Domba Cross Texel. Penelitian ini dilaksanakan di UD. Kharisma Tunggal dalam produksi biskuit tanin dan PT. Bgios Farm dengan menggunakan 10 ekor domba jantan Cross Texel berumur 5-6 bulan. Perlakuan yang dilakukan yaitu P0 (Silase tebon jagung dan konsentrat) dan P1 (Silase tebon jagung dan konsentrat dengan penambahan biskuit tanin) dengan 5 ulangan. Metode yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data primer berupa pengamatan secara langsung dan membuat catatan recording harian. Parameter yang diamati diantaranya konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian (PBBH), dan *feed conversion ratio* (FCR). Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan Independent T-test. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, pertambahan bobot badan harian (PBBH) Domba Cross Texel tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan yaitu P0 0,090 g/ekor/hari dan P1 0,110 g/ekor/hari, namun nilai konsumsi dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) pada perlakuan P1 menunjukkan potensi dengan hasil yang lebih baik daripada perlakuan P0. Dapat disimpulkan bahwa penambahan biskuit tanin pada pakan tidak berpengaruh terhadap performa Domba Cross Texel.

Kata kunci : domba cross texel, biskuit pakan, performa, tanin.

PERFORMANCE OF CROSS TEXEL SHEEP FED TANNIN BISCUITS

Muhammad Alfian Andreyanto

Animal Feed Technology Study Program

Departement of Animal Science

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of tannin biscuits on the performance of Cross Texel sheep. This research was conducted at UD. Kharisma Tunggal in the production of tannin biscuits and PT Bgios Farm using 10 Cross Texel rams aged 5-6 months. The treatments carried out were P0 (cornebon silage and concentrate) and P1 (cornebon silage and concentrate with the addition of tannin biscuits) with 5 replicates. The method used is by collecting primary data in the form of direct observation and making daily recording records. Parameters observed included feed consumption, daily body weight gain (PBBH), and feed conversion ratio (FCR). The data obtained were then analyzed using the Independent T-test. Based on the results of the research conducted, the daily body weight gain (PBBH) of Cross Texel sheep did not show significant differences, namely P0 0.090 g/head/day and P1 0.110 g/head/day, but the consumption value and Feed Conversion Ratio (FCR) in the P1 treatment showed potential with better results than the P0 treatment. It can be concluded that the addition of tannin biscuits to feed has no effect on the growth performance of Cross Texel sheep.

Keywords: cross texel sheep, feed biscuits, performance, tannins.

RINGKASAN

Performa Domba Cross Texel yang diberi Biskuit Tanin, Muhammad Alfian Andreyanto, Nim C42220156, Tahun 2025, 45 halaman., Peternakan, Politeknik Negeri Jember, Nur Muhamad S.Pt., M.Sc.

Domba dalam pemberian pakan seringkali belum tercukupi pada kebutuhan untuk berproduksi. Pada lambung khususnya pada rumen terjadi adanya proses degradasi nutrisi oleh mikroba rumen sebagai pemecah dan membantu dalam proses pencernaan domba, akan tetapi hal ini justru akan mengurangi kandungan nutrisi pada pakan yang mengakibatkan penyerapan nutrisi yang kurang maksimal oleh tubuh ternak. Tanin dapat membungkus nutrisi yang ada pada pakan, sehingga penyerapan nutrisi akan meminimalkan degradasi dan langsung diserap oleh tubuh ternak lebih tepatnya pada usus halus. Pemanfaatan tanin menjadi pakan ternak dapat diaplikasikan dalam bentuk biskuit pakan.

Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan yaitu pada bulan Juli sampai November 2024, di UD. Kharisma Tunggal Jember dan PT. Bgios Farm Probolinggo, penelitian ini menggunakan terdiri 2 perlakuan dengan masing-masing 5 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 1 ekor domba. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu konsumsi pakan, penambahan bobot badan harian, dan *feed conversion ratio* (FCR).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biskuit tanin tidak berpengaruh nyata terhadap performa Domba Cross Texel. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) Domba Cross Texel tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, namun nilai konsumsi dan Feed Conversion Ratio (FCR) pada perlakuan P1 menunjukkan potensi dengan hasil yang lebih baik daripada perlakuan P0. Penelitian selanjutnya, dalam hal ini yaitu pemberian biskuit tanin menggunakan domba dengan usia atau fase yang berbeda. Domba dengan fase yang berbeda atau telah mencapai dewasa kelamin memiliki rumen yang telah sempurna, sehingga pada fase tersebut produksi domba akan berfokus pada penambahan bobot badan.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan Laporan Skripsi dengan judul **“Performa Domba Cross Texel yang diberi Biskuit Tanin”** dapat diselesaikan dengan baik.

Dalam proses penyusunan Laporan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa tidak sedikit tantangan yang harus dihadapi. Namun, berkat dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikannya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Direktur Politeknik Negeri Jember
2. Ketua Jurusan Peternakan Politeknik Negeri Jember
3. Ketua Program Studi Teknologi Pakan Ternak Politeknik Negeri Jember
4. Nur Muhamad S.Pt., M.Sc selaku dosen pembimbing atas bimbingan, arahan dan saran yang sangat berharga.
5. Mahasiswa MBKM Dana Padanan yaitu Ahmad Fikar Firmansyah, Sandika Seftiyan, Muhammad Ramadhani, Najwa Suwinta, dan Juwita Eka Putri yang selalu memberikan semangat, kerja keras, dan motivasinya dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Mahasiswa Program Studi Teknologi Pakan Ternak angkatan 2022 dan semua yang telah berkontribusi, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, dan semangat selama masa perkuliahan dan penelitian.

Penulis menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, 19 Mei 2025

Muhammad Alfian Andreyanto

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO	v
SURAT PERNYATAAN	vi
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
RINGKASAN	x
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Domba Cross Texel.....	4
2.2 Pakan Ternak.....	5

2.3 Limbah Kulit Kopi.....	7
2.4 Tanin.....	7
2.5 Biskuit Pakan.....	8
2.6 Performa	9
2.6.1 Konsumsi Pakan	9
2.6.2 Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)	10
2.6.3 <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR).....	10
2.7 Kerangka Berpikir	11
2.8 Hipotesis	12
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	13
3.2 Alat dan Bahan	13
3.2.1 Alat	13
3.2.2 Bahan	13
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1 Formulasi Ransum	14
3.4.2 Persiapan Bahan	15
3.4.3 Produksi Biskuit Tanin	15
3.4.4 Persiapan Kandang.....	16
3.4.5 Penimbangan Bobot Badan	16
3.4.6 Perhitungan Kebutuhan Pakan	16
3.4.7 Pemeliharaan Domba	16
3.5 Parameter	17
3.5.1 Konsumsi Pakan.....	17

3.5.2 Pertambahan Bobot Badan Harian	17
3.5.3 <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR)	17
3.6 Analisis Data	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Konsumsi Pakan.....	18
4.2 Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)	19
4.3 <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR).....	20
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....	23
LAMPIRAN.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Kandungan nutrisi silase tebon jagung dan konsentrat	13
3. 2 Formulasi ransum biskuit tanin	14
4. 1 Rataan total konsumsi pakan Domba Cross Texel.....	18
4. 2 Pertambahan bobot badan harian Domba Cross Texel (g/ekor/hari)	19
4. 3 <i>Feed Conversion Ratio</i> (FCR) Domba Cross Texel.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Domba Cross Texel.....	5
2. 2 Hijauan Silase Tebon Jagung	6
2. 3 Konsentrat Pakan	6
2. 4 Limbah Kulit Kopi	7
2. 5 Tanin	8
2. 6 Biskuit Pakan	9
2. 7 . Kerangka Berpikir.....	12
3. 1 Produksi Biskuit Tanin.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Analisis SPSS	26
2. Dokumentasi Kegiatan	27

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan domba adalah bidang usaha peternakan ruminansia, berperan sebagai penghasil daging untuk mencukupi konsumsi protein hewani bagi manusia. Upaya dalam meningkatkan jumlah dan kualitas domba adalah dengan cara program persilangan domba yang lebih baik dengan menggunakan pejantan unggul untuk mengawinkan banyak domba lokal. Domba Cross Texel adalah hasil persilangan antara domba Texel dengan domba jenis lokal. Domba Texel sendiri adalah jenis domba unggul yang dikenal dengan daging dan bulu yang berkualitas baik. Ternak domba yang baik membutuhkan pakan yang berkualitas, artinya tidak hanya melakukan pemberian pakan pada ternak domba, tetapi juga memperhatikan mutu dari bahan pakan, komposisi, dan kandungan nutrisi bahan pakan yang akan diproduksi (Astuti & Santosa, 2015).

Pakan ternak domba utamanya merupakan hijauan seperti rumput dan legum. Hijauan rumput dan legum memiliki kandungan serat kasar yang berperan dalam menjaga kesehatan dan fungsi rumen ternak domba. Keberadaan serat dalam hijauan menjadi sumber energi bagi mikroba rumen. Pakan konsentrat dibutuhkan pada domba untuk menyempurnakan kekurangan nutrisi dari hijauan, meningkatkan daya guna pakan, dan meningkatkan konsumsi serta pencernaan pakan. Konsentrat kaya akan protein dan karbohidrat, mudah dicerna, dan membantu memenuhi kebutuhan energi dan protein yang mungkin tidak cukup terpenuhi oleh hijauan saja (Hadi, 2015).

Ketersediaan bahan pakan ruminansia khususnya pada domba seringkali mengalami kelangkaan. Kebutuhan bahan pakan dengan kualitas tinggi masih bergantung pada impor, hal ini terjadi karena mutu bahan pakan di Indonesia masih rendah, oleh karena itu pemanfaatan bahan pakan lokal diharapkan menjadi alternatif yang memaksimalkan penggunaannya. Kulit kopi merupakan contoh sisa bahan baku lokal yang melimpah, penggunaan kulit kopi sebagai bahan pakan ternak menjadi alternatif dengan beberapa kandungan nutrisi di dalamnya.

Kulit kopi merupakan limbah sisa perkebunan yang mengandung tanin sebagai bagian dari senyawa aktifnya. Kandungan tanin pada kulit kopi bervariasi, dengan kisaran antara 1,8% hingga 8,56% (Sari et al., 2021). Tanin adalah senyawa polifenol yang terdapat dalam banyak tumbuhan contohnya kopi. Prinsip kerja tanin melibatkan interaksi dengan berbagai molekul dan sel, baik pada tingkat seluler maupun pada tingkat mikroskopis. Tanin berfungsi sebagai antioksidan dengan mengikat protein, dengan proporsi tertentu tanin dapat membungkus nutrisi yang ada pada pakan, sehingga penyerapan nutrisi akan meminimalkan degradasi dan langsung diserap oleh ternak (Daning & Karunia, 2018). Pemanfaatan tanin menjadi pakan ternak dapat diaplikasikan dalam bentuk biskuit pakan.

Biskuit pakan merupakan suatu teknik pengolahan pakan dengan menggunakan pemanasan dan tekanan untuk memperkecil partikel. Biskuit memiliki bentuk fisik yang padat agar lebih mudah dalam proses penyimpanan, penanganan serta memiliki daya simpan yang lebih lama. Biskuit dapat dibuat baik sebagai biskuit pakan komplit atau biskuit pakan konsentrat dengan bahan penyusun yang disesuaikan dengan ketersediaan bahan pakan dan kebutuhan ternak. Biskuit pakan komplit dengan senyawa tanin disajikan dalam bentuk suplemen, dengan maksud meningkatkan performa domba (Wati et al., 2020).

Performa domba memperhatikan beberapa aspek yaitu konsumsi pakan ternak, penambahan bobot badan harian, dan *Feed Conversion Ratio* (FCR). Dalam meningkatkan performa tersebut dibutuhkan pemberian pakan yang baik dengan kandungan nutrisi yang sesuai sehingga konsumsi pakan yang diberikan dapat terserap oleh ternak domba dan penambahan bobot badan harian menjadi signifikan. Hal ini juga akan mengurangi serta menurunkan FCR pada domba sehingga konsumsi pada domba semakin maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang disajikan, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh pemberian biskuit tanin berpengaruh terhadap performa Domba Cross Texel?
2. Apakah ada perbedaan yang signifikan dalam pemberian biskuit tanin pada Domba Cross Texel terhadap performa konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian (PBBH) dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini diperoleh setelah perumusan masalah yang disajikan sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh pemberian biskuit tanin terhadap performa Domba Cross Texel.
2. Mengetahui seberapa jauh pengaruh pemberian biskuit tanin pada Domba Cross Texel terhadap performa konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian (PBBH) dan *Feed Conversion Ratio* (FCR).

1.4 Manfaat

Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi para peneliti dan peternak. Berikut manfaat pada penelitian berdasarkan hasil yang telah dilakukan.

1. Bagi peneliti
Sebagai tambahan ilmu yang dapat disebarluaskan dalam bentuk inovasi terbaru.
2. Bagi peternak
Memperoleh hasil terbaru terhadap perkembangan kualitas pakan domba dalam bentuk biskuit tanin.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Domba Cross Texel

Domba merupakan salah satu ternak yang banyak diminati, hal ini dikarenakan banyaknya peminat pada daging domba. Selain itu, domba mempunyai peran penting bagi kehidupan, hal ini dapat dilihat bahwa daging domba merupakan salah satu penyumbang protein hewani dalam pemenuhan nutrisi manusia dan banyak disukai oleh konsumen setelah daging sapi (Ramiati, 2023). Menurut Nurhuda, (2023) keunggulan beternak domba dibandingkan ternak ruminansia lainnya adalah mudah dalam pemeliharaannya. Upaya dalam meningkatkan jumlah domba adalah program persilangan dengan domba yang lebih baik dengan menggunakan pejantan unggul untuk mengawinkan banyak domba lokal.

Domba Cross Texel adalah hasil persilangan antara domba Texel dengan domba jenis lokal yang dikenal dengan daging dan bulu yang berkualitas. Domba Texel telah banyak disilangkan dengan domba lokal yang menghasilkan domba silangan seperti Domba Cross Texel Wonosobo, domba ini sudah berkembang di wilayah lain di Indonesia, antara lain Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, serta beberapa wilayah di Jawa Timur. Domba Texel banyak dipelihara oleh masyarakat karena produktivitas yang relatif cepat, ukuran tubuh jantan dewasa dapat mencapai berat hingga 90–100 kg dan betina dewasa hingga 50–70 kg. Persilangan ini bertujuan untuk menghasilkan domba dengan performa yang lebih efisien dan kualitas daging yang lebih baik (Rahman, 2023). Domba Cross Texel memiliki klasifikasi sebagai berikut :

<i>Kingdom</i>	: <i>Animalia</i>
<i>Phylum</i>	: <i>Chordata</i>
<i>Class</i>	: <i>Mammalia</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Artiodacylia</i>
<i>Family</i>	: <i>Bovidae</i>
<i>Sub Family</i>	: <i>Caprinae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Ovis</i>
<i>Species</i>	: <i>Ovis aries</i>



Gambar 2. 1 Domba Cross Texel
Sumber : Dokumentasi pribadi

2.2 Pakan Ternak

Pakan merupakan makanan ternak yang telah diolah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak. Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan ternak baik untuk hidup pokok, produktivitas, reproduksi dan produksi. Menurut Astuti & Santosa, (2015) pakan berperan penting dalam keberhasilan usaha peternakan, oleh karena itu nutrisi harus terdiri dari komposisi yang sesuai karena metode meningkatkan produktivitas ternak secara maksimal dibutuhkan konsentrat sebagai pakan dengan kandungan protein, karbohidrat, lemak, air, vitamin dan mineral yang sangat dibutuhkan ternak sebagai proses produktivitasnya (Riswandi & Muslima, 2019).

Hijauan merupakan pakan ternak yang penting bagi peternakan ruminansia, tanpa adanya ketersediaan yang cukup baik, ternak yang dipelihara tidak akan berproduksi secara optimal (Hadi, 2015). Hijauan sebagai pakan dapat disajikan melalui aplikasi silase. Rohmatin, (2023) menyatakan bahwa silase adalah pakan hijauan yang diawetkan melalui fermentasi dengan kadar air tinggi untuk pakan ternak ruminansia. Silase tebon jagung merupakan proses pengawetan tebon jagung (sisa tanaman jagung setelah panen) dengan fermentasi anaerob, yang menghasilkan pakan ternak berkualitas tinggi yang dapat disimpan dalam waktu lama dengan kandungan nutrisi Protein Kasar (PK) 12,06%, Serat Kasar (SK) 25,2%, Kalsium (Ca) 0,28%, Fosfor (P) 0,23% (Rahayu et al., 2017).



Gambar 2. 2 Hijauan silase tebon jagung
Sumber : Dokumentasi pribadi

Konsentrat adalah pakan ternak kaya akan nutrisi dengan tekstur halus atau mash yang dihasilkan dari beberapa bahan pakan diantaranya terdiri dari biji-bijian yang digiling halus seperti jagung, bungkil kelapa, bungkil kedelai, dan bekatul. Bahan pakan tersebut memiliki kandungan serat yang rendah sehingga mudah dicerna. konsentrat merupakan berbagai bahan pakan dengan komposisi yang telah ditentukan untuk meningkatkan keserasian gizi dari keseluruhan makanan dan dimasukkan untuk disatukan dan dicampur sebagai suplemen (pelengkap) atau pakan pelengkap (Hadi, 2015). Besharati et al., (2022) menyatakan bahwa kandungan nutrisi pada konsentrat komersial yaitu Bahan Kering (BK) 52,44%, Protein Kasar (PK) 16,50%, dan Serat Kasar (SK) 18,82%.



Gambar 2. 3 Konsentrat Pakan
Sumber : Dokumentasi pribadi

2.3 Limbah Kulit Kopi

Kulit kopi merupakan salah satu limbah sisa pertanian yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan alternatif untuk ternak ruminansia. Kulit kopi memiliki kandungan lignin, selulosa, hemiselulosa, dan tanin (Pertiwi, 2016). limbah kulit kopi mengandung beberapa nutrisi makanan yang dibutuhkan oleh ternak dengan pemanfaatan sebagai salah satu bahan baku penyusun ransum (Murib et al., 2015).

Kulit kopi mengandung beberapa komponen seperti selulosa 63%, lignin 17%, protein 11,5%, hemiselulosa 2,3%, tanin 1,8-8,56%, kafein 1,6% dan komponen organik lainnya. Limbah kulit kopi yang terdiri dari bahan selulosa non-pangan, memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan pakan ternak ruminansia khususnya pada senyawa tanin dalam kulit kopi (Salwa, 2023). Menurut Besharati et al., (2022) tanin dapat menjadi bahan pakan ternak ruminansia, terutama karena kandungannya yang kaya akan senyawa seperti polifenol, yang dapat membantu melindungi nutrisi dari degradasi oleh mikroorganisme di dalam rumen. Polifenol ini dapat berperan sebagai antioksidan dan antibakteri, sehingga dapat mengurangi degradasi nutrisi oleh bakteri rumen.



Gambar 2. 4 Limbah Kulit Kopi
Sumber : Dokumentasi pribadi

2.4 Tanin

Tanin merupakan senyawa polifenol dengan molekul tinggi yang tersusun dari hidroksil dan karboksil yang membentuk ikatan silang yang efektif dengan molekul lain seperti protein, polisakarida, asam amino, Asam lemak, dan asam

nukleat (Suhaila et al., 2024). Penerapan tanin pada pakan ternak, khususnya pada ternak ruminansia, bertujuan untuk mengurangi emisi metana, meningkatkan efisiensi pakan, dan melindungi protein dari degradasi di dalam rumen.



Gambar 2. 5 Tanin
Sumber : Dokumentasi pribadi

Tanin dapat ditemukan pada kulit kopi yang merupakan limbah sisa perkebunan yang mengandung tanin sebagai bagian dari senyawa aktifnya. Kandungan tanin pada kulit kopi bervariasi, dengan kisaran antara 1,8% hingga 8,56%. Menurut Naumann et al., (2017) tanin dapat mengurangi emisi metana dengan mempengaruhi bakteri rumen, dan dapat melindungi protein pakan dari degradasi berlebihan, sehingga lebih banyak protein yang dapat diserap di usus halus. Selain itu, tanin juga memiliki sifat anti mikroba dan dapat mengurangi risiko infeksi yang dapat ditularkan melalui makanan.

2.5 Biskuit Pakan

Biskuit pakan merupakan bentuk pakan ternak yang dimodifikasi menjadi ukuran kecil dan renyah menyerupai biskuit atau wafer, dibuat melalui proses pemanasan dan tekanan. Menurut Wewarkey et al., (2023) Pembuatan biskuit pakan ternak merupakan penerapan teknologi dalam hal memodifikasi bentuk pakan dengan menggabungkan beberapa bahan pakan sekaligus. Tujuan biskuit pakan untuk memperkecil bahan pakan dalam bentuk biskuit, sehingga memiliki bentuk fisik yang padat agar lebih mudah dalam proses penyimpanan, dan penanganan, sehingga biskuit dapat bertahan lama dan tidak gampang membusuk. Biskuit pakan ternak dapat dibuat sebagai biskuit pakan komplit dengan bahan-bahan penyusun

biskuit disesuaikan dengan ketersediaan bahan pakan dan kebutuhan ternak yang akan digunakan (Wati et al., 2020).



Gambar 2. 6 Biskuit Pakan
Sumber : Dokumentasi pribadi

Biskuit pakan sebelum diberikan sebagai pakan ternak terlebih dahulu melalui proses penyimpanan. Selama penyimpanan terdapat faktor yang dapat menurunkan kualitas biskuit seperti kualitas fisik, lama waktu penyimpanan, jenis bahan pakan penyusun, metode penyimpanan, temperatur dan kelembaban, kadar air, serangan serangga, mikroorganisme dan komposisi nutrisi (Arif et al., 2017).

2.6 Performa

2.6.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan jumlah seberapa banyak pakan yang dimakan oleh ternak dalam waktu tertentu. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh jenis kelamin, bobot badan, keaktifan tahap produktivitas dan kondisi lingkungan (Purnamasari et al., 2018). Selanjutnya tinggi dan rendahnya suatu konsumsi pakan pada ternak ruminansia dipengaruhi oleh faktor eksternal (lingkungan) dan faktor internal (kondisi ternak itu sendiri). penyelesaian dilakukan untuk meningkatkan produktivitas domba adalah memperhatikan pakan, baik dari segi ketersediaan maupun kandungan nutrisi. Pakan utama domba adalah hijauan rumput atau leguminosa yang memiliki kandungan serat kasar yang tinggi. Selain hijauan, konsentrat juga menjadi penguat untuk meningkatkan produktivitas. Penggunaan pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kemampuan ternak dalam mencerna

bahan pakan, kecukupan zat pakan hidup pokok dan fungsi tubuh serta jenis pakan yang digunakan (Hamid, 2023).

2.6.2 Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Pertambahan bobot badan harian (PBBH) adalah pengukuran pertambahan bobot badan ternak dalam satu hari yang dinyatakan dalam bentuk kg/ekor/hari. Pertambahan bobot badan harian (PBBH) akan meningkat apabila diberi pakan dengan nutrisi yang memiliki kualitas dan kuantitas sedemikian rupa, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pokok dan produksinya (Kriskenda et al., 2018). Keberhasilan pertambahan bobot badan harian domba dapat dilihat oleh pertambahan berat badan domba setiap minggunya yang tinggi. Faktor yang dapat mempengaruhi laju pertambahan bobot badan yaitu jenis ternak, umur, keadaan lingkungan, dan tatalaksana.

Pertambahan Bobot badan adalah pengukuran ternak untuk menentukan Produktivitas dan perkembangan ternak. Bobot ternak ruminansia dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan, maksudnya bobot ternak berbanding lurus dengan konsumsi. Pertambahan bobot badan berasal dari asupan nutrisi berlebih yang sebelumnya digunakan untuk memenuhi hidup pokok ternak dan beraktivitas. Asupan nutrisi berlebih ini masuk dalam tubuh ternak dan akan digunakan untuk pembentukan jaringan baru baik otot atau disimpan dalam bentuk lemak, sehingga pertambahan bobot badan menjadi meningkat (Astuti & Santosa, 2015).

2.6.3 *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Feed conversion ratio atau konversi pakan merupakan rasio jumlah pakan yang dikonsumsi ternak atau produk yang dihasilkan oleh ternak. Konversi pakan digunakan sebagai penentuan efisiensi produksi, karena berkaitan erat dengan biaya produksi, semakin rendah nilai konversi pakan maka semakin efisien penggunaan pakan. Serat kasar dengan penggunaan berlebih dalam pakan melemahkan pencernaan, sehingga konversi pakan mengintegrasikan pencernaan (Nurhuda, 2023). Menurut Akhsan et al., (2022) bahwa semakin rendah nilai konversi, semakin efisien menggunakan pakan untuk menghasilkan daging. Sebaliknya, jika nilai konversi lebih tinggi, dosis tidak berpengaruh. Pentingnya kualitas pakan yang baik

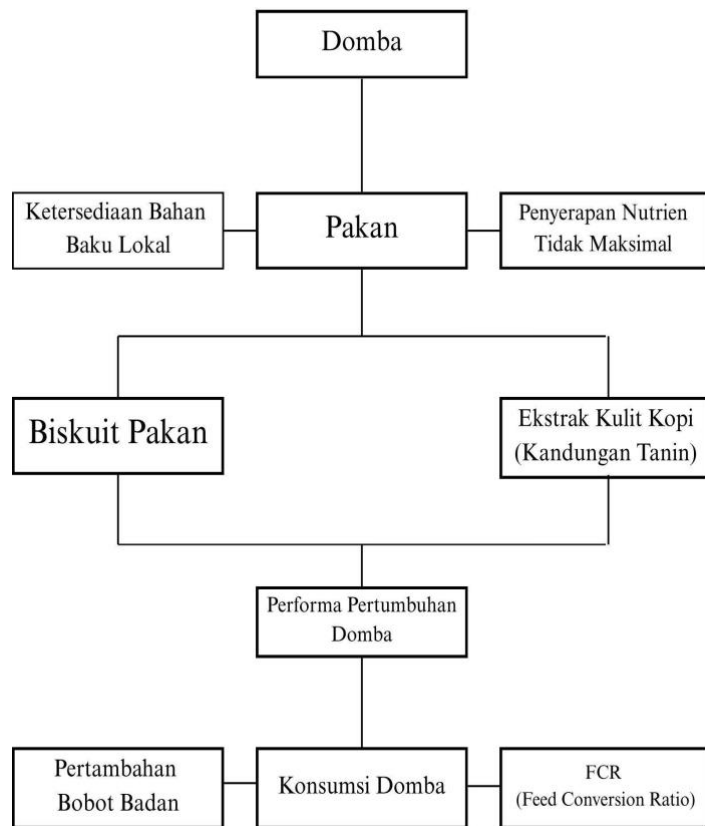
sebagai kebutuhan konsumsi pakan akan memaksimalkan penyerapan nutrisi pada ternak.

2.7 Kerangka Berpikir

Domba merupakan ternak ruminansia yang sudah banyak ditenakkan. Domba dalam pemeliharaannya sendiri tidak begitu sulit karena domba memiliki badan yang relatif kecil dan cepat dewasa, sehingga hal ini dapat menguntungkan karena domba menghasilkan daging. Domba dalam pemberian pakan seringkali belum tercukupi pada kebutuhan untuk berproduksi, meskipun pemberian pakan telah diberikan secara maksimal namun hal ini belum cukup untuk meningkatkan produktivitas domba.

Pada lambung tersebut khususnya pada rumen terjadi adanya proses degradasi nutrisi oleh mikroba rumen yang fungsinya sebagai pemecah dan membantu dalam proses pencernaan domba, jadi pada saat domba diberi pakan, nutrisi yang terdapat pada pakan akan melalui proses degradasi terlebih dahulu oleh mikroba rumen. Proses degradasi oleh mikroba rumen tentu dapat membantu proses pencernaan domba yang kemudian diserap oleh tubuh ternak, akan tetapi hal ini justru akan mengurangi kandungan nutrisi pada pakan yang mengakibatkan penyerapan nutrisi yang kurang maksimal oleh tubuh ternak.

Tanin adalah senyawa polifenol yang terdapat dalam banyak tumbuhan contohnya kopi. Dengan proporsi tertentu tanin dapat membungkus nutrisi yang ada pada pakan, sehingga penyerapan nutrisi akan meminimalkan degradasi dan langsung diserap oleh tubuh ternak lebih tepatnya pada usus halus. Pemanfaatan tanin menjadi pakan ternak dapat diaplikasikan dalam bentuk biskuit pakan. Biskuit pakan memiliki prinsip kerja pemelekan dan penekanan. Penerapan biskuit tanin pada domba diharapkan dapat meningkatkan performa Domba Cross Texel, lebih tepatnya pada peningkatan konsumsi pakan, penambahan bobot badan harian dan penurunan pada feed conversion ratio domba. Skema dari kerangka berpikir dalam penelitian disajikan pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 . Kerangka Berpikir

2.8 Hipotesis

Pemberian biskuit tanin dalam pakan diharapkan mampu memberikan pengaruh terhadap konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian dan menurunkan *Feed Conversion Ratio* (FCR) domba.

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan penelitian dilaksanakan selama 4 bulan yaitu pada bulan Juli sampai November 2024. Lokasi kegiatan penelitian untuk produksi biskuit tanin bertempat di UD. Kharisma Tunggal beralamatkan di Jalan Basuki Rahmat No. 60, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember dan Peternakan domba PT. Bgios Farm sebagai pengambilan data penelitian pada masa pemeliharaan domba dengan pemberian biskuit tanin. Berlokasi di Desa Seboro, Kecamatan Krejengan, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu pada masa produksi biskuit tanin diantaranya mesin penyuling kulit kopi, timbangan gram digital, oven, mesin grinder, mixer bahan pakan, nampan, mesin press hidrolis biskuit pakan, vacuum sealer, plastik sealer, dan mesin pemanas. pada masa pemeliharaan meliputi kandang individu. palungan pakan, timbangan digital, timbangan gantung, ember comboran (Konsentrat + air), buku recording, alat tulis dan handphone recording digital.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan selama berjalanya penelitian yaitu 10 domba jantan Cross Texel berusia 5-6 bulan (Non-Poel), silase tebon jagung, comboran (air + konsentrat) dan biskuit tanin. Bahan pembuatan biskuit tanin adalah aquades, tepung daun, dedak, mineral, garam, urea, tapioka, tetes, dan tanin.

Tabel 3. 1 Kandungan nutrisi silase tebon jagung dan konsentrat

Pakan Domba	Kandungan Nutrisi						
	BK (%)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Abu (%)	BETN (%)	TDN (%)
Silase	88,6	6,8	0,6	28,4	7,8	45,0	40,5
Konsentrat	78,4	9,8	3,8	17,3	14,1	33,4	38,0

Sumber : Analisis Laboratorium Politeknik Negeri Jember, 2024.

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan terdiri 2 perlakuan dengan masing-masing 5 ulangan dan tiap ulangan terdiri dari 1 ekor domba. Pengambilan data pada penelitian ini meliputi pemberian pakan, sisa pakan, konsumsi pakan, penimbangan bobot badan mingguan dan medikasi. Data yang diperoleh diuji menggunakan uji T-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara P0 dan P1. Domba ditempatkan pada kandang individu dengan tempat pakan dan minum yang telah disediakan. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain yaitu:

P0 : Hijauan silase tebon jagung dan konsentrat sebagai kontrol

P1 : Hijauan silase tebon jagung dan konsentrat dengan penambahan biskuit tanin

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Formulasi Ransum

Formulasi ransum merupakan tahapan pertama dalam pelaksanaan penelitian dengan melakukan formulasi biskuit tanin untuk mengetahui proporsi serta kandungan nutrisi bahan pakan dan mencukupi kebutuhan ternak yang akan digunakan dalam pembuatan biskuit tanin. Berikut hasil formulasi biskuit tanin.

Tabel 3. 2 Formulasi ransum biskuit tanin

Bahan Pakan	Penggunaan (%)	Kandungan Nutrien (%)			
		BK	PK	SK	TDN
Tepung Daun Lamtoro	40	94,18	21,42	1,87	72,8
Dedak	40	90,91	13	14,12	68,14
Mineral	3	100	0	0	0
Garam	0,5	0	0	0	0
Urea	0,5	100	287,5	0	0
Tepung Tapioka	5	22,34	2,5	33,54	81
Tetes	11	77	4,2	7,7	41
Tanin	9	0	0	0	0

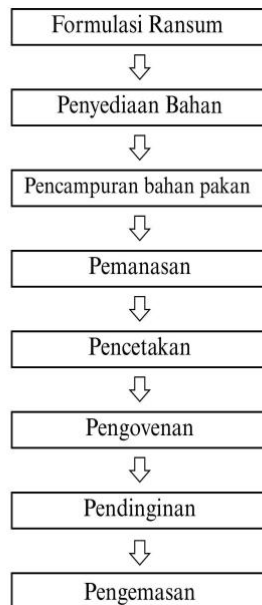
Sumber : Hasil perhitungan formulasi ransum penelitian biskuit tanin, 2024.

3.4.2 Persiapan Bahan

Persiapan bahan dilakukan setelah formulasi ransum ditentukan, bahan ini akan diproduksi menjadi bentuk biskuit tanin. Beberapa bahan yang digunakan yaitu tanin, tepung daun lamtoro, dedak, mineral, garam, urea, tepung tapioka, dan tetes. Bahan yang digunakan pada pemeliharaan yaitu silase tebon jagung, konsentrat, biskuit tanin, air, obat cacing, vitamin, dan obat medis ternak.

3.4.3 Produksi Biskuit Tanin

Biskuit tanin merupakan salah satu produk inovasi teknologi pemanfaatan pakan complete feed dengan cara memodifikasi pakan menjadi bentuk biskuit. Prinsip kerja biskuit tanin yaitu menggunakan teknik proses pemanasan dan penekanan untuk mengecilkan ukuran dan memadatkan bahan agar mudah penanganan, awet dan tahan disimpan. Biskuit tanin dapat dibuat baik sebagai biskuit pakan komplit dengan bahan penyusun yang disesuaikan dengan ketersediaan bahan pakan dan kebutuhan ternak, alur produksi biskuit perlu adanya perhatian khusus sehingga biskuit yang dihasilkan memiliki mutu pakan yang baik. Berikut alur pembuatan biskuit tanin :



Gambar 3. 1 Produksi Biskuit Tanin

3.4.4 Persiapan Kandang

Persiapan kandang pada penelitian ini berupa kandang individu dengan pemberian sekat berukuran panjang x lebar = 100 cm x 50 cm. Tersedia palung atau tempat pakan dengan ukuran panjang x lebar = 50 cm x 25 cm, tipe kandang berupa panggung dengan ketinggian 180 cm. Setiap kandang diberi kode sesuai perlakuan yang ditetapkan.

3.4.5 Penimbangan Bobot Badan

Penimbangan dilakukan sebelum pemeliharaan berlangsung untuk mengetahui jumlah pakan yang akan diberikan. Penimbangan juga dilakukan setiap satu minggu sekali untuk mengetahui pertambahan bobot badan pada domba. Penimbangan pada minggu terakhir dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan pada domba.

3.4.6 Perhitungan Kebutuhan Pakan

Data yang diperoleh dari hasil penimbangan akan digunakan dalam perhitungan kebutuhan pakan domba/ekor/hari. Perhitungan pakan pada domba dihitung berdasarkan 4% dari bobot badan domba dengan BK hijauan 15% dan konsentrat 87%. Perhitungan kebutuhan pakan akan berubah setiap minggunya mengikuti penimbangan pertambahan bobot badan domba.

3.4.7 Pemeliharaan Domba

Pemeliharaan dilakukan selama 52 hari, terdapat 10 domba dalam kandang individu dengan tempat pakan yang telah tersedia. Domba diberikan kode pada masing-masing kandang untuk mempermudah pengamatan. Pemeliharaan dimulai dengan pembersihan kandang dan palung pakan, selanjutnya domba P1 diberikan biskuit tanin, pemberian konsentrat dilakukan dalam bentuk basah dengan campuran air untuk semua ternak perlakuan. Hijauan diberikan dalam bentuk silase tebon jagung yang telah dichopper, monitoring dan pembersihan kandang dilakukan setiap hari setelah pemberian pakan berlangsung.

3.5 Parameter

Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan harian, dan *feed conversion ratio* (FCR).

3.5.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan didapat dari jumlah pemberian pakan dikurangi sisa pakan dalam bentuk kering (BK) (Rahman, 2023). Berikut perhitungan konsumsi pakan yaitu :

$$\text{Konsumsi pakan} = \text{Pemberian pakan (kg)} - \text{Pakan sisa (kg)}$$

3.5.2 Pertambahan Bobot Badan Harian

Pertambahan bobot badan harian adalah selisih perbandingan bobot badan awal yang dibagi dengan lama pemeliharaan dinyatakan dalam kg/ekor/hari. Berikut perhitungan pertambahan bobot badan harian yang dirumuskan (Rahman, 2023) :

$$\text{PBBH} = \frac{(\text{Bobot badan akhir} - \text{Bobot bada awal}) (\text{kg/ekor})}{\text{Jumlah hari pengamatan (hari)}}$$

3.5.3 Feed Conversion Ratio (FCR)

Feed conversion ratio atau konversi pakan diperoleh dari jumlah pakan yang dikonsumsi untuk mendapatkan 1 kg berat badan dalam waktu tertentu. Berikut rumus dari *feed conversion rasio* (Wulandari et al., 2014):

$$\text{FCR} = \frac{\text{Pakan yang dikonsumsi (kg/ekor)}}{\text{PBBH (kg/ekor)}}$$

3.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis Independent T-test pada aplikasi SPSS. Analisis data digunakan untuk mengetahui rata-rata dari parameter yang diamati.

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Konsumsi Pakan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut data rata-rata total konsumsi pakan Domba Cross Texel dengan pemberian biskuit tanin disajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Rataan total konsumsi pakan Domba Cross Texel

Perlakuan	Konsumsi (g)
P0	1.900 ± 0.363 ^{ns}
P1	2.224 ± 0.350 ^{ns}

Keterangan : ^{ns} Superskrip pada kolom menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Hasil analisis performa Domba Cross Texel yang diberi biskuit tanin menunjukkan tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan ($P>0,05$). Hal ini disebabkan oleh faktor yang mempengaruhi konsumsi yaitu umur, bobot badan, dan tingkat pencernaan ternak. Menurut Damayanti et al., (2020) domba muda memiliki rumen yang belum sepenuhnya berkembang, sehingga kemampuannya dalam penyerapan nutrisi pakan belum efektif sepenuhnya. Pemberian biskuit tanin dapat berpotensi meningkatkan konsumsi pakan Domba Cross Texel. Total konsumsi pakan yang diperoleh dari Domba Cross Texel (P0) mendapatkan konsumsi 1.900 g/ekor/hari, domba dengan pemberian biskuit tanin (P1) mendapatkan konsumsi 2.224 g/ekor/hari. Konsumsi pakan domba setiap perlakuan menunjukkan bahwa P1 (Perlakuan) memiliki konsumsi sedikit lebih tinggi daripada P0 (Kontrol).

Konsumsi pakan pada perlakuan yang diberi biskuit tanin lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Rahman, (2023) yang menjelaskan hasil konsumsi pakan Domba Cross Texel yaitu $940,41 \pm 57,16$ g/ekor/hari. Peningkatan konsumsi domba perlakuan (P1) dapat terjadi karena pemberian biskuit tanin dengan bentuk, ukuran, tekstur dan proporsi nutrisi yang telah dipertimbangkan mampu meningkatkan palatabilitas dan mencukupi kebutuhan nutrisi yang kurang pada domba. Menurut Nuryanto, (2019) konsumsi pakan pada domba dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti bentuk pakan, bau, rasa, tekstur dan suhu lingkungan. Rochana et al., (2020) menyatakan bahwa jumlah komposisi nutrisi pada bahan

pakan dan kualitas nutrisinya sangat mempengaruhi performa domba dan seringkali menjadi kendala dalam sistem produksi domba.

4.2 Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, berikut data Pertambahan bobot badan harian Domba Cross Texel yang diberi biskuit tanin disajikan pada Tabel 4.2

Tabel 4. 2 Pertambahan bobot badan harian Domba Cross Texel (g/ekor/hari)

Perlakuan	PBBH (g)
P0	0.090 ± 0.028^{ns}
P1	0.110 ± 0.015^{ns}

Keterangan : ^{ns} Superskrip pada kolom menunjukkan tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biskuit tanin pada Domba Cross Texel tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan harian. Pertambahan bobot badan harian yang tidak berbeda nyata disebabkan karena umur domba yang masih tergolong muda (Non-Poel), memiliki rumen yang masih dalam proses perkembangan, dan juga penyerapan nutrisi pada domba akan di proses sebagai perkembangan tulang dan penyempurnaan organ dalam pencernaan. Rochana et al., (2020) menyatakan bahwa performa domba dapat dilihat berdasarkan fase atau umur dari ternak itu sendiri. Domba (Non-Poel) atau domba muda pada dasarnya mengkonsumsi pakan sebagai bentuk penyempurnaan tulang dan organ reproduksi, sedangkan domba dewasa (Poel) dalam konsumsi pakan proporsi nutrisi dalam PBBH akan lebih tinggi dan dapat mencapai puncak

Total pertambahan bobot badan harian selama 52 hari pada domba jantan Cross Texel P0 (Kontrol) mendapatkan total PBBH 0,090 g/ekor/hari, domba dengan pemberian biskuit tanin P1 (Perlakuan) mendapatkan total PBBH 0,110 g/ekor/hari. Perolehan PBBH domba menunjukkan bahwa P1 sedikit lebih tinggi daripada P0 dengan selisih PBBH yaitu 1 g/ekor/hari. Konsumsi perlakuan (P1) lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Susanti et al., (2022) dengan kisaran bobot domba dengan rata-rata PBBH sebesar 100,39 gram/hari. Menurut Sayekti et al., (2015) bahwa performa domba dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti

umur, pakan, dan lingkungan. domba muda memiliki kebutuhan nutrisi yang lebih besar untuk produktivitas dan perkembangan, sehingga proporsi nutrisi yang dialokasikan untuk PBBH mungkin lebih kecil dibandingkan domba dewasa.

4.3 Feed Conversion Ratio (FCR)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, disajikan data FCR Domba Cross Texel yang diberi biskuit tanin pada Tabel 4.3

Tabel 4. 3 *Feed Conversion Ratio* (FCR) Domba Cross Texel

Perlakuan	FCR
P0	22.27 ± 5.594 ^{ns}
P1	20.13 ± 2.124 ^{ns}

Keterangan : ^{ns} Superskrip pada kolom menunjukkan tidak berbeda nyata ($P>0,05$)

Hasil analisis performa Domba Cross Texel yang diberi biskuit tanin tidak berpengaruh nyata terhadap *Feed Conversion Ratio* (FCR) secara analisis statistik ($P>0,05$). Tingkat FCR yang tinggi dapat terjadi karena beberapa faktor seperti kualitas pakan yang diberikan dan bobot badan ternak. Menurut Pratama et al., (2024) nilai konversi pakan bergantung pada konsumsi bahan kering dan pertambahan bobot badan harian, konsumsi bahan kering yang rendah tidak menutup kemungkinan akan menghasilkan nilai konversi yang rendah dan sebaliknya konsumsi bahan kering yang tinggi tidak selamanya menyebabkan konversi pakan menjadi tinggi, karena konsumsi bahan kering dipengaruhi juga dari kualitas pakan itu sendiri.

Feed Conversion Ratio (FCR) diperoleh dari jumlah pakan yang dikonsumsi domba untuk menghasilkan daging dalam waktu tertentu dengan periode yang sama. Total FCR selama 52 hari pada Domba Cross Texel (P0) mendapatkan total 22,27 dan domba dengan pemberian biskuit tanin (P1) mendapatkan total 20.13. Hal ini menjelaskan bahwa FCR terendah terdapat pada domba dengan pemberian biskuit tanin (P1), artinya bahwa dibutuhkan 20,13 kg pakan untuk meningkatkan tiap satu kg bobot badan domba.

Diketahui total FCR Domba Cross Texel yang diberi biskuit tanin (P1) selama 52 hari tergolong masih tinggi dibandingkan dengan penelitian Kriskenda

et al., (2018) dengan rata-rata FCR pada domba yaitu berkisar antara 7-15, artinya untuk menghasilkan 1 kg pertambahan bobot badan dibutuhkan bahan kering pakan sebanyak 7-15 kg. Konversi pakan ditunjang oleh kandungan dalam pakan dan kondisi ternak. Fahrudin et al., (2016) menyatakan FCR yang rendah maka pemberian pakan lebih efisien, tetapi FCR yang tinggi berarti terjadi pemborosan terhadap pakan. Tinggi dan rendahnya angka FCR disebabkan adanya selisih yang semakin besar atau rendah pada perbandingan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biskuit tanin tidak berpengaruh nyata terhadap performa Domba Cross Texel, Pertambahan Bobot Badan Harian (PBBH) Domba Cross Texel tidak menunjukkan perbedaan yang nyata, namun nilai konsumsi dan *Feed Conversion Ratio* (FCR) pada perlakuan satu (P1) menunjukkan potensi dengan hasil yang lebih baik daripada perlakuan nol (P0).

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya, dalam hal ini yaitu pemberian biskuit tanin menggunakan domba dengan usia atau fase yang berbeda. Domba dengan fase yang telah dewasa memiliki rumen yang sempurna dan pada fase tersebut produksi domba akan berfokus pada peningkatan performa domba.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhsan, F., Basri, & Harifuddin. (2022). Konsumsi dan Efisiensi Pakan Kambing Peranakan Etawa yang Diberi Bungkil Kedelai Terproteksi Cairan Batang Pisang. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan IX*, 4, 174–179. www.fapet.unsoed.ac.id
- Al-Arif, M. A., Suwanti, L. T., Estoepangestie, A. S., & Lamid, M. (2017). The Nutrients Contents, Dry Matter Digestibility, Organic Matter Digestibility, Total Digestible Nutrient, and NH₃ Ruminal Production of Three Kinds of Cattle Feeding Models. *KnE Life Sciences*, 3(6), 338. <https://doi.org/10.18502/cls.v3i6.1142>
- Astuti, A., & Santosa, P. E. (2015). Pengaruh cara pemberian konsentrat-hijauan terhadap respon fisiologis dan performa sapi peranakan simmental The Effect of Providing Forage-Concentrate on Physiological Response and Performance of Simmental Cross Beef Cattle. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(4), 201–207.
- Besharati, M., Maggiolino, A., Palangi, V., Kaya, A., Jabbar, M., Eseceli, H., De Palo, P., & Lorenzo, J. M. (2022). Tannin in Ruminant Nutrition: Review. *Molecules*, 27(23), 1–26. <https://doi.org/10.3390/molecules27238273>
- Damayanti, F. W., Lestari, C. M. S., Purbowati, E., & Retno, A. (2020). *Tingkah Laku Makan Domba Lokal Jantan Dengan Pakan Komplek Dari Berbagai Limbah Pertanian Dan Agroindustri*. 391–397. http://eprints.undip.ac.id/15771/1/Indah_Sri_Widayati_306_010_April.pdf
- Daning, D. R. A., & Karunia, A. D. (2018). Teknologi Fermentasi Menggunakan Kapang *Trichoderma* sp untuk Meningkatkan Kualitas Nutrisi Kulit Kopi sebagai Pakan Ternak Ruminansia (Fermentation Technology Using Molds *Trichoderma* sp to Improve the Quality of Nutrition of Coffee Skin as a Ruminant Feed. *Jurnal Agriekstensi*, 17(1), 70–76.
- Fahrudin, A., Tanwiriah, W., & Indrijani, H. (2016). Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur Consumption. *Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran*, 1–9.
- Hadi, R. N. (2015). Usaha Penggemukan Domba Jantan Dengan Pakan Tambahan Berbahan Hidrolisat Bulu Ayam. 151, 10–17.
- Hamid, A. (2023). Evaluasi Tingkat Kepadatan Kandang Terhadap Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Pakan Domba Betina Ekor Tipis Di Pt. Pandu Bina Sejahtera.
- Kriskenda, Y., Heriyadi, D., & Hernaman, I. (2018). Performa Domba Lokal Jantan Yang Diberi Ransum Hasil Pengolahan Tongkol Jagung Dengan Filtrat Abu Sekam Padi. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 18(1), 22.

<https://doi.org/10.24198/jit.v18i1.15152>

- Murib, S., Najoan, M., Bagau, B., & Untu, I. M. (2015). Pengaruh Substitusi Dedak Halus Dengan Tepung Kulit Kopi Dalam Ransum Terhadap Performa Broiler. *Zootec*, 35(2), 218. <https://doi.org/10.35792/zot.36.1.2016.10472>
- Naumann, H. D., Tedeschi, L. O., Zeller, W. E., & Huntley, N. F. (2017). The role of condensed tannins in ruminant animal production: Advances, limitations and future directions. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 46(12), 929–949. <https://doi.org/10.1590/S1806-92902017001200009>
- Nurhuda, R. (2023). *Program studi produksi ternak jurusan peternakan politeknik negeri jember 2023*.
- Nuryanto. (2019). Performan Dan Pendapatan Penggemukan Domba Yang Diberi Pakan Hijauan Fermentasi Dan Konsentrat. *Prosiding Seminar Nasional*. <https://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/pros2020yoma/article/view/535%0Ahttps://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/pros2020yoma/article/download/535/549>
- Pertiwi, N. (2016). Kandungan Lignin, Selulosa, Hemiselulosa dan Tanin Limbah Kulit Kopi yang di Fermentasi Menggunakan Jamur *Aspergillus niger* dan *Trichoderma viride*. *Universitas Hasanudin*, 1–54.
- Pratama, G. B., Novianingsih, W. A., Kusuma, B (2024). Pengaruh Jenis Domba Terhadap Performa Produksi Masa Pasca Sapih. *JIPHO*, 4, 388–392. <https://doi.org/10.56625/jipho.v6i4.158>
- Purnamasari, L., Rahayu, S., & Baihaqi, M. (2018). Respon Fisiologis Dan Palatabilitas Domba Ekor Tipis Terhadap Limbah Tauge Dan Kangkung Kering Sebagai Pakan Pengganti Rumput. *Journal of Livestock Science and Production*, 2(1), 56–63. <https://doi.org/10.31002/jalspro.v2i1.684>
- Rahayu, I. D., Zalizar, L., Widiyanto, A., & Yulianto, M. I. (2017). Karakteristik Dan Kualitas Silase Tebon Jagung (*Zea Mays*) Menggunakan Berbagai Tingkat Penambahan Fermentor Yang Mengandung Bakteri Lignochloritik. *Seminar Nasional Dan Gelar Produk*, 730–737.
- Rahman, M. A. (2023). Performa Domba Cross Texel Hasil Persilangan Domba Texel Dan Domba Ekor Tipis (Studi Kasus Di Barokah Farm Kediri). 1–23.
- Ramiati, R. (2023). Evaluasi Penggunaan Konsentrat Dengan Atau Tanpa Hijauan Terhadap Performa Domba Ekor Tipis Di Pt Agro Apis Palacio Magetan. *At-Tawassuth: Jurnal Ekonomi Islam*, Viii(I), 1–19.
- Riswandi., & Muslima, G. A. (2019). Manajemen Pemberian Pakan Ternak Kambing di Desa Sukamulya Kecamatan Indralaya Utara Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 7(2), 24–32. <https://doi.org/10.33230/jps.7.2.2018.7470>
- Rochana, A., Dhalika, T., Ayuningsih, B., Popy Indriani, N. M., Latipudin, D., Winaryanto, S., & Rahmat, D. (2020). Pengaruh Imbangan Protein dan Energi

- Terhadap Efisiensi Penggunaan Ransum Domba Garut Jantan Periode Pertumbuhan. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 20(1), 69. <https://doi.org/10.24198/jit.v20i1.23611>
- Rohmatin, E. S. (2023). Karakteristik Fisik Dan Nutrisi Silase Komplit Tebon Jagung Untuk Kambing Pedaging (Studi Kasus Di Desa Ana Engge, Kabupaten Sumba Barat Daya) Physical Characteristics and Nutrition of Complete Corn Silage for Goats (Case Study in Ana Engge Village, South. *Karakteristik Fisik Dan Nutrisi Silase Komplit Tebon Jagung Untuk Kambing Pedaging (Studi Kasus Di Desa Ana Engge, Kabupaten Sumba Barat Daya) Physical Characteristics and Nutrition of Complete Corn Silage for Goats (Case Study in Ana Engge Village, South*, 25(2), 1375–1382.
- Salwa, A. (2023). Potensi Biogas Dengan Pretreatment Substrat Kulit Kopi Menggunakan Campuran Rumen Sapi. *Jurnal Serambi Engineering*, 8(4), 7050–7057. <https://doi.org/10.32672/jse.v8i4.6730>
- Sari, E. K. N. S., Handayani, A. M., Wardani, D. K., Brilliantina, A., & Wijaya, R. (2021). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Menjadi Produk Cascara Bernilai Ekonomis Tinggi Di Desa Kemuning Lor. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-7*, 7(3), 166–172.
- Sayekti, I., Purbowati, E., & Rianto, E. (2015). Pemanfaatan Protein Pakan pada Domba Lokal Jantan yang Mendapat Pakan pada Siang dan Malam Hari (Dietary Protein Utilization in Local Rams Given Feed During the Day and Night). *Animal Agriculture*, 4(April), 22–27.
- Suhaila, R., Husna, Z., Manurung, R., & Siregar, A. G. A. (2024). Ekstraksi senyawa tanin dalam ampas kopi sebagai sumber daya tanin terbarukan. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 1(2), 89–99. <https://doi.org/10.61511/jassu.v1i2.2024.304>
- Susanti, E., Sutardi, T. R., Usman, R. Al, Soedirman, U. J., Nahdlatul, U., Purwokerto, U., Inspirator, R., & Zakat, R. (2022). Pengaruh tinggi tempat dan jenis pakan pada pbbh dan bobot akhir domba wonosobo lepas saphi. *Prosiding Seminar Teknologi Dan Agribisnis Peternakan, 2010*, 14–15.
- Wati, N., Muthalib, R. A., & Dianita, R. (2020). Kualitas Fisik Biskuit Konsentrat Mengandung Indigofera Dengan Jenis Dan Konsentrasi Bahan Perekat Berbeda. *Pastura*, 9(2), 82. <https://doi.org/10.24843/pastura.2020.v09.i02.p06>
- Wewarkey, E., Fredriksz, S., & Joseph, G. (2023). Kualitas Fisik Biskuit Ela Sagu Fermentasi Mikro Organisme Lokal (MOL) dengan Molases Setelah Penyimpanan. *Jurnal Agrosilvopasture-Tech*, 2(2), 321–326. <https://doi.org/10.30598/j.agrosilvopasture-tech.2023.2.2.321>
- Wulandari, S., Agus, A., Soejono, M., Cahyanto, M. N., & Utomo, R. (2014). Performa Produksi Domba Yang Diberi Complete Feed Fermentasi Berbasis Pod Kakao Serta Nilai Nutrien Tercernanya Secara in Vivo. *Buletin Peternakan*, 38(1), 42. <https://doi.org/10.21059/buletinpeternak.v38i1.4615>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis SPSS

Group Statistics

		PERLAKUAN	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KONSUMSITOTAL	P0		5	1.9000	.36332	.16248
	P1		5	2.2240	.35026	.15664
PBBH	P0		5	.0900	.02828	.01265
	P1		5	.1100	.01581	.00707
FCR	P0		5	22.2760	5.59442	2.50190
	P1		5	20.1320	2.12492	.95029

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	df
KONSUMSITOTAL	Equal variances assumed	.187	.677	-1.436	8
	Equal variances not assumed			-1.436	7.989
PBBH	Equal variances assumed	4.800	.060	-1.380	8
	Equal variances not assumed			-1.380	6.278
FCR	Equal variances assumed	7.321	.027	.801	8
	Equal variances not assumed			.801	5.131

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	
KONSUMSITOTAL	Equal variances assumed	.189	-.32400	.22569	
	Equal variances not assumed	.189	-.32400	.22569	
PBBH	Equal variances assumed	.205	-.02000	.01449	-.05342
	Equal variances not assumed	.215	-.02000	.01449	-.05508
FCR	Equal variances assumed	.446	2.14400	2.67630	-4.02755
	Equal variances not assumed	.459	2.14400	2.67630	-4.68329

Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan



Foto Bersama Tim Penelitian



Foto bersama pemilik Bglos Farm



Pencetakan Biskuit Tanin



Pemanasan Tanin



Ekstrak Tanin Kulit Kopi



Pemberian Biskuit Tanin Pada Domba



Hijauan Silase Tebon Jagung



Konsentrat Pakan



Penimbangan Biskuit Tanin



Penimbangan Pakan Ternak



Penimbangan Domba Mingguan



Produk Biskuit Tanin